

CONTATO

Setor de Publicações Acadêmicas
Centro Universitário Católica de Quixadá
Rua Juvêncio Alves, 660, Centro, CEP: 63900-257
Quixadá (CE), Brasil.
Telefone: (88)3412-6702 /3412-6710
E-mail: publicacoesacademicas@unicatolicaquixada.edu.br

FICHA TÉCNICA

Chanceler
Dom Angelo Pignoli

Reitor
Professor Livre-Docente Manoel Messias de Sousa

Vice-reitor
Professor Mestre Renato Moreira de Abrantes

Pró-Reitor de Graduação e Extensão
Professor Doutor Marcos Augusto Ferreira Nobre

Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa
Professor Doutor Américo Valdanha Netto

Diretora Administrativa
Idalete Deolide Fabiani

Revisão Técnica dos Textos
Professora Doutora Stânia Nágila Vasconcelos Carneiro

Revisão Ortográfica
Stânia Nágila Vasconcelos Carneiro
Elisangela André da Silva Costa
Paula Érica Lopes de Melo
Alessandra Bandeira Vieira
Liliane Viana da Silva

Normalização
Wendel de Sousa Nogueira

Bibliotecário Responsável
Vasco Robson Soares Correia

Capa e Contracapa
José Arnaldo Souza do Nascimento e Setor de Marketing da UNICATOLICA

Editoração Eletrônica e Impressão
IMPRECE

Volume 1, Número 01, 2016

CONSELHO EDITORIAL

Abraão Cavalcante Gomes de Souza Carvalho
Centro Universitário Christus

Adriana Rolim Campos Barros
Universidade de Fortaleza

Americo Valdanha Netto
Centro Universitário Católica de Quixadá

Anamaria Cavalcante e Silva
Centro Universitário Christus

Carlos Eduardo de Azevedo Souza
Universidade Federal do Ceará

Cristiana Brasil Almeida Rebouças
Universidade Federal do Ceará

Francisco José Saavedra
Universidade de Trás-os-Montes & Alto Douro

João Paulo Brito
Instituto Politécnico de Santarém

José Carlos Bernardino de Carvalho Morgado
Universidade do Minho

Leo Kriger
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Marcílio Sampaio dos Santos
Universidade Federal do Ceará

Regilane Matos da Silva Prado
Centro Universitário Católica de Quixadá

Romeu Duarte Mendes
Universidade de Trás-os-Montes & Alto Douro

Vera Lucia Pontes Juvencio
Universidade Federal do Ceará

Victor Manuel Machado de Ribeiro dos Reis
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Zélia Ferreira Caçador Anastácio
Universidade do Minho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária: Regina Célia Paiva da Silva CRB – 1051

Revista Expressão Católica Saúde / Faculdade Católica Rainha do Sertão /
Centro Universitário Católica de Quixadá / Vol. 1, n.1, (2016 - __) .
Fortaleza: Imprece, 2016- __.
Semestral

ISSN: 2525-8540

1. Ciências da Saúde - Periódico. 2. Faculdade Católica Rainha do Sertão.
3. Centro Universitário Católico de Quixadá. I. Título.

CDD. 610

SUMÁRIO

EDITORIAL

Revista FCRS	5
Manoel Messias de Sousa	

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILAXIA NO COMBATE A TOXOPLASMOSE GESTACIONAL	07
Hudson Pimentel Costa, Maria Gomes Pereira Gildo, Saulo Almeida Menezes, Yasmim Arruda Costa, Mariana Gomes Vidal Sampaio	

A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES DE SAÚDE SOBRE O ACOLHIMENTO NO CONTEXTO DA ATENÇÃO BÁSICA	13
Jardênia Pinheiro da Silva Nobre, João Paulo de Alencar Vieira, Raimunda Rosilene M. Gadelha, Mariza Maria Barbosa Carvalho	

ARBOVIROSES: O IMPACTO DA FEBRE ZIKA NA SOCIEDADE	23
Saulo Almeida Menezes, Yasmim Arruda Costa, Hudson Pimentel Costa, Maria Gomes Pereira Gildo, Mariana Gomes Vidal Sampaio	

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS E IMUNOLÓGICOS DA INFECÇÃO POR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	33
Ilana Lima Lopes, Saulo Almeida de Menezes, Yara Sousa Dutra, Lilian Cortez Sombra Vandesmet	

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE POÇOS PROFUNDOS DA MACRORREGIÃO DE MACIÇO DO BATURITÉ-CE	39
Hudson Pimentel Costa, Maria Gomes Pereira Gildo, Rogério Nunes Santos	

AVALIAÇÃO SITUACIONAL DE UM LABORATÓRIO PÚBLICO DE ANÁLISES CLÍNICAS	43
Rousylene Santos Carneiro Lima, Donato Mileno Barreira Filho	

CARGA IMEDIATA SOBRE IMPLANTE NA REGIÃO DE PRÉ-MAXILA: RELATO DE CASO CLÍNICO	47
Mauricio Pompeu Cariello, Antonia Mara Nogueira Fernandes, Erika Matias Pinto Dinelly, Ana Carolina Luna de Carvalho, Pedro Henrique Acioly G. P. Vieira	

CONSULTA DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES VITIMADOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA	53
Regina Kelly Guimarães Gomes, Samia Jardelle Costa de F. Maniva	

CRIANÇAS E ADOLESCENTES ÓRFÃOS: UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ORFANDEDE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO PSICOSSOCIAL E DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE	57
André Roberto de Lima Neto, Me. Júlio César Ischiara	

DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE COLORAÇÃO DE GRAM EM MICROBIOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR	67
Sandna Larissa Freitas Santos, Karla Bruna Nogueira T. Barros, Regilane Matos da Silva Prado, Maria Luísa B. de Macedo Arraes	

GRADUAÇÃO SANDUÍCHE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTE DE ODONTOLOGIA DA UNICATÓLICA EM UNIVERSIDADES NORTE-AMERICANAS	75
Fabricio Bezerra da Silva, Cosmo Helder Ferreira da Silva, Jorge Francisco Fiamengui Filho, Sofia Vasconcelos Carneiro	

HORTO MEDICINAL EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	81
Sandna Larissa Freitas Santos, Leandro Lima de Vasconcelos, Hévila Suellen Teixeira Tavares, Cinara Vidal Pessoa, Karla Bruna Nogueira T. Barros	
INCIDÊNCIA DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATENDIDAS NA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNICATÓLICA	87
Maria Tatiane Silva Ferreira	
LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE PLANTAS MEDICINAIS COM CARÁTER TÓXICO DA REGIÃO NORDESTE	91
Saulo Almeida de Menezes, Yasmim Arruda Costa, Maria Gomes Pereira Gildo, Hudson Pimentel Costa, Lilian Cortez Sombra Vandesmet	
MECANISMOS ENVOLVIDOS NA PATOGÊNESE DO DIABETES INSÍPIDO.....	101
Yara Sousa Dutra, Saulo Almeida de Menezes, Ilana Lima Lopes, Francisco Sydney H. da Silva, Cícero Ramon B. dos Santos	
O BRINCAR NO ATENDIMENTO EM PSICANÁLISE EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO SERTÃO CENTRAL.....	107
Iara Fernandes Teixeira, Francisca Sheyla G. Saldanha, Érika Teles Dauer	
PAPEL DA ODONTOLOGIA LEGAL NA IDENTIFICAÇÃO DE CORPOS POST MORTEM E A SUA CONTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO JURÍDICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	113
Cosmo Helder Ferreira da Silva, Sofia Vasconcelos Carneiro, Emanuelle Albuquerque C. Melo, Sérgio Vitoriano Silva	
PERFIL DE SAÚDE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO BRASILEIRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA BRASILEIRA.....	121
Thairo Fellipe Freitas Oliveira, Paulo Jorge de Oliveira Ferreira, Regina Kelly Guimarães Rosa	
PROCESSO DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL EM UMA ESCOLA DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA	127
Allan Diego Ricarte de Araújo, Mercia Capistrano de Oliveira	
PSICOLOGIA E ODONTOPEDIATRIA: POSSIBILIDADE DE ATUAÇÃO EM UMA CLÍNICA - ESCOLA.....	133
Keyssiane Maria Alencar Lima, Anice Holanda Nunes Maia, Milena de Holanda O. Bezerra	
RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE INSULINOTERAPIA: CRIATIVIDADE E PRATICIDADE NO DESCARTE CORRETO DA SERINGA	139
Regina Kelly Guimarães Gomes	
ROTULAGEM DOS ALIMENTOS COMO FERRAMENTA NA PROMOÇÃO À SAÚDE.....	145
Mayara Lopes Estevão, Larissa Pereira Aguiar	
SAÚDE MENTAL E RELAÇÕES FAMILIARES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	153
Bruna Stênia Queiroz Melo, André de Carvalho Barreto	
TENDINITE DO MANGUITO ROTADOR E SUA RELAÇÃO COM ATIVIDADES LABORAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA....	161
Bruna Vitoriano Silva, Marcos Rogério M. de Almeida, Maria Josiane da Silva Santos	
UMA REFLEXÃO SOBRE A TEORIA DE PEPLAU E A TEORIA PSICANALÍTICA: CAMINHO DE INTERSEÇÕES	169
Camila de Araújo Carrilho, Arisa Nara Saldanha Almeida, Isabella Costa Martins	
UTILIZAÇÃO DO MÉTODO SEMI-EMPÍRICO PM7 PARA CARACTERIZAÇÃO DO FÁRMACO ATALURENO: HOMO, LUMO, MESP	177
Márcia Machado Marinho, Rondinelle Ribeiro Castro, Emmanuel Silva Marinho	

O Centro Universitário Católica de Quixadá – UNICATOLICA, visando evoluir cada vez mais na área das Ciências da Saúde, lança a **Revista Expressão Católica Saúde**. Essa é uma forma de oferecer aos professores, alunos, pesquisadores e profissionais da saúde a oportunidade de divulgar e disseminar seus conhecimentos, novos conceitos e descobertas, junto à comunidade acadêmica local, regional e nacional.

Sem dúvida, para uma Instituição de Ensino Superior que mantém Cursos de Graduação em Odontologia, Psicologia, Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia e Educação Física, a criação de um periódico deste nível qualifica-se como mais um avanço de elevado impacto técnico, científico, cultural e social para o sertão do Estado do Ceará.

A **Revista Expressão Católica Saúde** constituir-se-á em um espaço atrativo, interessante, motivacional e didático para toda a comunidade universitária - pesquisadores, professores, preceptores acadêmicos, alunos e trabalhadores da saúde - e em incentivo para a construção de uma produção científica que, apesar de abranger conhecimentos diferentes, servirá coletivamente para a edificação de um produto científico fundamentado na ética e nos princípios da interdisciplinaridade.

Composta, em seu Conselho Editorial, de professores das mais variadas IES nacionais e estrangeiras, públicas e privadas, a REC-S intenciona desenvolver uma proposta qualificada e inovadora, com zelo pelo cumprimento das normas de publicação, periodicidade e atenção respeitosa aos seus colaboradores.

Assim, foi obtido o Internacional Standart Serial Number (ISSN 2525-8540) e a revista foi indexada no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Agora, o próximo passo será a obtenção da avaliação do programa Webqualis (CAPES).

Por fim, entendendo a interdisciplinaridade como uma ferramenta que busca trabalhar o conhecimento por meio da reintegração de procedimentos acadêmicos, que ficaram isolados uns dos outros pelo método disciplinar, a REC-S propõe-se a produzir prazerosamente textos que sensibilizem, estimulem e conscientizem seus leitores. E mais: demonstrar a interdisciplinaridade numa visão abrangente e apropriada para intervir e transformar a realidade.

Agradecemos a todos: pesquisadores, docentes e discentes internos e externos, que colaboraram com a escrita e feitura deste primeiro exemplar.

Sejam bem-vindos e participem desse projeto inovador e comprometido com a evolução das Ciências da Saúde.

Prof. Livre-docente Manoel Messias de Sousa
Reitor do Centro Universitário Católica de Quixadá
UNICATOLICA

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILAXIA NO COMBATE A TOXOPLASMOSE GESTACIONAL

Hudson Pimentel Costa
Maria Gomes Pereira Gildo
Saulo Almeida Menezes
Yasmim Arruda Costa
Mariana Gomes Vidal Sampaio

RESUMO

Toxoplasma gondii, agente etiológico da toxoplasmose, apresenta-se como um parasita mundialmente disseminado. Entretanto, a maioria das infecções toxoplasmáticas manifestam-se na forma assintomática, ou seja, sem sintomas aparentes. A infecção por *T. gondii* tende a se tornar um problema em pessoas imunodeprimidas, e também pode causar problemas graves em gestantes. Assim, o presente trabalho de revisão de literatura tem o objetivo de avaliar os riscos da toxoplasmose adquirida no período gestacional, bem como apontar estratégias para o diagnóstico, tratamento e profilaxia dessa patologia. Para tanto, foram selecionadas as bases de dados eletrônicas: Scielo, Pubmed, Lilacs e Google Acadêmico, que permitiram a busca de artigos de caráter nacional e internacional. A partir dos dados levantados pode-se notar que a toxoplasmose congênita é grave, podendo causar danos como a síndrome de Sabin e provocar sintomas como calcificações cerebrais, hidrocefalia e microcefalia. Foi concluído que a toxoplasmose oferece um grande risco a saúde da população mundial especialmente em gestantes, e assim, faz-se necessário a ampliação dos programas de auxílio às gestantes contaminadas, bem como a proliferação de campanhas conscientizadoras que possam informar a população quais as formas de transmissão da patologia e os riscos para os contaminados.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*. Gestantes. Toxoplasmose congênita.

ABSTRACT

The *Toxoplasma gondii*, etiologic agent of toxoplasmosis, shows itself as globally widespread parasite. However, the most of toxoplasmic infections introduce themselves without symptoms. The *T. gondii* infection tends to become a problem in immunocompromised people, and can also cause serious problems in pregnant women. The present literature review study aims to assess the risks of toxoplasmosis acquired during pregnancy, and to identify strategies for diagnosis, treatment and prophylaxis of this pathology. Therefore, the following electronics databases were selected: Scielo, Pubmed, Lilacs and Google Scholar, that allowed the search for national and international articles. From the data collected it can be noted that congenital toxoplasmosis is very serious, it can cause damage like Sabin syndrome, and cause symptoms such as cerebral calcifications, hydrocephalus and microcephaly. It was concluded that toxoplasmosis offers a great risk to the health of the population especially in pregnant women, and thus it is necessary to further approximation of health professionals for these pregnant women. Thus, it is necessary to expand the aid programs to infected pregnant women, as well as the proliferation of educational campaigns that can inform people what forms of transmission of the disease and the risk to contamination.

Keywords: *Toxoplasma gondii*. Pregnant Women. Toxoplasmosis, Congenital.

1 INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias (DP) representam uma importante problemática para a saúde pública brasileira (ARAÚJO, 2015), principalmente em áreas com baixa condição de saneamento básico, agravada pela falta de conhecimentos higiênicos por parte da população em geral (NOMURA, 2015).

Um importante agente causador de DP é *Toxoplasma gondii*, conhecido também como *T. gondii*, que é um parasita com ampla distribuição na natureza, sendo este, muito frequente na população humana. Sob a forma de infecção crônica assintomática, estudos demonstram que cerca de 30% da população mundial está infectada pelo *T. gondii*. Em cada região, a prevalência varia de acordo com a abundância de gatos e com os hábitos alimentares da população (ANDRADE et al., 2016; ESQUIVEL et al., 2016).

A toxoplasmose é uma parasitose de ampla distribuição geográfica, que acomete animais, como aves e mamíferos, e seres humanos (CAPOBIANGO et al., 2015). O único agente etiológico dessa enfermidade é *Toxoplasma gondii*, no qual o seu ciclo biológico envolve o gato como hospedeiro definitivo e as outras espécies de animais como hospedeiros intermediários (PENA; DISCACCIATI, 2013). *Toxoplasma gondii* foi descrito pela primeira vez no ano de 1908 por Splendore, que isolou o protozoário em coelhos de laboratório em São Paulo e, no mesmo ano, na Tunísia, o parasita foi isolado por Nicolle e Manceaux em um roedor (MIT-SUKA, 2010).

T. gondii é um parasita intracelular obrigatório, com morfologia variada em seu ciclo biológico de acordo com o habitat e o estágio evolutivo em que se encontra (AMENDOEIRA et al., 2003).

A grande dispersão do parasita se explica pelo fato do mesmo apresentar vários mecanismos de transmissão: ingestão de cistos presentes em carne crua ou mal cozida, ingestão de oocistos presentes em fezes de felídeos que contaminam alimentos e água, manipulação de terra contaminada com oocistos, entre outros. Estes fatores podem ser as causas das altas prevalências de anticorpos para *Toxoplasma gondii* em grupos humanos com hábitos, costumes e etnias bem diferentes, sendo dependentes do grau e da frequência de exposição aos referidos fatores (AMENDOEIRA et al., 2003; ESQUIVEL et al., 2016).

A infecção toxoplásmica nos seres humanos é muito comum, porém os sinais clínicos geralmente estão ausentes em indivíduos considerados saudáveis, no entanto, indivíduos com o sistema imune deprimido como pacientes em quimioterapia e aidéticos, os sintomas da toxoplasmose muitas vezes demonstram-se severos (SONAIMUTHU et al., 2016), outra categoria susceptível aos

sinais e sintomas da toxoplasmose são as mulheres em período gestacional, que contraem a infecção primariamente durante a gestação (INAGAKI et al., 2014).

A toxoplasmose adquirida durante a gestação apresenta especial relevância pelos danos causados ao desenvolvimento do feto. Em geral, o risco de adquirir toxoplasmose durante o período gestacional correlaciona-se a três fatores: a prevalência na comunidade, o número de contatos com uma fonte de infecção e o número de mulheres suscetíveis (não imunizadas por infecção prévia) na comunidade (FILHO et al., 2008).

Para realização desta revisão literária foram buscados dados em plataformas eletrônicas como: lilacs, Scielo, Pubmed e CRUESP. Usando os descritores *Toxoplasma Gondii*, Gestantes, Toxoplasmose congênita e toxoplasmose. No qual foram selecionados informações entre os anos de 2001 a 2016.

Tendo em vista a grande problemática em indivíduos contaminados pela toxoplasmose em todo o mundo, este artigo de revisão tem como objetivo expor os riscos da toxoplasmose congênita e buscar soluções de diagnóstico, tratamento e profilaxia para esta patologia, constituindo um veículo de informação aos profissionais e estudantes da área da saúde sobre esta parasitose.

2 TOXOPLASMOSE

2.1 MORFOLOGIA E TRANSMISSÃO DO PARASITA

Existem formas variadas do parasita *T. gondii* e sua forma evolutiva com maior poder de resistência é denominada de oocisto imaturo, no qual este contém como característica principal uma parede dupla que proporciona maior proteção para o oocisto. Entretanto, esta forma evolutiva do *T. gondii* não se apresenta como infectante, para o oocisto se tornar infectante necessita de um período de maturação que pode durar de um a cinco dias após a eliminação do oocisto pelos felídeos (SOARES, 2014).

Já os taquizoítos também chamados de trofozoítos representa a forma evolutiva menos resistente, eles possuem um núcleo grande e normalmente uma extremidade mais fina que a outra (MONTEIRO, 2015). Os taquizoítos possuem como característica principal a rápida multiplicação, onde estes são responsáveis pela sintomatologia da toxoplasmose, assim, são facilmente encontrados na fase aguda da doença (EKMAN, 2015). Na forma crônica da toxoplasmose, a forma comumente encontrada são os bradizoítos, seu tamanho pode atingir até 200 µm (PRADO et al., 2011).

As formas de contaminação da toxoplasmose podem ocorrer por meio de transfusão sanguínea, pela ingestão de oocistos, transmissão congênita e por aci-

dentes laboratoriais. A transmissão congênita ocorre quando a gestante apresenta taquizoítos no sangue circulante (característica da fase aguda da doença). Assim, o *T.gondii* pode atravessar a barreira transplacentária e infectar o feto, caracterizando a toxoplasmose congênita (MAIA et al., 2012).

A infecção através do oocisto ocorre a partir da ingestão dessa forma parasitária que pode estar presente em alimentos ou água contaminadas. Uma vez ingerido, esse protozoário sofre a ação do ácido clorídrico (HCl) presente no estômago, onde os parasitas serão liberados e posteriormente irão infectar células epiteliais do intestino e se transformar em taquizoítos (PRADO et al., 2011).

2.2 PATOGENIA DA TOXOPLASMOSE

A toxoplasmose apresenta um alto nível de infecção, porém, na maioria das vezes apresenta-se de forma assintomática em imunocompetentes, entretanto, na toxoplasmose sintomática são relatados sintomas brandos na fase aguda da doença. (PENA; DISCACCIATI, 2013). No qual, o parasita *T. gondii* é responsável por destruir células do organismo, ou até provocar reação de hipersensibilidade e desencadear reações alérgicas nos hospedeiros. O prejuízo causado em imunodeprimidos é de grande importância para a saúde pública, pacientes com o sistema imunológico deficiente tendem a sofrer com os sintomas da toxoplasmose, sendo a encefalite a manifestação clínica que comumente acomete os pacientes com o sistema imunológico deficiente (MITSUKA, 2010).

Essa ação acontece pelo fato de *T.gondii* apresentar-se como um parasita capaz de atravessar barreiras biológicas, entre elas a barreira intestinal, barreira placentária e a hematocéfálica, sendo esta última causadora da forma neuronal da toxoplasmose em pacientes com sistema imunológico deficiente. Entretanto, sabe-se que a patogenicidade da toxoplasmose depende de diversos fatores como a idade e o sexo do indivíduo infectado pelo parasita (MAIA, 2012).

2.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Cerca de 10% a 20% dos adultos imunocompetentes infectados apresentam sintomas na fase aguda da doença, as manifestações mais comuns se apresentam nas formas de linfadenopatia e astenia sem a presença de febre. Outras manifestações relatadas são: calafrios, febre, cefaleia, mialgia, e extrema fadiga (PENA; DISCACCIATI, 2013). Sintomas como odinofagia, hepatoesplenomegalia e exantema máculo-papular também já foram relacionadas à toxoplasmose (GOES; BARROS, 2012).

Já em pacientes imunodeprimidos, as manifestações clínicas tornam-se mais complexas, como acontece em pacientes que passam por tratamento contra o câncer e principalmente em pessoas aidéticas (SILVA et al., 2001). Os portadores do vírus da Aids que já foram previamente expostos ao *T.gondii* podem voltar a apresentar reativação da doença em partes diferentes do organismo, incluindo os tecidos pulmonar, cardíaco e também pode se disseminar em toda a via sistêmica (TROVÃO et al., 2013).

Pacientes que apresentam deficiência no sistema imunológico também tendem a sofrer com a neurotoxoplasmose, a mesma é caracterizada pela manifestação do *T.gondii* no tecido nervoso dos pacientes, podendo causar transtornos na função cognitiva perdendo os processos mentais como a capacidade de aprendizado, perda de memória e déficit de atenção (ARAÚJO et al., 2012).

3 GESTAÇÃO E TOXOPLASMOSE

3.1 TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

A toxoplasmose congênita acontece quando o parasita *T.gondii* atinge o feto pela via placentária causando danos muitas vezes irreversíveis, este processo de infecção envolve muitos fatores como: cepa do parasita, a competência imunológica da mãe e a idade gestacional. Esses fatores podem determinar o grau de gravidade da infecção da toxoplasmose congênita (GOES; BARROS, 2012).

Em gestantes, a infecção toxoplásmica pode ocasionar sequelas severas no feto, como a tríade de Sabin que causa calcificações no cérebro, hidrocefalia ou até mesmo a microcefalia levando assim o feto a retardos mentais na vida pós-uterina. Em suas formas mais graves a infecção de gestantes pelo *T. gondii* pode levar ao aborto fetal. A gravidade das manifestações clínicas da toxoplasmose congênita irá depender do tempo de gestação. As infecções nos primeiros meses estão associadas aos abortos espontâneos do feto, já as infecções mais tardias estão relacionadas a sequelas menos severas (AMENDOEIRA; CAMILLO, 2010).

Segundo Bártholo et al. (2015), a prevalência de infecção toxoplásmica por via de transmissão vertical (transmissão através da barreira placentária) é de aproximadamente de 1 a 14 casos/1000 nascidos vivos. Essa transmissão ocorre comumente nos primeiros meses de gestação. O risco de transmissão vertical aumenta com o passar da idade gestacional, entretanto a probabilidade de sintomas graves ao feto diminui com o avanço da idade gestacional. O risco de transmissão vertical no primeiro trimestre da gestação é de aproxi-

madamente 6%, já a transmissão no último semestre de gravidez aumenta para 81%.

Estudos demonstram que a infecção pelo *T.gondii* até a 17ª semana da gestação é preocupante, o bebê ao nascer pode apresentar sintomas como: hipotonia, hepatoesplenomegalia e manchas vermelhas disseminadas pelo corpo. Também são relatadas lesões oculares, como retinocoroidite bilateral, convulsões, calcificações intracranianas e microcefalia ou hidrocefalia, assim caracterizando um quadro de demência do sistema nervoso central (SNC) (LEMES, 2016).

3.2 DIAGNÓSTICO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

Atualmente a detecção do *T. gondii* se dá principalmente através de métodos parasitológicos e imunológicos. O método parasitológico consiste na presença de uma das formas do *T.gondii* no líquido amniótico ou no sangue durante a fase aguda da doença, enquanto o diagnóstico imunológico incide em realizar pesquisa de anticorpos no plasma da paciente, na fase aguda normalmente são encontradas imunoglobulinas M (IgM) e na fase crônica são encontradas imunoglobulinas G (IgG) e raramente imunoglobulinas E (IgE) e imunoglobulinas A (IgA) (PENA; DISCACCIATI, 2013).

Na toxoplasmose aguda, as imunoglobulinas IgM e IgG aumentam em 1 a 2 semanas, a imunoglobulina IgG elevada indica que ocorreu a infecção, já a IgM tem sido utilizada para diagnosticar infecções agudas (JONES et al., 2003).

Entretanto, os maiores problemas com os testes através de soro é que os anticorpos para *Toxoplasma gondii* podem persistir por vários anos em indivíduos considerados saudáveis. Desse modo, os testes sorológicos de imunoglobulinas IgM e IgG positivas não determinam que o indivíduo apresente a forma aguda da toxoplasmose. Porém, existem outros tipos de exames que podem auxiliar no diagnóstico da toxoplasmose como: reação de sabin-feldman ou teste do corante, teste de hemaglutinação indireta (iha), teste de imunofluorescência indireta (ifa), reação de fixação de complemento, teste de aglutinação diferencial ou teste ac/hs, reações imunoenzimáticas, immunosorbent agglutination assay (isaga) e métodos histológicos (PESSANHA, 2007).

Gestantes com diagnóstico de toxoplasmose devem ser submetidas a amniocentese em até quatro semanas após a confirmação pelo diagnóstico e após 18 semanas do início da gestação para a identificação do *T. gondii* no líquido amniótico, esse exame é realizado através da técnica de PCR, que possui especificidade de até 100% e não apresenta resultados falso positivos. Posteriormente, a gestante deve realizar exames de ultrassonografia obstétrica mensalmente para revelar a

presenças de achados anormais no feto (BÁRTHOLO et al., 2015).

3.3 TRATAMENTOS DA GESTANTE E PROFILAXIA DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

A gestante que apresentar-se infectada com *T.gondii* deve ser tratada rapidamente com espiramicina, com o intuito de prevenir a transmissão da toxoplasmose para o feto. Também deverá ser prescrito para a gestante um tratamento específico a base de pirimetamina e sulfadiazina, durante essa terapia deve ser monitorada a toxicidade desses medicamentos. Levando em consideração que esses tipos de medicamentos tendem a oferecer toxicidade à medula óssea da gestante, deve-se aliar o uso do ácido fólico para prevenir futuras alterações hematológicas (AMENDOEIRA; CAMILLO, 2010).

A forma de prevenção primária da toxoplasmose consiste em evitar o contato de gestantes com o parasita *T. gondii*. Assim, mulheres que apresentam-se em período gestacional devem evitar o consumo de carnes cruas ou malcozidas, lavar as mãos após o manuseio de carnes derivadas de mamíferos e ovinos, lavar bem frutas, legumes e verduras antes do consumo (SILVA; OKAZAKI, 2012). É de grande relevância também para a saúde das gestantes que evitem o contato com o solo contaminado por fezes de gatos e utilizem a proteção de luvas ao manipular solos de jardins ou hortas (INAGAKI et al., 2014).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo de revisão pode-se constatar que a toxoplasmose representa uma grande preocupação para a população mundial, principalmente em mulheres no período gestacional. Deste modo, os profissionais da saúde têm um papel fundamental na erradicação desta parasitose, faz-se necessário a ampliação dos programas de auxílio às gestantes contaminadas, bem como a proliferação de campanhas conscientizadoras que possam informar a população quais as formas de transmissão da patologia e os riscos para os contaminados.

REFERENCIAS

- AMENDOEIRA, M. R. R. et al. Inquérito sorológico para a infecção por *Toxoplasma gondii* em ameríndios isolados, **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, Mato Grosso, v.36, n.6, 2003.
- AMENDOEIRA, M. R.; CAMILLO-COURA, L. F. Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v.20, n.1, p.113-119, 2010.

- ARAÚJO T. M.; BARROS L. M.; CAETANO, J. A. et al. Neurotoxoplasmosis boarding in patients with hiv/aids in intensive care unit. **Rev enferm UFPE online**, Fortaleza, v. 6, n. 4, 2012.
- ARAÚJO, P. R. **Evolução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias**. Teresina, 2015, 62p. Dissertação de Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.
- BÁRTHOLO, B. B. G. R.; MONTEIRO, D. L. M.; TRAJANO, A. J. B.; JESÚS, N. R. Toxoplasmose Na Gestação. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 14, n. 2, p. 65-70, 2015.
- CAPOBIANGO, J.D.; MITSUKA-BREGANÓ, R.; MONICA, T.C.; FERREIRA, F.P. & REICHE, E.M.V. –Acute toxoplasmosis in a breastfed infant with possible transmission by water. **Rev. Inst. Med. Trop**, São Paulo. v. 57, n. 6, p.523-6, 2015.
- CONCEIÇÃO, L. **Toxoplasmose**: Perigo que ronda os bebês. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/immunovet/debate-3.htm>>. Acesso em: 29 de Maio de 2016.
- EKMAN, C. C. J. **Influência da forma infectante do *Toxoplasma gondii* na doença aguda humana: revisão sistemática de surtos epidêmicos**. São Paulo, 2012, 189p. Dissertação de Mestrado Medicina Tropical e Saúde Internacional, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.
- ESQUIVEL, C. A. et al. Toxoplasma gondii Infection and Mixed Anxiety and Depressive Disorder: A Case-Control Seroprevalence Study in Durango, Mexico. **J Clin Med Res**, v. 8, n. 7, p.519-523, 2016.
- FILHO, J.M. **Presença de anticorpos Anti- *Toxoplasma gondii* em bovinos, cães e humanos da região sudeste do estado de Mato Grosso**. 2008. 72f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Ciências Agrária e Veterinárias. São Paulo, 2008.
- GOES, A. R.; BARROS, M, M. **Toxoplasmose na gestação**: Prevenção, Diagnóstico e Tratamento. 2012 43f. Dissertação (Especialização), Centro Universitário Fila-délfia. Londrina, 2012
- INAGAKI, A. D. M. et al. Análise espacial da prevalência de toxoplasmose em gestantes de Aracaju, Sergipe, Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.36, n.12, p. 535-40, 2014.
- JONES J.; LOPES, A.; WILSON, M. Congenital Toxoplasmosis. **Am Fam Physician**, v. 67, p. 2131-2138, 2003.
- MAIA, L. P. et al. Soroprevalência de toxoplasmose na região do pontal do triângulo mineiro, Minas Gerais, Brasil. **Revista de patologia tropical**, Vol. 41: p.457-464. out.-dez. 2012.
- MITSUKA-BREGANÓ, R., LOPES-MORI, F.M.R., and NAVARRO, IT., orgs. **Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas**. Londrina: EDUEL, 2010. 62 p.
- MONTEIRO, A. C. B.; PIERI, J. L.; RODRIGUES, A. G.; RIBEIRO, B. F.; SILVA, J. B. M. Incidência de sorologia positiva para Toxoplasma gondii no Centro Universitário Amparense - UNIFIA. **Saúde em Foco**, v. 1, p. 226-238, 2016.
- NOMURA, P. R. et al. Estudo da incidência de parasitas intestinais em verduras comercializadas em feira livre e supermercado de Londrina. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 1, p. 209-214, 2015.
- PRADO, A. A. F et a **TOXOPLASMOSE: O QUE O PROFISSIONAL DA SAÚDE DEVE SABER** ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, **Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v.7, n.12; p 1-30; 2011
- PENA, L. T.; DISCACCIATI, M. G. Importância do teste de avidéz da imunoglobulina G (IgG) anti-Toxoplasma gondii no diagnóstico da toxoplasmose em gestantes. **Rev Inst Adolfo Lutz**, São Paulo, v.72, n. 2, p.117-23, 2013.
- PESSANHA, T. M. **Toxoplasmose na Gestante e no Recém-Nascido: Estudo de Crianças e de suas Mães que Apresentaram Sorologia Positiva (Igm) Durante o Período Gestacional**. 2007 160f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2007.
- SILVA, L. A. et al. Toxoplasmose do sistema nervoso central em paciente sem evidência de imunossupressão: relato de caso. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, v.34, n.5, 2001.
- SILVA, L. R.; OKAZAKI, E. L. F. J. Enfermagem e a prevenção da Toxoplasmose durante a gestação. **Rev Enferm UNISA**, v. 13, n.1, p. 43-7, 2012.
- Soares, R. B. **Toxoplasma gondii e SEUS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA GESTANTES**. Porto Alegre, 2014, 59p. Monografia de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014.
- SONAIMUTHU, P.; CHING, X. T.; FONG, M. Y.; KALYANASUNDARAM, R.; LAU, Y. L. A indução de imunidade protetora contra a toxoplasmose em ratinhos BALB / c vacinados com Toxoplasma gondii Rhopty-1. **Frontiers in Microbiology**, v. 7, n. 808, 2016.
- TROVÃO, F. P. et al. Toxoplasmose gástrica em paciente infectado pelo vírus da imunodeficiência humana. Re-

lato de caso. **Rev Bras Clin Med**, São Paulo, v. 11, n. 4, out-dez. 2013.

SOBRE OS AUTORES

Hudson Pimentel Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: hpimentelcosta@yahoo.com.br

Maria Gomes Pereira Gildo

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariagomes.mc18@gmail.com

Saulo Almeida Menezes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: saulomenezes99@gmail.com

Yasmim Arruda Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: arrudayas@gmail.com

Mariana Gomes Vidal Sampaio

Possui graduação em Biomedicina (Unileão - 2010), especialização em Microbiologia Clínica (Unileão-2011), mestrado em Biotecnologia Industrial (UFPE - 2014) e cursa doutorado em Ciências Biológicas (UFPE-2016-). Atua nas áreas de produção de polissacarídeos, microbiologia, parasitologia e biologia molecular. Atualmente é Coordenadora do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA) e professora das disciplinas Parasitologia Básica e Patologia de órgãos e sistemas.

E-mail: marianasampaio@unicatolicaquixada.edu.br

A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES DE SAÚDE SOBRE O ACOLHIMENTO NO CONTEXTO DA ATENÇÃO BÁSICA

Jardênia Pinheiro da Silva Nobre
João Paulo de Alencar Vieira
Raimunda Rosilene M. Gadelha
Mariza Maria Barbosa Carvalho

RESUMO

O acolhimento é uma diretriz da Política Nacional de Humanização (PNH) que possibilita novas formas de fazer saúde. Apesar dos avanços alcançados no campo da humanização, ainda é possível encontrar limitações relativas à sua concretização, tornando-se um dos desafios na legitimação do Sistema Único de Saúde. O estudo objetivou conhecer a percepção dos trabalhadores de saúde sobre o acolhimento no contexto da Atenção Básica. Tratou-se de um estudo de natureza qualitativa, descritivo, desenvolvido em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em Quixadá-CE, com 24 participantes trabalhadores da referida UBS. Para coleta e análise das informações utilizou-se do Discurso do Sujeito Coletivo. A percepção dos profissionais de saúde sobre o acolhimento foi vista enquanto postura, implicando em saber ouvir e/ou escutar atentamente o usuário; receber as pessoas de forma atenciosa; valorizar suas histórias de vida, seus problemas; atender o indivíduo sem restrições, com dignidade e solidariedade, respeitando suas diferenças, solucionando ou minimizando os seus problemas. A demanda de usuários por equipe, que se apresentou superior ao preconizado pelo Ministério da Saúde, bem como a falta de ambiência e de recursos básicos para um adequado funcionamento da UBS revelaram-se como dificuldades relatadas pelos atores envolvidos no estudo. Há a necessidade de integração entre cuidado e gestão, uma vez que é princípio da PNH a inseparabilidade entre as esferas da produção do cuidado em saúde, de espaços para os trabalhadores se formarem e refletirem sobre sua prática, e de investimento na implantação da PNH nos serviços, sobretudo na Atenção Básica.

Palavras-chave: Acolhimento. Atenção Primária à Saúde. Saúde Pública. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

The host is a guideline of the National Humanization Policy (PNH) that enables new ways to health. Despite the advances made in the field of humanization, it is still possible to find limitations regarding its implementation, making it one of the challenges the legitimacy of the Unified Health System. The study examines perceptions of health workers on the host in the context of Attention Basic. This was a study of qualitative, descriptive, developed in a Basic Health Unit (BHU) in Quixadá-CE, with 24 participating employees said UBS. To collect and analyze the information we used the collective subject discourse. The perception of health professionals on the host was seen as posture, implying to listen and / or listen carefully to user; get people in a caring manner; value their life stories, their problems; meet the individual without restrictions, with dignity and solidarity, respecting their differences, resolving or minimizing their problems. The user demand for staff, who performed higher than recommended by the Ministry of Health, and the lack of ambience and basic resources for proper functioning UBS proved as difficulties reported by the actors involved in the study. There is the need

for integration between care and management, since it is the principle of PNH the inseparability between the spheres of production of health care, spaces for workers to form and reflect on their practice, and investment in the implementation of the HNP in services, especially in primary care.

Keywords: User Embracement. Primary Health Care. Public Health. Unified Health System.

1 INTRODUÇÃO

O acolhimento é uma diretriz da Política Nacional de Humanização da Atenção e da Gestão em Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) que possibilita novas formas de fazer saúde, e pode ser apreendido como ato ou efeito de acolher, como ato que expressa uma ação de aproximação, um “estar com” e um “estar perto de”, ou seja, como um procedimento que anuncia uma atitude de inclusão. Por conta disso, configura-se como uma diretriz de maior relevância ética, estética implantada no ano de 2004 (BRASIL, 2004). Apesar dos avanços alcançados com essa política, ainda é possível encontrar algumas limitações relativas à sua concretização no cotidiano dos serviços, tornando-se um dos desafios à legitimação do SUS (BRASIL, 2012).

O conceito de acolhimento consiste em recepcionar o usuário, desde sua chegada; responsabilizar-se integralmente por ele, ouvindo sua queixa, preocupações, angústias e, por consequência, garantir uma atenção resolutiva e articulada a outros serviços de saúde para a continuidade da assistência quando necessário (PASSOS, 2006). Entretanto, existe diversidade na maneira como o usuário é recebido e acolhido, mesmo em serviços em que o acolhimento está implantado (SCHLITH, 2012).

Para tornar trabalhadores aptos ao acolhimento da subjetividade, seria necessária a humanização do SUS, de forma a aperfeiçoá-lo a fim de alcançar a humanização das práticas de saúde nos diversos níveis de atenção e nos diversos serviços da rede SUS (SAMPAIO, 2005).

O acolhimento propõe inverter a lógica de organização e funcionamento do serviço de saúde, considerando os seguintes princípios: garantia da acessibilidade universal; reorganização do processo de trabalho, deslocando o eixo central do médico para uma equipe multiprofissional e a qualificação da relação entre trabalhador e usuário, que deve estar baseada nos princípios humanitários, solidários e de cidadania (FRANCO; BUENO; MERHY, 1999). Propõe-se com esse estudo discutir o acolhimento como diretriz operacional pautada nos princípios do SUS para garantir a universalidade do acesso, a reorganização do processo de trabalho e a interdisciplinaridade na atuação dos profissionais da

saúde, com vistas à superação do modelo biomédico, ainda tão presente no cotidiano do trabalho das equipes de saúde.

É possível perceber que a reorganização do processo de trabalho centrada no modelo médico-hegemônico e a falta de compreensão dos profissionais sobre o processo de acolhimento se tornam as principais dificuldades para implantação do acolhimento e humanização das práticas nas Unidades de Saúde, conforme preconiza a PNH.

No presente estudo, o conceito de acolhimento foi trabalhado enquanto postura acolhedora e resolutiva dos profissionais frente às necessidades de saúde dos usuários, a fim de realizar-se uma assistência integral e humanizada, considerando a autonomia e a co-responsabilização dos envolvidos no processo de cuidado em saúde.

Nesta perspectiva, o estudo tem como objetivo conhecer a percepção dos trabalhadores de saúde acerca do acolhimento na UBS do Combate/Carrascal no município de Quixadá-CE.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de natureza qualitativa, descritivo, em que a matéria prima foram os depoimentos dos trabalhadores da Unidade Básica de Saúde (UBS) – Combate em Quixadá-CE, tendo como finalidade a análise da percepção destes acerca do acolhimento. O método qualitativo é o que se aplica ao estudo das relações, das representações, das crenças, das percepções e opiniões, dos produtos das interpretações que as pessoas fazem a respeito de como vivem, do modo como constroem seus artefatos e a si mesmos, e do modo como sentem e pensam. Esse método traz como contribuição ao trabalho, uma mistura de procedimentos de cunho racional e intuitivo capazes de proporcionar melhor compreensão dos fenômenos, tendo como objetivo a consciência histórica dos processos (MINAYO, 2007).

O cenário do estudo foi uma Unidade Básica de Saúde localizada no Município Quixadá, no estado do Ceará, que pertence à Mesorregião dos Sertões Cearenses, durante o mês de abril de 2015. A referida unidade atende a um território geográfico amplo permeado de divergências culturais, econômicas, geográficas, políticas e epidemiológicas. A UBS Combate contempla, em sua área de abrangência, uma população estimada de 3.500 famílias (CENES, 2015).

Atualmente, a UBS – Combate conta com uma equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF) composta por: uma auxiliar de saúde bucal, um dentista, um médico, duas enfermeiras, três técnicas de enfermagem; e com uma equipe de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), formada pelas profissionais da Residência:

uma assistente social, uma cirurgiã-dentista, duas enfermeiras, duas fisioterapeutas, uma nutricionista e uma psicóloga. Também fazem parte da unidade duas auxiliares de serviço gerais, duas recepcionistas, um porteiro, um vigilante noturno e 17 Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

Os participantes do estudo foram 24 trabalhadores de saúde vinculados à UBS. Foram excluídos os trabalhadores que não atuam há mais de um ano na UBS, os que não compareceram no dia previamente agendado para coleta de informações da pesquisa e aqueles que se recusaram a fazer parte da pesquisa, deixando de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aplicado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP) em 01/04/2015, com número do parecer 1.013.850.

A coleta das informações ocorreu no mês de abril de 2015, por meio de um questionário semiestruturado que contemplou questões sobre o acolhimento no contexto da Atenção Básica, composto por duas partes: a primeira foi composta por perguntas de cunho sócio demográfico e a segunda parte, por questões abertas acerca da temática do acolhimento no cotidiano do processo de trabalho em saúde para a produção do cuidado.

Após aplicação dos questionários que, com respeito à privacidade, deu-se em uma sala reservada na UBS e de forma individual, os mesmos foram devolvidos à pesquisadora, que guardou e lacrou todos em um envelope. Isso impediu qualquer possibilidade de comunicação entre os participantes da pesquisa.

As informações foram analisadas utilizando-se da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). O DSC é um discurso-síntese elaborado a partir de fragmentos de falas que possuem sentidos semelhantes entre si reunidos num só discurso (LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A., 2003). É uma técnica de organização de material resultante do trabalho de campo, geralmente de falas oriundas de entrevistas, questionários, *papers*, materiais gráficos etc (DUARTE; MAMEDE; ANDRADE, 2009).

A técnica de análise do DSC consiste num conjunto de procedimentos de tabulação e organização de dados discursivos, a partir dos seguintes procedimentos: seleção das expressões-chave (ECHs) de cada discurso particular; identificação da Ideia Central (IC) de cada uma dessas expressões-chave, que são a síntese do conteúdo dos discursos, considerando aquelas ideias centrais que demonstram ter semelhanças ou complementariedades; e, por último, realiza-se a reunião das expressões-chave referentes às ideias centrais semelhantes ou complementares, organizando-as em um discurso-síntese denominado Discurso do Sujeito Coletivo (DCS) (TEIXEIRA; LEFEVRE, 2008).

Na pesquisa, foram utilizadas três figuras metodológicas — expressões-chave (ECHs), ideias centrais

(ICs) e discurso do sujeito coletivo (DSC) —, pois estas proporcionam a reconstrução das representações existentes no campo pesquisado de maneira mais objetiva. A análise dos dados foi realizada conforme conceitos propostos por diversos autores (TEIXEIRA; LEFEVRE, 2008); entretanto, utilizaram-se os depoimentos escritos pelos próprios participantes.

Os procedimentos de construção do DSC foram realizados seguindo as seguintes etapas: primeiramente, foram transcritas as informações individuais relacionadas a cada pergunta/tema; na segunda etapa foi feita a extração das ECHs dos discursos individuais; por conseguinte, foram agrupadas as ECHs de mesmo sentido, de sentido equivalente, ou de sentido complementar; em seguida, extraiu-se a IC de cada agrupamento de ECHs; e, ao final, construiu-se o DSC com as ECHs relacionadas a cada IC.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

Dentre os 24 trabalhadores do serviço de saúde que participaram do estudo, 14 eram agentes comunitários de saúde (ACS), 01 auxiliar de serviços gerais, 01 enfermeira, 01 fisioterapeuta, 01 médico, 01 nutricionista, 01 psicóloga e 04 técnicas de enfermagem. Quanto ao gênero, 22 são do sexo feminino e dois do sexo masculino. Suas idades variaram entre 20 a 30 anos para oito deles; de 31 a 40 anos em outros oito; e outro grupo de oito tinha idade maior ou igual a 41 anos.

Quanto ao tempo de profissão, 10 participantes têm de dois a cinco anos, 04 possuem de seis a dez anos e outros 10 têm a partir de 11 anos de trabalho. Do total, 10 trabalhadores atuam, aproximadamente, há dois anos na UBS Combate; quatro trabalhadores participantes têm entre cinco a nove anos de atuação; e outros 10 trabalhadores atuam há mais de 10 anos na unidade. Por isso, é possível afirmar que eles já possuem apropriação do vínculo com os usuários, como também de trabalho em equipe e, portanto, conhecem as experiências de saúde no território adscrito e no município.

3.2 POLÍTICA DE HUMANIZAÇÃO: ALGO DESCONHECIDO

TEMA 01: O que é a Política Nacional de Humanização (PNH)?

IC A – Política pouco conhecida pelos trabalhadores de saúde

Na primeira ideia central, os trabalhadores referiram sentir dificuldades em falar sobre a PNH, por considerarem ter pouco conhecimento sobre a mesma, devido, principalmente, à falta de divulgação e de oportunidade de capacitação envolvendo a temática:

É uma política que não conheço bem para falar. Infelizmente é pouco divulgada, nem todos os profissionais são qualificados. Por isso, acho que essa política necessita de capacitação e aprimoramento para nós, trabalhadores na área de saúde. Eu tive pouca oportunidade de conhecer esse programa; apenas participei de uma palestra ministrada no posto de saúde. Há um tempo aí atrás, nesse município, aconteceu um curso de humanização para os profissionais, ensinando como eles deveriam atender os usuários, trabalhava o acolhimento. Era tão bom! Era para ser um trabalho contínuo (DSC A).

Os entrevistados consideraram necessário que haja capacitação e aprimoramento sobre a Política de Humanização na Saúde e relataram que existem poucas oportunidades para tal, constatando a insuficiência de ações que viabilizem a capacitação dos profissionais de saúde no que tange à educação permanente (MITRE; ANDRADE; COTTA, 2012).

Embora a dificuldade de oferecer capacitação e educação permanente aos profissionais de saúde seja uma realidade presente no contexto da ESF, não se configura com o que é proposto na Política Nacional de Atenção Básica, visto que a mesma preconiza, como um dos seus fundamentos dentro da Estratégia Saúde da Família, a valorização dos profissionais de saúde por meio do estímulo e do acompanhamento constante de sua formação e capacitação (BRASIL, 2007).

A Política de Educação Permanente em Saúde defende que a PNH deve integrar os conteúdos e currículos dos cursos de graduação, pós-graduação e extensão na área da saúde, quando as instituições formadoras ressaltariam a necessidade dos profissionais se atualizarem e se capacitarem permanentemente a fim de desenvolverem ações que resultem em um atendimento satisfatório e acolhedor aos usuários dos serviços, como é preconizado no SUS constitucional.

ICB – Política que não é praticada na maioria das UBS

O entendimento dos trabalhadores da UBS/Combate sobre a PNH consiste em uma política ainda pouco presente na realidade das práticas na Unidade Básica de Saúde, o que é demonstrado através das dificuldades de acesso aos serviços, na falta de atendimento humanizado aos usuários e na falta de recursos:

Acho que é uma política que, teoricamente, é tudo muito bonito, mas que sua implantação ainda não é uma realidade na maioria das Unidades Básicas de Saúde. Eu acho que esse programa que deveria ser implantado para todos os profissionais e procedimentos, na verdade nos setores públicos, pois os usuários que buscam esses serviços são indefesos, sem conhecimento, e na maioria das vezes as pessoas estão em busca de uma palavra, ou mesmo de um aconchego, de ajuda, mas não são acolhidas. Eu penso que, para ser efetivada, falta preparo e conscientização de alguns profissionais e esses necessitam dessa capacitação, desse aprofundamento, deste conhecimento, para que essa política funcione tão eficaz. Para nos ofertar e facilitar esses cursos falta também os recursos que são mínimos, são escassos, pouco significantes; falta pessoal, falta incentivo para um trabalho de melhor qualidade, mas isso depende muito da gestão (DSC B).

O atendimento humanizado deve ser um direito assegurado a todas as pessoas que buscam os serviços de saúde, devendo ser realizado por profissionais que estejam qualificados para isso (BRASIL, 2013). A Política Nacional de Atenção Básica à Saúde preconiza que os municípios e o Distrito Federal, assim como os gestores dos sistemas locais de saúde, sejam responsáveis pelo cumprimento dos princípios que orientam a Atenção Básica. Dentre as suas competências, devem garantir a infraestrutura necessária ao andamento das Unidades Básicas de Saúde, recursos materiais, equipamentos e insumos suficientes para o conjunto de ações propostas, bem como contratar e remunerar os profissionais que compõem as equipes multiprofissionais, ofertando-lhes capacitação e educação permanente, tudo isso em conformidade com a legislação vigente (BRASIL, 2007).

Um dos desafios de organizar adequadamente o acolhimento nas unidades de saúde é a agregação de novos sujeitos aptos a se envolverem com a gestão do cuidado (BRASIL, 2013). Nesse panorama, são aspectos indissociáveis a atenção e a gestão dos processos de produção de saúde, necessitando da integração de mais atores para além dos membros das equipes mínimas da Estratégia Saúde da Família.

A visão apresentada pelos participantes da pesquisa acerca da concretização da PNH envolve alguns argumentos que procuram explicar os motivos pelos quais isso não ocorre na UBS: a falha na dimensão da humanização do atendimento (acolhimento-postura) dos trabalhadores e profissionais; a falta de recursos para o adequado funcionamento da unidade de saúde; e a ausência de capacitação profissional devido a uma falta da gestão. Embora concordemos que esses fatores incidem diretamente na qualidade dos serviços prestados e, portanto, nos objetivos da PNH, essa visão ainda é

resultado de uma percepção restrita ou vaga a respeito dessa política que, na realidade, se constitui como algo que é transversal no SUS ao contemplar outros aspectos importantes, como ambiência, apoio matricial, clínica ampliada, valorização dos trabalhadores e defesa de direitos dos usuários do SUS. Em outras palavras, é uma compreensão da PNH que ultrapassa a noção de acolhimento como ato de receber atenciosa e prestativamente a população (PASSOS, 2006).

3.3 ACOLHIMENTOS COMO ATENDIMENTO DIGNO, RESPEITÁVEL E COM RESOLUTIVIDADE

IC A – É saber ouvir e escutar atentamente o paciente, identificando sua real necessidade.

O acolhimento está relacionado ao ato de acolher e este implica, primeiramente, em saber ouvir e/ou escutar o usuário, como expresso no DSC a seguir. Porém, em diferentes momentos, foram acrescentadas aos discursos outras ideias sobre a questão, surgindo, assim, novos conceitos:

Pra mim é saber ouvir os pacientes ao chegar à unidade de saúde ou em qualquer outro lugar e se deixar afetar pelo o que o outro nos traz, pois o acolhimento é uma diretriz que não tem hora nem lugar para acontecer. Uma escuta de qualidade, com atenção e respeito, ouvir olho no olho e interagir com o outro de maneira acessível com as pessoas. Pois na escuta do usuário eu posso interagir e descobrir problemas, queixas e a real necessidade de saúde ou soluções diversas e, a partir desse momento, fazer os devidos encaminhamentos necessários. Um exemplo no posto de saúde é procurar escutar qual o motivo de estar no posto e se interessar pelo caso da pessoa que está transmitindo a mensagem. Acho isso fundamental, porque, se eu não sei ouvir, como vou saber o que o usuário está precisando? É igualmente na casa da gente; nós temos que saber atender as pessoas (DSC A).

Os sujeitos consideraram a escuta qualificada como importante para o acolhimento e, apesar de não existir na unidade um espaço para o sistema dessa escuta, entende-se que o acolhimento depende do “ouvir” e do “escutar” o usuário, de forma a garantir uma análise da demanda trazida por ele para que possíveis encaminhamentos sejam dados a partir dos problemas apresentados. Entretanto, há uma diferença significativa entre os verbos ouvir e escutar, agrupados nessas respostas, e que, por vezes, chega a passar despercebida na maioria dos casos: ouvir refere-se aos sentidos da audição, ao próprio ouvido, significando “entender, per-

ceber pelo sentido do ouvido”, embora também possua os significados de “(...) escutar o discurso, as razões, os conselhos. Já o termo escutar, significa colocar-se em atenção para perceber o que o outro fala (FERREIRA, 2000; WEISZFLOG, 2009).

Na percepção dos trabalhadores, o acolhimento foi contemplado no seu conceito integral, quando os mesmos percebem que o saber ouvir e o saber escutar ampliam a capacidade do entendimento sobre as necessidades dos usuários e potencializam as intervenções dirigidas aos problemas trazidos por ele, revelando-se como maior resolubilidade da assistência prestada. Porém De Carli (2014) afirma que mesmo exercendo a escuta ativa, essa definição por si só é fragmentada e Paidéia, (2002) defende que se este só ouvir atentamente algo ou alguém e não for para além, para a ação de estar com o outro, mediando a resolução do problema demandado, o acolhimento não se efetiva de forma integral, pois para tanto se faz necessário a resolutividade das reais necessidades dos usuários.

IC B – É ato de receber bem as pessoas, de maneira atenciosa e simpática, transmitindo interesse pela história e pelo problema, valorizando o outro usuário.

O acolhimento, nesse discurso, foi considerado como ato de receber bem as pessoas, de forma atenciosa, valorizando suas histórias de vida e seus problemas. Agindo desse modo, os usuários do serviço de saúde podem sentir-se valorizados pelos profissionais que prestam atendimento:

Pra mim o atendimento diferenciado, que faz a diferença para usuário desde a porta de entrada. Eu acho que é o ato de receber de maneira atenciosa, com um sorriso, com um olhar que você gostaria de ter do outro os usuários que chega até a mim seja na UBS ou em qualquer lugar, seja no mercantil, ou no banco, em uma loja. É aquele que passa para pessoa que você está interessada em sua história sempre valorizando o outro e mostrando que ele tem sim, a sua importância, perguntando qual o seu problema. É se conscientizar que aquele que vem até você, espera o mínimo de atenção. Para mim o acolhimento é isso é saber ouvir e saber receber as pessoas bem, dando o que ela busca naquele momento, quer seja uma palavra, a resolução de um problema, ou até mesmo um sorriso e um abraço. É mesma forma de como receber as pessoas do nosso convívio (DSC B).

As atitudes relatadas no DSC B se alinham ao desenho de um novo perfil de profissionais que se encontram mais sensíveis para perceber as reais necessidades da população, produzindo uma atenção capaz de

gerar satisfação social e excelência técnica, de forma resolutive, para as pessoas e a sociedade. Para se acolher bem a população que busca ajuda nos serviços de saúde, é necessário desenvolver distintas maneiras de recebê-la, sem deixar, entretanto, de colocar os limites necessários (PAIDÉIA, 2002).

Em pesquisa realizada com o objetivo de conhecer o conceito de necessidades de saúde, segundo a percepção dos usuários de um determinado serviço de saúde no interior paulista, ficou evidente o valor que estes atribuem ao atendimento quando ele ocorre com a devida atenção profissional, desde a recepção até o momento da consulta, incluindo as demais instâncias em que se constitui o serviço (MOARES; BERTOLOZZI; HINO, 2011).

Em outro estudo, os profissionais de saúde ressaltaram a valorização e o reconhecimento do seu trabalho através dos elogios que receberam dos usuários, atos que têm incentivado o bom trato e o bom relacionamento com os usuários, o que denota a importância do respeito mútuo apontado por esses profissionais sobre o “sentir-se acolhido para poder acolher” (GUERRERO et al., 2013).

Percebe-se, com isso, que à medida que o profissional mantém uma postura acolhedora e empática ao atender as demandas do usuário, este tende a se sentir compreendido em suas necessidades, retribuindo com seu respeito e atenção a esse profissional que o atendeu de forma satisfatória. Isso proporciona o verdadeiro sentido do bom encontro, da troca e do diálogo, que contribuem para fortalecer o vínculo e a confiança nos serviços prestados.

No entanto, é preciso não restringir o conceito de acolhimento à forma de receber o usuário de forma simpática, tratando-o como próprio a um regime de afetabilidade, como algo que qualifique a relação do vínculo e o processo do cuidado. O acolhimento enquanto postura ética pressupõe também se responsabilizar e buscar a resolubilidade das questões sinalizadas pelo caso em questão (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, podemos considerar o acolhimento como um processo mútuo entre profissionais e usuários, em que cada um deve respeitar o outro em suas diferenças e considerar suas peculiaridades. Essa questão surge na IC – C, na qual os profissionais de saúde abordam, em seu discurso, que o indivíduo deve ser compreendido sem restrições e deve ser acolhido na sua necessidade de saúde.

IC C – Atender o indivíduo usuário sem restrições, com dignidade e solidariedade, respeitando suas diferenças, sem menosprezar as pessoas e a sua situação ou queixa.

Nesse momento, percebemos do DSC que o usuário solicita dos trabalhadores um atendimento respeitoso sem discriminação de qualquer ordem, e isso pode ser efetivado quando o profissional demonstra real interesse pela necessidade de saúde, ao decidir importar-se com o seu sofrimento, procurando aliviá-lo, lançando mão dos recursos disponíveis na instituição ou tornando-os viáveis de algum modo:

Eu acho que é atender sem restrições o indivíduo que comparece à unidade de saúde ou em um determinado local, respeitando suas diferenças, sem menosprezar a pessoa ou a situação pela qual ela está passando, escutando sua real necessidade de saúde e, a partir desse momento, fazer os devidos encaminhamentos necessários. Eu acredito que o acolhimento consiste em uma prática nos serviços de saúde para atender os usuários com dignidade e respeito, seguido de atenção e solidariedade ao próximo e interagir de maneira acessível com as pessoas... é um bom atendimento! Eu acho que, quando somos bem recebidos, escutados e respeitados, se estabelece um vínculo entre ambas as partes: profissionais de saúde e a comunidade (DSC C).

Observa-se que os trabalhadores percebem o acolhimento a partir de valores humanitários de solidariedade e de cidadania que se afirmam como um modo de atendimento respeitoso, promotor das inter-relações pessoais entre trabalhador de saúde e usuário por meio da solidariedade e da acessibilidade que convergem a um bom atendimento.

Essas questões colocadas pelos trabalhadores são condizentes com os princípios da PNH, de valorização da dimensão subjetiva e social, norteadoras de todas as práticas de atenção e gestão no SUS, e tem como objetivo fortalecer o compromisso com os direitos do cidadão, respeitando as questões de gênero, etnia, raça, orientação sexual e as populações específicas (índios, quilombolas, ribeirinhos, assentados etc.) (BENEVIDES; PASSOS, 2005).

O acolhimento como *boa prática* de saúde, desenvolvida na Atenção Básica a partir da percepção de gestores, profissionais da saúde e usuários, aponta o respeito e a dignidade como ferramenta em potencial para se promover mudanças no comportamento dos sujeitos envolvidos coma produção de saúde e propicia o estabelecimento de uma relação recíproca de afeto entre estes, no interior dos serviços (GUERRERO et al, 2013), o que incidiu diretamente no modo como os usuários tratavam os profissionais de saúde.

Diante de muitos problemas de saúde trazidos pelos usuários, ao fazer uma análise para a compreensão do contexto de vida destes, percebeu-se que existe uma importante demanda por alteridade pelos profissionais

de saúde na produção do cuidado (MITRE; ANDRADE; COTTA, 2012). Essa necessidade identificada requer o conhecimento de humanidade plural, que, ao recusar a existência de um centro do saber, aceita a diversidade de culturas e se permite apreender outros costumes a partir da diferença (MARQUES; SIQUEIRA-BATISTA, 2007).

IC D – Ajudar as pessoas da alguma forma possível, ajudando-as a minimizar ou solucionar o problema.

Segundo os participantes, o acolhimento se apresenta como modo de ajuda aos usuários, solucionando ou minimizando seus problemas. Desta forma, o complexo encontro entre usuários e trabalhadores de saúde permite que o acolhimento deixe de ser uma simples ação precisa e isolada durante os processos de produção de saúde e passe a transcorrer em várias outras ações.

Acolhimento para mim é procurar ajudar as pessoas sempre que solicitadas de alguma forma possível, para que essa pessoa se sinta realmente acolhida... é realmente procurar ajudar a minimizar o problema daquelas pessoas. Um exemplo, na unidade de saúde, é procurar escutar qual o motivo de estar no posto, procurar ajudar dando uma solução àquela pessoa (DSC D).

O acolhimento nas práticas de produção de saúde apresenta-se como tendo a intenção de resolver os problemas de saúde das pessoas que procuram uma unidade de saúde, pressupondo que todas as pessoas, mesmo por demanda espontânea, deverão ser acolhidas por um profissional, e este deve escutar a queixa, os medos e as expectativas, identificar os riscos e as vulnerabilidades, acolhendo, nesse processo, a avaliação que o próprio usuário faz sobre a situação (BRASIL, 2010). Ao profissional cabe responsabilizar-se para dar uma resposta à problemática insurgida.

Essa percepção corrobora com outro estudo realizado (NEVES; PRETTO; ELY, 2013), no qual a palavra *ajuda* em diferentes momentos surgiu relacionada ao sentido de acolher. No entanto (RAMOS; LIMA, 2003), é necessário explicar a diferença entre receber os usuários de forma humanizada (GOMES; PINHEIRO, 2005), resolutiva e com criação de vínculo, da noção de ajudá-los, em que adquire simplesmente o sentido de caridade ou solidariedade (RAIMUNDO; CADETE, 2012).

O acolhimento compreendido como ato ou efeito de acolher expressa, em suas variadas definições, uma ação de aproximação, um *estar com* e um *estar perto de*, ou seja, uma atitude de inclusão (BRASIL, 2004). Essa atitude implica, por sua vez, estar em relação com algo ou alguém. É exatamente nesse sentido, de ação

de *estar com* ou *estar perto de*, que o acolhimento se afirma como uma das diretrizes de maior relevância ética, estética e política da Política Nacional de Humanização do SUS.

3.4 DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS TRABALHADORES DE SAÚDE PARA DESENVOLVER O ACOLHIMENTO

IC A – Demanda superior à preconizada pelo Ministério da Saúde.

Os sujeitos consideram, como um dos desafios para o acolhimento, a demanda que se apresenta superior ao que é preconizado por equipe. Ao analisar o DSC, nota-se que os trabalhadores avaliam que essa questão dificulta a realização dos encaminhamentos necessários e declaram que somente os casos graves são priorizados, fragilizando o processo de acolhimento e integralidade do cuidado.

Eu vejo, como uma das dificuldades, a demanda superior ao preconizado pelo Ministério da Saúde: quantidade de famílias que a cada dia cresce na área e, muitas vezes, é absorvido pelo serviço, deixando casos mais simples sem um encaminhamento por priorizar os casos mais graves E muitas vezes passa pelo sentido de fazer o acolhimento. Em face dessa grande demanda, tenho dificuldades quanto a realizar a gestão do processo de trabalho, e acaba prejudicando o processo. Então, pelo pouco tempo disponível, às vezes não é possível dar aquela atenção necessária, pois prefiro agradar a todos. E além da demanda da área que é grande e a gente tem que atender, ainda vem de outras áreas. Eu vejo assim: é muitos pacientes para só um médico atender. Então eu tenho um cuidado de enviar um bilhete para a unidade quando vejo um caso de urgência.

A ampliação da Rede de Atenção à Saúde (RAS) contribuiu para melhor acessibilidade geográfica, contudo, evidenciou que a oferta é desproporcional à capacidade de atendimento e demanda, gerando descontinuidade na atenção e no acesso a encaminhamentos (SOUZA et al., 2008).

Os modelos de atenção são responsáveis pela organização dos serviços do SUS, devendo ser objeto de atenção particular, pois influenciam o modo como os usuários e a população como um todo são cuidados pelo sistema público de saúde (BRASIL, 2011). Assim, além de ser necessário que existam os serviços de saúde em quantidade adequada para atender a todos garantindo a universalidade da saúde, é preciso que os diferentes níveis de atenção dialoguem entre si a fim de

complementarem-se mutuamente, trabalhando na perspectiva de rede de atenção que engloba os interesses de saúde de todos os cidadãos de forma singular, integral, equânime e compartilhada.

É sabido que “a Atenção Básica deve se constituir como grande articuladora da rede de atenção à saúde, desenvolvendo-se como importante porta de entrada e ordenadora da rede” (BRASIL, 2011). Assim, é seu papel acolher a demanda espontânea, os usuários com doenças crônicas, casos de emergência, mas, principalmente, realizar a longitudinalidade do cuidado em saúde da população através de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, incluindo uma gama de ações e profissionais variados. No entanto, ainda se observa a manutenção do modelo assistencial centrado no modelo clínico e na organização do processo de trabalho a partir da consulta médica.

Através do discurso, é possível perceber que a UBS do presente estudo apresenta-se como um serviço ágil e acolhedor, e isso favorece para agravar a demanda, uma vez que a demanda reprimida de outras localidades veem, no serviço dessa unidade, o caminho para atendimento. Isso prejudica não somente o acolhimento, mas todo o processo de trabalho. O DSC ainda nos mostra que, como consequências negativas dessa demanda exaustiva, os trabalhadores sem tem-se sugados e sobrecarregados pelos processos de trabalho dos serviços. Os profissionais de saúde, em decorrência de tantas atividades, encontram-se muito atarefados, até mesmo esgotados, e não conseguem analisar a fundo a natureza das demandas que chegam, a fim de melhor qualificá-las (BRASIL, 2010).

IC B – Falta um ambiente para se fazer uma escuta qualificada e de recursos básicos.

Numa situação de acolhimento é necessário a escuta, o olhar, o ambiente onde é feito esse acolhimento, se fazer uma escuta de qualidade para se fazer a triagem, porque não será todo assunto que pessoa vai sentir à vontade para falar em meio público. E, na minha unidade de saúde, onde estou inserida, não existe, não tem um espaço para gente ouvir o paciente e sua queixa. Em minha opinião, um desafio é quando não há condições de responder às necessidades do usuário, mesmo havendo boas intenções. Pois falta o básico para a gente trabalhar como, por exemplo, falta ficha de atendimento, faltam panfletos, até o fardamento falta. Nem sempre eles [usuários] estão dispostos a aceitar a realidade e acham que a culpa é dos profissionais, que não têm vontade de trabalhar.

Nesse discurso fica evidente a percepção dos trabalhadores com relação aos desafios para o acolhimen-

to, sobressaindo a questão da ambiência na Unidade de Saúde. Em seu interior, verifica-se a falta de um espaço acolhedor e confortável, que respeite a privacidade dos usuários e que propicie as condições para ouvir suas queixas e fazer uma escuta qualificada.

Nota-se, ainda, a falta de materiais constituindo-se como obstáculo ao acolhimento, uma vez que a falta destes impossibilita que certas necessidades de saúde sejam atendidas, fragilizando a relação entre profissional e usuário. Com esse discurso, observa-se que os trabalhadores reconhecem que o acolhimento vai para além do receber bem, do encontro profissional-usuário.

Alguns desafios compreendidos por esses trabalhadores são citados na Carta dos Direitos e Deveres dos Usuários da Saúde (BRASIL, 2013).

Entretanto, o trabalho em saúde não deve ser resultado apenas do trabalho morto, propagado através de equipamentos e nos saberes tecnológicos estruturados: para produzir saúde, é necessário utilizar as tecnologias das relações, dos encontros, das subjetividades, permitindo um grau de liberdade significativo na escolha do modo de fazer essa produção (MERHY, 2007).

IC C – Falta humanização com os usuários por parte de alguns profissionais que trabalham na recepção.

A falta de humanização do acolhimento enquanto postura é registrada como um dos desafios por parte de alguns profissionais, destacando os que atuam na linha de frente, isto é, os recepcionistas, que geralmente são trabalhadores de saúde que ficam responsáveis pelas agendas dos profissionais e que prestam o primeiro atendimento direto aos usuários, além de regular o fluxo desse atendimento. Assim, diante das precariedades presentes no sistema, precisam desenvolver a habilidade de contornar situações inesperadas, e deixam de atender às expectativas de quem procura os serviços. Para esses trabalhadores, o acolhimento se mostra como um desafio ainda maior.

Eu, muitas vezes, me deparo com certas dificuldades. Um exemplo é a falta de humanização e compreensão, maturidade, amor ao próximo dos profissionais que trabalham nas recepções de repartições públicas para com os usuários. Não proporcionam um bom acolhimento como eles [usuários] merecem. Eu vejo o desrespeito com os idosos. Porque quando elas vêm no posto, já está precisando de um sorriso e um bom dia. Às vezes é melhor um não bem dado, do que um sim mal dado, e a falta de humanização dificulta eu encaminhar as pessoas que não são bem acolhidas na UBS para retornarem quando necessário (DSC C).

Em outro estudo, o setor da recepção aparece como o mais cobrado quanto à necessidade de capa-

citação e treinamento para a prática do acolhimento. A recepção é, na maior parte das vezes, o momento do primeiro relacionamento do usuário com o serviço de saúde; no entanto, muitos funcionários são considerados, pelos usuários, como mal preparados para realizar esse primeiro contato. É necessária uma reflexão sobre esse assunto, deduzindo que os conflitos no setor recepção podem ser maiores, em função das expectativas da população quanto à demanda de saúde, em razão de ser o primeiro contato será, por conseguinte também o primeiro impacto relacional negativo e podendo comprometer o desenvolvimento do trabalho dos demais profissionais capacitados (GUERRERO et al, 2013).

Nos serviços de saúde, uma das facetas que mais chama a atenção é o despreparo dos profissionais e dos demais trabalhadores para lidar com a dimensão subjetiva que toda prática de saúde supõe. O acolhimento é um dos caminhos mais importantes para a humanização dos serviços de saúde, mas sua proposta deve ser articulada com outras propostas de mudança no processo de trabalho e gestão. Não se deve reduzir o conceito de acolhimento apenas ao encontro entre usuário e recepção de forma pontual a fim de resolver uma dada problemática, pois o mesmo deve ser trabalhado em todo e qualquer encontro, e não apenas uma condição particular daquele que ocorre na recepção (BRASIL, 2010).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerou-se que existem aproximações e distanciamentos do acolhimento preconizado pela PNH no modo de fazer saúde na situação em estudo.

A concepção do acolhimento se vincula a alguns dos seus elementos constitutivos, o de recepção digna, respeitável e que pretende ser resolutiva, o que já representa para a prática de saúde atitudes de compromisso e solidariedade com a população usuária do serviço, que busca ser atendida em suas necessidades.

Há a necessidade de alguns elementos importantes, como: integração entre cuidado e gestão, uma vez que é princípio da PNH a inseparabilidade entre essas esferas da produção do cuidado em saúde; espaços para os trabalhadores se formarem e refletirem sobre sua prática; e investimento na implantação da PNH nos serviços, sobretudo na AB, seja de modo a dar continuidade às outras tentativas de multiplicação dos GTH, seja de um recomeço que se apoie no desejo de qualificar o cuidado, de valorizar as pessoas e de lutar pelo bem comum.

Espera-se, com a confiança de estar diante de um horizonte não muito distante, que as informações produzidas por este estudo possam fazer chegar aos trabalhadores, gestores e usuários do SUS os princípios e diretrizes da humanização, para ampliar a forma de aco-

lher, fortalecendo iniciativas de humanização existentes nas práticas do acolhimento para gestão e de atenção. Espera-se também que este estudo se configure como mais um passo para o atendimento acolhedor e resolutivo, acreditando que irá favorecer o acolhimento prestado aos usuários. Espera-se que os desafios apontados contribuam de alguma forma, com a valorização do trabalho na saúde, convocando uma gestão mais participativa nos serviços.

REFERÊNCIAS

BENEVIDES, R; PASSOS, E. A humanização como dimensão pública das políticas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Niterói RJ, v. 10, n. 3, p. 561-571, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento à demanda espontânea**. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde**. 6. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**, 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea**, 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde**. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. 2. ed. 5. reimp. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Carta dos direitos dos usuários da saúde**. Conselho Nacional de Saúde, 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização – PNH**. Brasília; 2004.

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde. [homepage na internet]. **Sistema e Informação da Atenção Básica**. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em: 27 abr. 2015

DE CARLI, R. et.al. Acolhimento e vínculo nas concepções e práticas dos Agentes Comunitários de Saúde. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis: v. 23,n. 3, p. 626-32, jul./set. 2014..

DUARTE, S.J.H; MAMEDE, M.V; ANDRADE, S.M.O. **Opções teórico-metodológicas em pesquisas qualitativas: representações sociais e discurso do sujeito coletivo.** Saúde Soc., 18(4), 620-626; 2009.

FERREIRA, A.B.H. et. al. **Novo Aurélio Século XXI.** Nova Fronteira; 2000.

FRANCO, T.B; BUENO, W.S; MERHY, E.E. O acolhimento e os processos de trabalho em saúde. **Cad Saúde de Pública**, Betim-Minas Gerais, 2(15), 345-53; 1999.

GOMES, M.C.P.A; PINHEIRO, R. **Acolhimento e vínculo: práticas de integralidade na gestão do cuidado em saúde em grandes centros urbanos.** Interface – Comunic Saúde Educ., v. 9, n. 17, p. 287-301, 2005.

GUERRERO, P.M; FERREIRA, A.L.S; ANDRADE, S.R; ERDMANN, A.L.O acolhimento como boa prática na atenção básica à Saúde. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 132-40, jan./mar. 2013.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M. **O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa desdobramentos.** Caxias do Sul: EDUCS; 2003.

MARQUES, E.S; SIQUEIRA-BATISTA, R. Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 31,n. 2, p. 278-286, 2007.

MERHY, E.E. **Saúde a cartografia do trabalho vivo.** São Paulo: Hucitec; 2007.

MINAYO, M.C.S. **O desafio da pesquisa social.** Pesquisa social: teoria, método e criatividade (28); 2007.

MITRE, S.M; ANDRADE, E.I.G; COTTA, R.M.M. Avanços e desafios do acolhimento na operacionalização e qualificação do Sistema Único de Saúde na Atenção Primária: um resgate da produção bibliográfica do Brasil. **Ciênc.&Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2071-2085, 2012.

MORAES, P.A; BERTOLOZZI, M.R; HINO, P. Percepções sobre necessidades de saúde na Atenção Básica segundo usuários de um serviço de saúde. **Rev. Esc. Enferm.**, USP, v. 45,n. 1, p. 19-25, 2011

NEVES, M; PRETTO, S.M; ELY, H.C. Percepções de usuários e trabalhadores de saúde sobre a implantação do acolhimento em uma unidade de saúde em Porto Alegre-RS. Brasil **Rev Odontol UNESP**, v. 42, n. 5, p. 364-371, 2013.

PASSOS, E (coord.). **Formação de apoiadores para a política nacional de humanização da gestão e da atenção à saúde.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2006.

RAIMUNDO, J.S; CADETE, M.M.M. **Escuta qualificada e gestão social entre os profissionais de saúde.**

Acta Paul Enferm., v. 25, número especial 2, p. 61-7, 2012.

RAMOS, D.D; LIMA, M.A.D.S. Acesso e acolhimento aos usuários em uma unidade de saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública.**, 2003; v. 19,n. 1, p. 27-34, 2003.

SAMPAIO, J.J.C. Humanização em Saúde: um problema prático, uma utopia necessária. Fortaleza: Secretaria Municipal de Saúde, Curso de extensão universitária Fortaleza Humaniza SUS, **Caderno de Textos**, n. 1, p. 07-18, 2005.

SCHIMITH, M.D. et. al. Relações entre profissionais de saúde e usuários durante as práticas em saúde. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 479-503, 2011 nov. 2011/fev. 2012.

SOUZA, E.C.F. et al. Acesso e acolhimento na atenção básica: uma análise da percepção dos usuários e profissionais de saúde. **Cad. Saúde Pública [online]**, v. 24, n. 1, p. 100-110, 2008.

TEIXEIRA, J.J.V; LEFEVRE, F. Significado da intervenção médica e da fé religiosa para o paciente idoso com câncer. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1247-1256, ago. 2008.

WEISZFLOG, W. **Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa.** 1. ed. Melhoramentos; 2004.

SOBRE OS AUTORES

Jardênia Pinheiro da Silva Nobre

Discente do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: jardeniapinheirofisio@hotmail.com

João Paulo de Alencar Vieira

Discente do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

Raimunda Rosilene Magalhaes Gadelha

Graduada Bacharel em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade Integrada do Ceará (FIC), Especialista em Educação na Saúde para Preceptores do SUS (Instituto Sírio Libanês de Ensino e Pesquisa / Ministério da Saúde), Especialista em Docência na Saúde (Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Ministério da Saúde) e Mestre em Saúde Pública pela

Universidade Federal do Ceará (UFC). Tem ampla experiência em Fisioterapia Hospitalar (Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Adulto). É membro do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Colaboradora do Projeto de Pesquisa Convênio FINEP/IEPRO/HGF 0110045800: Eficácia do CPAP no controle da pressão arterial em hipertensos resistentes com apneia do sono. Também desenvolve Projeto de Iniciação Científica para pessoas vivendo com hanseníase no Sertão Central do Ceará, onde leva a um propósito educacional para seus alunos e busca fortalecer as ações de detecção, controle da hanseníase na rede de atenção básica à saúde do Sertão Central/CE, por meio de ações de promoção e vigilância em saúde, com práticas de integração ensino-serviço-comunidade com vistas à eliminação da Hanseníase.

E-mail: rosilenemg@unicatolicaquixada.edu.br

Mariza Maria Barbosa Carvalho

Doutoranda em Ciências da Educação com especialidade em Desenvolvimento Curricular pela Universidade do Minho, Mestre em Saúde Pública pela Universidade Estadual do Ceará-UECE, Especialista em Docência no ensino superior pela Unicatólica de Quixadá, Especialista em Processos Educacionais na Saúde, Especialista em Educação na Saúde para preceptores do SUS pelo IEP/HSL, Especialista em RPG/Reposturarse pela Faculdade Integrada do Ceará-FIC, graduada em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1995). Atualmente é professora do curso de Fisioterapia da Faculdade Católica Rainha do Sertão, fisioterapeuta da Clínica de Fisioterapia e Reabilitação Ltda e atua principalmente nos seguintes temas: saúde pública, política e serviços de saúde, educação na saúde, fisioterapia e reeducação postural.

E-mail: mariza@unicatolicaquixada.edu.br

Saulo Almeida Menezes
Yasmim Arruda Costa
Hudson Pimentel Costa
Maria Gomes Pereira Gildo
Mariana Gomes Vidal Sampaio

RESUMO

Em virtude das constantes alterações climáticas, desmatamentos, êxodo rural e, conseqüentemente, ocupação desordenada das áreas urbanas, bem como as precárias condições sanitárias, as arboviroses vêm se tornando um importante problema de saúde pública mundial, principalmente em regiões tropicais. Em vista do crescente aumento dos Arbovírus como transmissores de doenças em humanos, objetiva-se por meio desta revisão bibliográfica atestar sobre arboviroses de ocorrência mundial, com enfoque nas manifestações clínicas, aspectos epidemiológicos, medidas profiláticas, diagnóstico diferencial e tratamento daquelas transmitidas pelo Zika vírus. Para atingir os objetivos deste trabalho, foi realizada uma busca de artigos científicos indexados nas bases de dados Science Direct, Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Os achados clínicos da infecção por ZIKV são extremamente inespecíficos, assim, podem ser confundidos com os sintomas de outras doenças febris, como dengue e febre chikungunya. Dessa forma, é de fundamental importância que o Sistema Público de Saúde, em parceria com a população, realize ações destinadas à educação ambiental, higiênico-sanitária, saneamento básico e moradia. Bem como, um maior incentivo em pesquisas que possam determinar qual a real dimensão dos prejuízos que poderão ser ocasionados caso esses patógenos não sejam eradicados com rapidez, além disso, torna-se imprescindível o investimento em possíveis mecanismos de proteção, como, por exemplo, vacinas.

Palavras-chave: Arboviroses. *Aedes aegypti*. Zika virus. febre Zika.

ABSTRACT

Due to the constant climate change, deforestation, rural exodus and consequently the disorderly occupation of urban areas, as well as the poor sanitary conditions, the arboviruses are becoming a major worldwide public health problem, especially in tropical regions. In view of the increasing in Arbovirus as transmitters of diseases in humans, the aim of this literature review is testify about global occurrence of arboviruses, focusing on clinical, epidemiological, preventive measures, differential diagnosis and treatment of those transmitted by Zika virus. To achieve the objectives of this work, was performed a search of scientific articles indexed in the databases Science Direct, Google Scholar, SciELO and PubMed. The clinical findings of ZIKV infection are extremely unspecific, thus they can be confused with symptoms of other febrile diseases, such as dengue and chikungunya fever. Thus, it is vital that the Public Health System, in partnership with the population, take actions aimed to environmental education, hygiene and health, sanitation and housing. As well as a greater incentive for research that can determine the real extent of the damage that could be caused if these pathogens are not eradicated quickly, moreover, it is essential to invest in possible protection mechanisms, such as vaccines.

Keywords: Arboviruses. *Aedes aegypti*. Zika virus. Zika fever.

1 INTRODUÇÃO

O termo Arbovírus (*Arthropod borne virus*) é utilizado para designar os vírus que apresentam parte de seu ciclo evolutivo em artrópodes e, que podem ser transmitidos aos seres humanos e outros animais através da picada de artrópodes hematófagos. Esses vírus apresentam uma grande variação quanto aos hospedeiros, incluindo vertebrados (mamíferos, aves, anfíbios, répteis) e invertebrados (mosquitos, carrapatos). Os arbovírus responsáveis por doenças em humanos e outros animais de sangue quente são membros de quatro famílias virais: *Bunyaviridae*, *Togaviridae*, *Flaviviridae* e *Reoviridae* (RUST, 2012; CASSEB et al., 2013).

Em virtude das constantes alterações climáticas, desmatamentos, êxodo rural e, conseqüentemente, ocupação desordenada das áreas urbanas, bem como, devido às precárias condições sanitárias, as arboviroses vêm se tornando um importante problema de saúde pública mundial, principalmente em regiões tropicais (JONES et al., 2008). Além disso, outro fato preocupante reside nas doações sanguíneas, uma vez que tais patógenos podem ser transmitidos através do sangue de pacientes infectados (ARADAIB et al., 2010).

O mosquito *Aedes aegypti* é um artrópode cosmopolita, caracterizado como principal vetor de transmissão do vírus da dengue (DENV), um dos agentes reemergentes mais violentos em todo o mundo, sendo responsável por mais de 390 milhões de infecções por ano. Além da dengue, este vetor, juntamente com *Aedes albopictus*, vem ganhando notoriedade mundialmente por transmitir outras arboviroses, como as febres Chikungunya e Zika. Os vírus são transmitidos aos seres humanos através da picada de um mosquito fêmea do gênero *Aedes* infectado, que os adquire principalmente ao se alimentar do sangue de uma pessoa contaminada (WHO, 2009; LEPARC-GOFFART et al., 2014; CHOTIWAN et al., 2015; LUCEY; GOSTIN, 2016).

O vírus Chikungunya (CHIKV) é pertencente à família *Togaviridae*, transmitido principalmente pelo *A. aegypti* e pelo *A. albopictus*. A febre Chikungunya é caracterizada por uma carga virêmica elevada, apresentando anormalidades como linfopenia e trombocitopenia moderada. O quadro clínico apresenta febre aguda, poliartralgia e debilitação. Outros sintomas podem incluir dor de cabeça, mialgia, artrite, conjuntivite, vômitos e erupção cutânea. Pessoas com maior risco incluem neonatos de partos normais, idosos e doentes crônicos (THIBERVILLE, 2013; STAPLES; FISCHER, 2014).

O Zika vírus (ZIKV) é um flavivírus, que assim como os demais também apresenta o *A. aegypti* como vetor de transmissão. Foi primeiramente isolado de uma fêmea de macaco *Rhesus* febril na floresta Zika, Uganda, em 1947, sendo a sua denominação basea-

da na localidade (BARRETO-VIEIRA et al., 2016). A infecção por ZIKV normalmente é assintomática, porém pode provocar quadros leves como febre, erupção cutânea, mialgia, artralgia e conjuntivite (LUCEY; GOSTIN, 2016). Todavia, desde 2013, na Polinésia Francesa, foi registrado um grande surto, dos quais alguns apresentavam complicações neurológicas e autoimunes (IOOS et al., 2014).

Dentre os quadros de maior preocupação destaca-se o brasileiro, em virtude da epidemia de microcefalia associada ao ZIKV, manifestada por um aumento de 20 vezes em sua incidência nos períodos de 2014 a 2015. Existem incertezas e limitações a respeito das estimativas atuais sobre seu risco, isso devido às limitadas informações sobre a infecção e, principalmente, pela dificuldade da confirmação clínica. Por esse motivo, as autoridades de saúde recomendam as grávidas medidas de precauções a fim de evitar picadas de mosquito e/ou até mesmo adiar gravidez (ECDC, 2015; JOHANSSON et al., 2016).

Em vista da grande importância dos Arbovírus em doenças humanas e animais, objetiva-se por meio desta revisão bibliográfica atestar sobre arboviroses de ocorrência mundial, com enfoque nas manifestações clínicas, aspectos epidemiológicos, medidas profiláticas, diagnóstico diferencial e tratamento daquelas transmitidas pelo Zika vírus.

Para atingir os objetivos deste trabalho, foi realizada uma busca de artigos científicos indexados nas bases de dados Science Direct, Google Acadêmico, SciELO e PubMed, utilizando como descritores de busca em português: arboviroses; *Aedes aegypti*; Zika vírus; febre Zika, assim como os correspondentes desses termos em inglês: arboviruses, *Aedes aegypti*, Zika virus, Zika fever.

Como critérios de inclusão foram adotados: artigos que fossem originais, artigos que tenham avaliado aspectos gerais referentes às arboviroses, com foco na febre Zika, no que diz respeito aos mecanismos de transmissão, manifestações clínicas, epidemiologia, profilaxia, diagnóstico e tratamento entre os anos de 2007 e 2016. Como critérios de exclusão, os trabalhos que apresentaram duplicidade não foram contemplados nesta revisão.

2 DESENVOLVIMENTO

O vírus Zika é um vírus de RNA, ribonucleic acid virus, ou seja, tem o ácido ribonucléico de cadeia simples e sentido positivo como seu material genético. Estudos relatam a existência de três linhagens principais do ZIKV, uma original da Ásia e duas da África. O ZIKV é transmitido principalmente pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, porém também existe a possi-

bilidade de transmissão pela via sexual, por transfusões sanguíneas e neonatal, embora não se saiba o real protagonismo dessas vias de transmissão na propagação da infecção (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015; NUNES et al., 2016).

2.1 EPIDEMIOLOGIA

Os primeiros casos de infecção humana foram relatados na Nigéria e na Tanzânia de 1952 a 1954 (ISOOS et al., 2014). Após isso, o vírus se disseminou para o continente asiático, entretanto, a comunidade internacional só começou a reconhecer o potencial de uma epidemia após os surtos de 2007, na ilha de Yap na Micronésia, e 2012/2013 na Polinésia Francesa. Em 29 de Abril de 2015, a circulação do vírus foi detectada pela primeira vez no Brasil e na América Latina por pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA), que relataram a identificação de ZIKV por meio da técnica de RT-PCR em oito das 25 amostras testadas (Camaçari / BA) (CAMPOS; BANDEIRA; SARDI, 2015; CARDOSO et al., 2015).

A hipótese mais aceita para introdução do vírus Zika no Brasil é relacionada à vinda de viajantes africanos durante a Copa do Mundo de 2014, tendo o vírus sido transmitido por pacientes assintomáticos, além de um considerável aumento de 132% no fluxo de turistas internacionais (junho / 2014 em relação a junho / 2013) para o país (SALVADOR; FUJITA, 2016). Em todo o mundo, mais de 39 países já relataram a circulação do Zika vírus em seu território desde o início da pandemia em 2007 (DE SALAZAR et al., 2016).

Até o dia 7 de maio de 2016, foram notificados 138.08 casos prováveis de febre pelo ZIKV no país, com uma taxa de incidência de 67,6 casos/100 mil habitantes. Estes se distribuíam em 1.750 municípios, dos quais 49.821 foram confirmados. A região Centro-Oeste apresentou a maior taxa de incidência: 140,9 casos/100 mil hab. Entre as Unidades da Federação, destacam-se Mato Grosso (558,1 casos/100 mil hab.), Bahia (265,9 casos/100 mil hab.), Rio de Janeiro (230,8 casos/100 mil hab.) e Tocantins (167,3 casos/100 mil hab.) (BRASIL, 2016). Quanto aos casos de microcefalia, até o dia 11 de junho de 2016, foram notificados 7.936 ocorrências, segundo as definições do Protocolo de vigilância (recém-nascido, natimorto, abortamento ou feto). Desse, 3.047 (38,4%) casos permanecem em investigação e 4.889 casos foram averiguados e categorizados, sendo 3.308 descartados e 1.581 confirmados para microcefalia e/ou alteração do Sistema Nervoso Central, sugestivos de infecção congênita. Seguindo a distribuição geográfica, todos os 7.936 casos notificados estão distribuídos em 1.467 (26,3%) dos 5.570 municípios brasileiros (BRASIL, 2016).

Entretanto, é importante ressaltar que, não se sabe qual a real magnitude do aumento dos casos de microcefalia, levando-se em conta que existam também casos subnotificados antes do aumento das notificações, e que poderia estar ocorrendo uma supernotificação desde então (CAMARGO JÚNIOR, 2016).

2.2 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os achados clínicos da infecção por ZIKV são extremamente inespecíficos, assim, podem ser confundidos com os sintomas de outras doenças febris, como dengue e febre chikungunya. Este fator, agregado aos casos onde os pacientes apresentam sintomas leves e não procuram atendimento adequado, somado à indisponibilidade de um diagnóstico específico nas unidades de atendimento, contribui para a subnotificação dos casos e desconhecimento da real incidência da febre pelo vírus Zika (ZANLUCA et al., 2015).

Aproximadamente 80% dos indivíduos infectados são assintomáticos. Quando não, os pacientes sintomáticos para ZIKV apresentam uma doença branda e autolimitada, com duração de até uma semana (NUNES et al., 2016). Os sintomas mais comuns são febre, cefaleia, exantema maculopapular pruriginoso, mal estar, edema e dores articulares, por vezes intensas (CAMPOS; BANDEIRA; SARDI, 2015; VASCONCELOS, 2015). Outros sintomas menos comuns são anorexia, diarreia, constipação, dores abdominais, tontura, conjuntivite, dores retro-orbitais e vômitos (HAYES, 2009; MUSSO et al., 2015).

Durante o surto de 2007, na Micronésia, os sintomas mais prevalentes foram febre, erupções cutâneas, artralgia e conjuntivite. Dor retro-orbital, edema, vômitos, cefaleia e mialgia foram menos relatados. Dos 49 casos confirmados, não foram citadas hospitalizações, manifestações hemorrágicas ou mortes (DUFFY et al., 2009).

Em determinados grupos, entretanto, a febre pelo ZIKV apresenta algumas particularidades. Nas crianças, por exemplo, o quadro cutâneo pode ser atípico, caracterizado por lesões maculares com tendência à confluência, lesões vesiculares, e até mesmo tendência à recorrência sob determinados fatores precipitantes, como estresse. Em imunossuprimidos, é observada a ocorrência, prolongada ou fatal, de complicações viscerais graves (ZANLUCA et al., 2015).

Apesar da benignidade da doença, existem ainda relatos da sua associação com outras enfermidades que comprometem o sistema nervoso central, provavelmente imunomediadas, como a síndrome de Guillain-Barré (SGB), com surtos nas últimas décadas ocorridos na Polinésia Francesa (OHLER et al., 2014; CHAN et al., 2016).

No Brasil, a infecção pelo vírus foi ligada aos numerosos casos de malformações congênitas, incluindo a microcefalia. De fato, um estudo conduzido por Cugola et al. (2016) demonstrou que o ZIKV atravessa a placenta e provoca microcefalia, com restrição do desenvolvimento intrauterino, alvejando principalmente as células progenitoras corticais, induzindo assim a morte celular por apoptose e autofagia, prejudicando o desenvolvimento neurológico.

Um outro estudo, realizado por Noronha et al. (2016), fornece evidências da transmissão transplacentária de ZIKV, devido à detecção de proteínas virais e RNA viral em amostras de tecido de placenta obtidas a partir de mulheres grávidas infectadas em diferentes fases da gestação. O mesmo estudo demonstrou o neurotropismo do vírus através da detecção de proteínas virais em células da glia e em algumas células endoteliais, com a observação de focos dispersos de microcalcificações nos tecidos cerebrais. As lesões foram localizadas principalmente na substância branca. O material genético viral também foi detectado nestes tecidos por reação em cadeia da polimerase em tempo real.

Não se conhecem casos de reinfeções pelo ZIKV, pensando-se que uma infecção garante imunidade permanente (PINTO JUNIOR, et al., 2015).

2.3 DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PROFILAXIA

O diagnóstico definitivo da infecção aguda por este vírus pode ser realizado por meio de RT-PCR (amplificação por reação em cadeia da polimerase, antecedida de transcrição reversa), a partir de RNA diretamente extraído do soro do doente, preferencialmente colhido até o sexto dia de doença. São usadas também técnicas sorológicas, como a ELISA, que podem ser positivas após a fase sintomática da doença, adquirindo importância nos inquéritos epidemiológicos. Anticorpos IgM podem ser encontrados a partir do terceiro dia de doença e anticorpos IgG devem ser pesquisados no soro agudo e convalescente (HAYES, 2009; PINTO JÚNIOR, et al., 2015).

Todavia, deve-se salientar que em regiões onde circulam diferentes flavivírus, a sorologia é menos específica, e, nesse contexto, o RT-PCR assume grande relevância (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

O tratamento da febre Zika inclui, basicamente, repouso, hidratação e tratamento dos sintomas. É contraindicada a utilização de anti-inflamatórios não hormonais, devido à frequência desses medicamentos para doenças reumatológicas. Os casos de síndrome de Guillain-Barré (SGB) deverão ser imediatamente tratados, sendo às vezes necessário suporte de terapia intensiva. O uso da imunoglobulina é necessário nesses casos, e, em casos especiais, a plasmaferese (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

O uso de fármacos analgésicos e antipiréticos deve ser monitorado, evitando a indução de efeitos adversos, como hepatopatia, alergias e nefropatia. Deve-se evitar ainda o uso de aspirina (salicilatos), tendo em vista a indução de hemorragias em pacientes com dengue diagnosticados erroneamente como infecções pelo ZIKV (PINTO JÚNIOR, et al., 2015).

O ZIKV tem como importante fator de proliferação as condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento do mosquito, o qual deposita seus ovos em depósitos de água domésticos, e realizam o repasto sanguíneo. Dessa forma, é de suma importância que hajam programas de educação em saúde para eliminação dos criadouros do mosquito, especialmente em localidades de precárias condições sanitárias e coletas de lixo irregular, como meio para minimizar o impacto dessa enfermidade na população (BRAGA; VALLE, 2007; FAUCI; MORENS, 2016).

Devem ser encorajadas também medidas de proteção individual, como o uso de repelentes e instalação de telas em janelas e portas. Com o objetivo de interromper a transmissão em áreas mais problemáticas, a vigilância em saúde deve priorizar a detecção e a investigação de casos suspeitos. Os indivíduos com doença ativa ou que a tiveram recentemente não podem doar sangue, devido à transmissão sanguínea da doença (HAYES, 2009).

2.5 IMPACTO NA SOCIEDADE

Sabe-se que o controle de arboviroses acarretadas por vírus que apresentam os mosquitos como objeto de transmissão, especialmente da espécie *Aedes aegypti*, fundamenta-se na redução, eliminação ou erradicação desse vetor. O Brasil, assim como outros países, desenvolveu ações de combate, porém, em razão dos constantes surtos, tais ações não demonstraram o sucesso esperado. Em vista disto, em 2015 foram notificados 1,5 milhões de casos de dengue no país. Em 2014 foram notificados dois novos vírus também transmitidos pelo gênero *Aedes*, o CHIKV (Chikungunya) e o ZIKV (zika vírus). É válido lembrar que até o momento a população não dispunha de imunidade contra esses agentes, fato este que contribuiu para sua disseminação (SANTOS et al., 2016).

As dificuldades no controle podem ser explicadas, por exemplo, pela capacidade de transmissão de diversas doenças e a adaptação do vetor para reprodução em diversos ambientes que contenham água. Nesse aspecto, embora as ações sejam conduzidas de maneira correta, os mosquitos que permanecem no ambiente ainda são passíveis de transmissão do vírus, ou seja implica apenas redução na infestação do vetor não é suficiente, visto que a transmissão desses três vírus é elevada, sobretudo por serem mediadas pelo grau de imunidade de cada ambiente (HENRIQUES; DUARTE; GARCIA, 2016; SANTOS et al., 2016).

Segundo Henriques, Duarte e Garcia (2016), mesmo através da adoção de ações de prevenção do vetor, é provável um aumento com possível agravamento dos casos, em virtude da taxa de natalidade e, principalmente, em decorrência das mutações sofridas pelos vírus. Por esse motivo, o comitê de segurança convocado pela Diretora Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou que os recentes surtos de microcefalia e outros distúrbios neurológicos no Brasil, semelhantes aos ocorridos na Polinésia Francesa em 2014, são emergências de saúde pública de importância mundial (WHO, 2016).

Além dos quadros de microcefalia, a infecção por ZIKV está associada também a síndrome de Guillain-Barré (GBS), uma complexa doença autoimune associada a desmielinização dos nervos periféricos e espinhais por intensa ação de células mononucleares e linfocíticas. Caracteriza-se por dor nos membros, dormência, fraqueza, paralisias, podendo levar a redução ou ausência dos reflexos profundos do tendão (DTRS). Esta complicação apresenta subtipos que se desenvolvem de maneiras distintas, na qual incluem polirradiculoneuropatia inflamatória desmielinizante aguda (PIDA), síndrome de Miller-Fisher (SMF), neuropatia axonal motora aguda (NAMA) e a neuropatia axonal sensitivo-motora aguda (NASMA) (DIMACHKIE; BAROHN, 2013; CAO-LORMEAU et al., 2016; SIMON et al., 2016).

De acordo com Murray, Quam e Wilder-Smith (2013), são necessárias estratégias a nível global para enfrentar o crescimento dos casos de dengue. Para isso, é importante atestar sobre os fatores que o impulsionam, como, por exemplo, a intensa migração. Normalmente o quadro clínico é acompanhado por sintomas como mialgia, anorexia, dor de cabeça, garganta e articulações, e erupções cutâneas. A maioria dos pacientes apresenta quadro autolimitado, com exceção daqueles acometidos pela forma grave da doença, febre hemorrágica, sendo esta caracterizada por febre alta, fenômenos hemorrágicos e, nos casos mais severos, falência circulatória caracterizando a síndrome do choque da dengue.

A febre Chikungunya apresenta uma sintomatologia semelhante a Dengue, tendo como principal diferença as fortes dores articulares. É preciso uma maior preocupação com idosos e recém-nascidos por serem os grupos de riscos. Da fase inicial da doença pode-se evoluir para as fases subaguda e crônica. Complicações na fase aguda podem levar ao desenvolvimento de miocardite, hemorragias leves, meningoencefalite e inflamação da úvea (íris, corpo ciliar e coróide). Já a cronificação futura dos sintomas articulares pode promover severos quadros de artropatias, fato este relacionado à queda da produtividade e, por conseguinte, alteração da qualidade de vida (BRASIL, 2015; CUNHA et al., 2016).

Com advento da globalização e urbanização, mais da metade da população do mundo vive em áreas infestadas por mosquitos, fato este culminante para o grande aumento na disseminação dessas enfermidades. Por isso, é indispensável não apenas um controle dos vetores, como também pesquisas com foco no desenvolvimento de vacinas e medicamentos (MUSSO; CAO-LORMEAU; GUBLER, 2015).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é evidente a necessidade de um controle dos vetores de transmissão de arboviroses. Não apenas o Governo, mas os profissionais da saúde são de extrema importância na mobilização para o combate dos vetores. É preciso destacar que a aplicação de inseticidas e larvicidas é uma medida em curto prazo não sustentável, podendo trazer prejuízo não só ao ambiente como também à população, devendo-se assim buscar por soluções sustentáveis e de baixo custo, como por exemplo, inseticidas feitos à base de plantas.

Dessa forma, é de fundamental importância que o Sistema Público de Saúde, em parceria com a população, realize ações destinadas à educação ambiental, higiênico-sanitária, saneamento básico e moradia. Além disto, um maior incentivo em pesquisas que possam determinar qual a real dimensão dos prejuízos que poderão ser ocasionados caso esses patógenos não sejam erradicados com rapidez, assim, torna-se imprescindível o investimento em possíveis mecanismos de proteção, como, por exemplo, vacinas. Além disso, ações contínuas de controle nos municípios, principalmente nos endêmicos, são essenciais não somente para a proteção das gestantes e bebês, mas devem existir como forma de promover o bem-estar de toda a população.

REFERÊNCIAS

- ARADAIB, I. E.; ERICKSON, B. R.; MUSTAFA, M. E.; KHRISTOVA, M. L.; SAEED, N. S.; ELAGEB, R. M.; NICHOL, S. T. Nosocomial outbreak of Crimean-Congo hemorrhagic fever, Sudan. **Emerging Infectious Diseases journal**, v. 16, n. 5, p. 837-839, 2010.
- BARRETO-VIEIRA, D. F.; BARTH, O. M.; SILVA, M. A. N.; SANTOS, C. C.; SANTOS, A. S.; FILHO, J. B. F.; FILIPPIS, A. M. B. Ultrastructure of Zika virus particles in cell cultures. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 111, n. 8, p. 532-534, 2016.
- BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 2, p.113-118, 2007.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo ví-

rus Zika até a Semana Epidemiológica 19, 2016. **Boletim Epidemiológico**, v. 47, n. 25, p. 1-10, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Febre Chikungunya: Manejo Clínico**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 1-30, 2015.

CAMARGO JÚNIOR, K. R. Zika, microcefalia, ciência e Saúde Coletiva. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 9-10, 2016.

CAMPOS, G. S.; BANDEIRA, A. C.; SARDI, S. I. Zika virus outbreak, Bahia, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 21, n. 10, p. 1885, 2015.

CAO-LORMEAU, V. M.; BLAKE, A.; MONS, S.; LASTÈRE, S.; ROCHE, C.; VANHOMWEGEN, J.; DUB, T.; BAUDOUIN, L.; TEISSIER, A.; LARRE, P.; VIAL, A. L.; DECAM, C.; CHOUMET, V.; HALSTEAD, S. K.; WILLISON, H. J.;

CARDOSO, C. W.; PAPLOSKI, I. A. D.; KIKUTI, M.; RODRIGUES, M. S.; SILVA, M. M. O.; CAMPOS, G. S.; SARDI, S. I.; KITRON, U.; REIS, M. G.; RIBEIRO, G. S. Outbreak of exanthematous illness associated with Zika, chikungunya, and dengue viruses, Salvador, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 21, n. 12, p. 2274, 2015.

CASSEB, A. R.; CASSEB, L. M. N.; SILVA, S. P.; VASCONCELOS, P. F. C. Arbovírus: importante zoonose na Amazônia brasileira. **Veterinária e Zootecnia**, v. 20, n. 3, p. 9-21, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil**, n. 30, p. 1-4, 2016.

CHAN, J. F.; CHOI, G. K.; YIP, C. C.; CHENG, V. C.; YUEN, K. Y. Zika fever and congenital Zika syndrome: an unexpected emerging arboviral disease. **Journal of Infection**, v. 72, n. 5, p. 507-524, 2016.

CHOTIWAN, N.; SANCHEZ-VARGUS, I.; GRABOWSKI, J. M.; HOPF-JANNASCH, A.; HEDRICK, V.; GOUGH, E.; NAKAYASU, E.; SIROHI, D.; HILL, C. A.; KUHN, R. J.; PERERA, R. Impact of Dengue Virus Infection on Global Metabolic Alterations in the *Aedes aegypti* Mosquito Vector. **New Horizons in Translational Medicine**, v. 2, n. 4, p. 130, 2015.

CUGOLA, F. R.; FERNANDES, I. R.; RUSSO, F. B.; FREITAS, B. C.; DIAS, J. L.; GUIMARÃES, K. P.; BENAZZATO, C.; ALMEIDA, N.; PIGNATARI, G. C.; ROMERO, S.; POLONIO, C. M.; CUNHA, I.; FREITAS, C. L.; BRANDÃO, W. N.; ROSSATO, C.; ANDRADE, D. G.; FARIA, D. P.; GARCEZ, A. T.; BUCHPIGEL, C. A.; BRACONI, C. T.; MENDES, E.; SALL, A. A.; ZANOTTO,

P. M. A.; PERON, J. P. S.; MUOTRI, A. R.; BELTRÃO-BRAGA, P. C. B. The Brazilian Zika virus strain causes birth defects in experimental models. **Nature**, v. 534, n. 7606, p. 267-271, 2016.

CUNHA, R. V.; GENIOLE, L. A. I.; BRITO, C. A. A.; FRANÇA, N. P. S.; NETO, O. G. S.; NASCIMENTO, D. D. G.; GRILLO, Z. C. F.; GUERRERO, A. T. G.; OLIVEIRA, S. M. V. L.; MULLER, K. T. C.; PORTO, K. R. A.; SILVA, M. M. O.;

DE SALAZAR, P. M.; SUY, A.; SÁNCHEZ-MONTALVÁ, A.; RODÓ, C.; SALVADOR, F.; MOLINA, I. Zika fever. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 34, n. 4, p. 247-252, 2016.

DIMACHKIE, M. M.; BAROHN, R. J. Guillain-Barré Syndrome and Variants. **Neurologic Clinics**, v. 31, n. 2, p. 491-510, 2013.

DUFFY, M. R.; CHEN, T. H.; HANCOCK, W. T.; POWERS, A. M.; KOOL, J. L.; LANCIOTTI, R. S.; PRETRICK, M.; MARFEL, M.; HOLZBAUER, S.; DUBRAY, C.; GUILLAUMOT, L.; GRIGGS, A.; BEL, M.; LAMBERT, A. J.; LAVEN, J.; KOSOY, O.; PANELLA, A.; BIGGERSTAFF, B. J.; FISCHER, M.; HAYES, E. B. Zika virus outbreak on Yap Island, federated states of Micronesia. **New England Journal of Medicine**, v. 360, n. 24, p. 2536-2543, 2009.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. **Communicable disease threats report**, v. 48, p. 1-20, 2015. Disponível em: < <http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/communicable-disease-threats-report-28-nov-2015.pdf> > Acesso em: 25 de junho de 2016.

FAUCI, A. S.; MORENS, D. M. Zika Virus in the Americas - Yet Another Arbovirus Threat. **The New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 7, p. 601-604, 2016.

HAYES, E. B. Zika virus outside Africa. **Emerging Infectious Diseases**, v. 15, n. 9, p. 1347-50, 2009.

HENRIQUES, C. M. P.; DUARTE, E.; GARCIA, L. P. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.

IOOS, S.; MALLET, H. P.; GOFFART, I. L.; GAUTHIER, V.; CARDOSO, T.; HERIDA, M. Current Zika virus epidemiology and recent epidemics. **Medecine et Maladies Infectieuses**, v. 44, n. 7, p. 302-307, 2014.

JONES, K. E.; PATEL, N. G.; LEVY, M. A.; STOREYGARD, A.; BALK, D.; GITTLEMAN, J. L.; DASZAK, P. Global trends in emerging infectious diseases. **Nature**, v. 451, n. 7181, p. 990-993, 2008.

- LEPARC-GOFFART, I.; NOUGAIREDE, A.; CASSADOU, S.; PRAT, C.; LAMBALLERIE, X. Chikungunya in the Americas. **Lancet**, v. 383, n. 9916, p. 514, 2014.
- LUCEY, D. R.; GOSTIN, L. O. The emerging Zika pandemic: enhancing preparedness. **Jama**, v. 315, n. 9, p. 865-866, 2016.
- LUZ, K. G.; SANTOS, G. I. V. D.; VIEIRA, R. D. M. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 785-788, 2015.
- MICHAEL A. JOHANSSON, M. A.; MIERYTERANROMERO, L.; REEFHUIS, J.; GILBOA, S. M.; HILLS, S. L. Zika and the Risk of Microcephaly. **The New England Journal of Medicine**, 2016. Disponível em: < <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1605367>> Acesso em: 19 de junho de 2016.
- MURRAY, N. E. A.; QUAM, M. B.; WILDER-SMITH, A. Epidemiology of dengue: past, present and future prospects. **Clinical Epidemiology**, v. 5, p. 299-309, 2013.
- MUSSET, L.; MANUGUERRA, J. C.; DESPRES, P.; FOURNIER, E.; MALLET, H. P.; MUSSO, D.; FONTANET, A.; NEIL, J.; GHAWCHÉ, F. Guillain-Barré Syndrome outbreak associated with Zika virus infection in French Polynesia: a case-control study. **The Lancet**, v. 387, n. 10027, p. 1531-1539, 2016.
- MUSSO, D.; CAO-LORMEAU, V. M.; GUBLER, D. J. Zika virus: following the path of dengue and chikungunya? **The Lancet**, v. 386, n. 9990, p. 243-244, 2015.
- MUSSO, D.; ROCHE, C.; NHAN, T. X.; ROBIN, E.; TEISSIER, A.; CAO-LORMEAU, V. M. Detection of Zika virus in saliva. **Journal of Clinical Virology**, v. 68, p. 53-55, 2015.
- NORONHA, L. D.; ZANLUCA, C.; AZEVEDO, M. L. V.; LUZ, K. G.; SANTOS, C. N. D. Zika virus damages the human placental barrier and presents marked fetal neurotropism. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, n. 5, v. 111, p. 287-293, 2016.
- NUNES, M. L.; CARLINI, C. R.; MARINOWIC, D.; NETO, F. K.; FIORI, H. H.; SCOTTA, M. C.; ZANELLA, P. L. A.; SODER, R. B.; COSTA, J. C.; Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 230-240, 2016.
- OEHLER, E.; WATRIN, L.; LARRE, P.; LEPARC-GOFFART, I.; LASTERE, S.; VALOUR, F.; BAUDOUIN, L.; MALLET, H. P.; MUSSO, D.; GHAWCHE, F. Zika virus infection complicated by Guillain-Barre syndrome--case report, French Polynesia, December 2013. **Euro Surveill**, v. 19, n. 9, p. 20720, 2014.
- PINTO JUNIOR, V. L.; LUZ, K.; PARREIRA, R.; FERRINHO, P. Vírus Zika: revisão para clínicos. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**, v. 28, n. 6, p. 760-765, 2015.
- WEAVER, S. C. Arrival of Chikungunya virus in the new world: prospects for spread and impact on public health. **Neglected Tropical Diseases**, v. 8, n. 6, p. 1-4, 2014.
- RUST, R. S. Human Arboviral Encephalitis. **Seminars in pediatric neurology**, v. 19, n. 3, p. 130-150, 2012.
- SALVADOR, F. S.; FUJITA, D. M. Entry routes for Zika virus in Brazil after 2014 world cup: New possibilities. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 14, n. 1, p. 49-51, 2016.
- SANTOS, D. N.; AQUINO, E. M. L.; MENEZES, G. M. S.; PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V.; SOUZA, L. E. P. F.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L. **Documento de posição sobre a triplíce epidemia de Zika-Dengue-Chikungunya**, 2016. Disponível em: < <https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2016/03/Documento-posi%C3%A7%C3%A3o-sobre-a-epidemia-de-zika.pdf>> Acesso em: 19 de junho de 2016.
- SIMON, O.; BILLOT, S.; GUYON, D.; DAURES, M.; DESCLOUX, E.; GOURINAT, A. C.; DUPONT-ROUZEYROL, M. Early Guillain-Barré Syndrome associated with acute dengue fever. **Journal of Clinical Virology**, v. 77, p. 29-31, 2016.
- SIMON-DJAMEL THIBERVILLE, S. D.; MOYEN, N.; DUPUIS-MAGUIRAGA, L.; ANTOINE, N.; GOULD, E. A.; ROQUES, P.; LAMBALLERIE, X. Chikungunya fever: Epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. **Antiviral Research**, v. 99, p. 345-370, 2013.
- STAPLES, J. E.; FISCHER, M. Chikungunya virus in the Americas - What a vectorborne pathogen can do. **The New England Journal of Medicine**, v. 371, v. 10, p. 887-889, 2014.
- VASCONCELOS, P. F. C. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 6, n. 2, p. 9-10, 2015.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control**, 2009. Disponível em: <http://www.who.int/tdr/publications/documents/dengue-diagnosis.pdf> Acesso em: 19 de junho de 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO to convene an International Health Regulations Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations**, 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/emergency-committee-zika/en/>>

Acesso em: 25 de junho de 2016.

ZANLUCA, C.; MELO, V. C. A. D.; MOSIMANN, A. L. P.; SANTOS, G. I. V. D.; SANTOS, C. N. D. D.; LUZ, K. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 110, n. 4, p. 569-572, 2015.

SOBRE OS AUTORES

Saulo Almeida Menezes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: saulomenezes99@gmail.com

Yasmim Arruda Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: arrudayas@gmail.com

Hudson Pimentel Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: hpimentelcosta@yahoo.com.br

Maria Gomes Pereira Gildo

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariagomes.mc18@gmail.com

Mariana Gomes Vidal Sampaio

Possui graduação em Biomedicina (Unileão - 2010), especialização em Microbiologia Clínica (Unileão-2011), mestrado em Biotecnologia Industrial (UFPE - 2014) e cursa doutorado em Ciências Biológicas (UFPE-2016-). Atua nas áreas de produção de polissacarídeos, microbiologia, parasitologia e biologia molecular. Atualmente é Coordenadora do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA) e professora das disciplinas Parasitologia Básica e Patologia de órgãos e sistemas.

E-mail: marianasampaio@unicatolicaquixada.edu.br

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS E IMUNOLÓGICOS DA INFECÇÃO POR *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

Ilana Lima Lopes

Saulo Almeida de Menezes

Yara Sousa Dutra

Lilian Cortez Sombra Vandesmet

RESUMO

A tuberculose (TB) foi isolada pela primeira vez em 1882, por Robert Koch (1843-1910), que identificou o *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) como o agente etiológico desta patologia. O objetivo do presente trabalho foi relatar os principais aspectos microbiológicos, bem como imunológicos, envolvidos na infecção pelo Mtb. A revisão foi realizada com base em trabalhos científicos e livros que abordassem o tema em questão. A pesquisa foi feita utilizando as bases de dados: Google Acadêmico, SciELO e LILACS. As palavras chaves utilizadas foram: "Tuberculose", "*Mycobacterium tuberculosis*" e "Imunologia da tuberculose". O critério de inclusão utilizado foi: trabalhos que abordassem aspectos gerais referentes à microbiologia e imunologia do Mtb, ou pertinentes ao assunto. Como critérios de exclusão, os trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas não foram contemplados nesta revisão. Nesta pesquisa foi possível perceber que, por ser um patógeno intracelular aeróbico, o bacilo da tuberculose é capaz de sobreviver, crescer e de se multiplicar no interior de células fagocitárias. A maioria das pessoas infectadas não desenvolve imediatamente a doença. Entretanto, a infecção pode persistir por anos e o indivíduo pode acabar desenvolvendo-a, permanecendo sob um estado de latência. A realização desta revisão bibliográfica é de extrema importância no auxílio às futuras pesquisas com o Mtb. Dessa forma, faz-se necessário a realização de mais estudos científicos, na busca por novos tratamentos que minimizem os efeitos da doença no organismo dos portadores, além de estimular medidas que reduzam a taxa de abandono do tratamento.

Palavras-chave: Tuberculose. *Mycobacterium tuberculosis*. Imunologia da tuberculose.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) was first isolated in 1882, by Robert Koch (1843-1910), which identified *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) as the etiologic agent of this disease. The aim of this study was to report the main microbiological and immunological aspects involved in *Mycobacterium tuberculosis* infection. The review was based on scientific papers and books that addressed the topic in question. The survey was conducted using the databases: Google Scholar, SciELO and LILACS. The keywords used were: "Tuberculosis", "*Mycobacterium tuberculosis*" and "Tuberculosis Immunology". The inclusion criteria was: works that addressed general issues relating to microbiology and immunology of *Mycobacterium tuberculosis*, or relevant to the subject. As exclusion criteria, jobs that do not submit full summaries in the surveyed databases were not included in this review. In this research it was revealed that being an aerobic intracellular pathogen, the tubercle bacillus can survive, grow and multiply within phagocytic cells. Most people infected do not develop the disease immediately. However, infection can persist for years and the individual may end up developing it, remaining under a state

of latency. The realization of this literature review is important as an aid to future research with Mtb. Thus, it is necessary to carry out more scientific studies in the search for new treatments that minimize the effects of the disease in the patient's body, in addition to encouraging measures to reduce the dropout rate of treatment.

Keywords: Tuberculosis. *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis immunology.

1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB), conhecida também como peste branca, foi isolada pela primeira vez em 1882, pelo alemão Robert Koch (1843-1910), que identificou o *Mycobacterium tuberculosis* como o agente etiológico desta patologia. É considerada a doença que mais ceifou vidas entre os séculos XIX e XX, sendo a principal infecção causadora de mortes em adultos no mundo por um único agente infeccioso, acometendo, anualmente, 8 a 9 milhões de indivíduos (TEIXEIRA; ABRAMO; MUNK, 2007).

No Brasil, esta doença se difundiu com a vinda de portugueses e missionários jesuítas a partir do século XV, que mantinham contato direto com os indígenas, facilitando desta forma a transmissão. A expansão da tuberculose pode ter sido facilitada também pela chegada dos negros para o trabalho escravo. Estes se encontravam desnutridos e enfraquecidos pela longa viagem e eram alocados em senzalas promíscuas e insalubres, que ampliavam as possibilidades de contaminação (UJVARI, 2008).

A problemática a respeito do tratamento da TB se concentra nas elevadas taxas de abandono, principalmente devido a fatores econômico-financeiros, que, em algumas capitais, pode atingir, em média, 25% dos pacientes tratados. As preocupações que envolvem a efetividade do tratamento devem-se aos tratamentos irregulares, que além de não curarem os enfermos, podem transformá-los em fontes de casos de TB resistentes às drogas usuais (OLIVEIRA; MOREIRA-FILHO, 2000; MENDES; FENSTERSEIFER, 2004; VERONESI; FOCACCIA, 2009).

Em 1973 implantou-se a vacinação com BCG intradérmica, que posteriormente passou a ser obrigatória para crianças menores de um ano de idade. Três anos depois, foi adotado o esquema de tratamento de curta duração (6 meses), baseado em rifampicina, isoniazida e pirazinamida (TRABULSI; ALTERTHUM, 2015).

O método diagnóstico mais frequentemente utilizado é o teste cutâneo de tuberculina, que revela se uma pessoa já foi alguma vez infectada com o patógeno, porém não indica se estes estão ou não ativos, sendo necessários exames subsequentes como a radiografia do tórax que geralmente revela lesões nos pulmões, a baciloscopia e a cultura do escarro que detectam a presença

dos bacilos. As principais ações de controle da tuberculose incluem o tratamento imediato e eficaz dos pacientes com TB ativa e que fazem parte dos grupos de risco, como crianças (BOMBARDA et al., 2001; BROOKS, et al., 2014; TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

A finalidade do presente trabalho foi relatar os principais aspectos microbiológicos, bem como imunológicos, envolvidos na infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*, agente etiológico da tuberculose.

A revisão foi realizada com base em trabalhos científicos e livros que abordassem o tema em questão. A pesquisa foi feita utilizando as bases de dados: Google Acadêmico, Biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). As palavras chaves utilizadas foram: "Tuberculose", "*Mycobacterium tuberculosis*" e "Imunologia da tuberculose".

O critério de inclusão utilizado foi: trabalhos que abordassem aspectos gerais referentes à microbiologia e imunologia do *Mycobacterium tuberculosis*, ou pertinentes ao assunto, que fossem publicados em português, espanhol ou inglês; sob forma de artigos, dissertações, teses e revisões. Como critérios de exclusão, os trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas não foram contemplados nesta revisão.

2 DESENVOLVIMENTO

O gênero *Mycobacterium* se caracteriza por conter bacilos aeróbicos, imóveis, não esporulados e não encapsulados. Estas bactérias possuem grandes teores de lipídios, sobretudo na parede celular, o que altera a permeabilidade destes microrganismos à água, a soluções corantes utilizados em laboratório e a agentes desinfetantes (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER, 2014). Há muito tempo os microrganismos designados como micobactérias ambientais, são também conhecidas como micobactérias atípicas ou micobactérias não tuberculosas, que são diferentes dos agentes etiológicos responsáveis pela tuberculose e pela lepra (BARNES; ROJO; MORETTO, 2004).

2.1 MICROBIOLOGIA DO *Mycobacterium tuberculosis*

O *Mycobacterium tuberculosis* é um bacilo aeróbio, classificado como BAAR (bacilo álcool-ácido resistente), possuindo a coloração avermelhada. Possui parede celular rica em lipídios, que o torna resistente a desinfetantes, detergentes, antibióticos antibacterianos comuns, resposta imune do hospedeiro e coloração tradicionais. Morfologicamente quando presente nos tecidos os bacilos estarão sob a forma de bastonetes retos e finos que não formam esporos, e quando estão

em meio artificial é possível a observação de formas cocóides e filamentosas, com morfologia variável de uma espécie para outra. Os bacilos da tuberculose são caracterizados por ser uma micobactéria álcool ácido resistente, pois quando corado torna-se persistem ao decoloramento subsequente através do uso de uma solução de **Álcool-ácido** forte (BROOKS; BUTEL; MORSE, 2005).

Por ser um patógeno intracelular aeróbico o bacilo da tuberculose é capaz de sobreviver, crescer e de se multiplicar no interior de células fagocitárias, sendo deste modo considerado um parasito intracelular facultativo, de virulência variável (CAMPOS, 2006).

Um dos métodos mais difundidos para o diagnóstico da TB é a técnica de Ziehl-Neelsen, auxiliando na identificação de todas as bactérias do gênero *Mycobacterium*, incluindo os dois importantes patógenos: *Mycobacterium tuberculosis* e *Mycobacterium leprae*. Foi desenvolvida em 1882 pelo bacteriologista alemão Franz Ziehl (1857-1926) e posteriormente alterada pelo patologista Friedrich Neelsen. Nesta, o corante se liga fortemente às bactérias que possuem material céreo em suas paredes celulares. As bactérias do gênero *Mycobacterium* são álcool-ácido resistentes (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

A técnica de Ziehl-Neelsen é de fundamental importância para o diagnóstico inicial da tuberculose, favorecendo o início da terapêutica com base nas características inerentes a este tipo de bactéria. É uma técnica comumente usada ao redor do mundo, particularmente em países desenvolvidos, por conta de sua simplicidade e baixo custo (GUTHIE et al., 1993).

Embora esta seja uma técnica relativamente simples e difundida na identificação microbiana, a literatura retrata o método de coloração de Ziehl-Neelsen como pouco confiável, por ser muitas vezes menos sensível em comparação a outras metodologias, como as de Fluorocromo e Microscopia Florescente (ULUKANLIGIL; ASLAN; TASÇI, 2000; DESAI; MALEK; MEHTALIYA, 2009; LAIFANGBAM et al., 2009; MANRIQUE et al., 2012).

2.2 IMUNOPATOGENIA DA TUBERCULOSE

A imunopatogenia da tuberculose, ou seja, a forma como o sistema imune atua para impedir a progressão da doença, é um assunto que sofreu muito com a negligência no que diz respeito aos investimentos em pesquisas, tendo em vista que 1/3 da população mundial é infectada pela tuberculose. Entretanto, o número de casos de tuberculose ativa por ano é de cerca de 10 milhões. Os demais indivíduos infectados não adoecem, isso ocorre devido a mecanismos de defesa do próprio organismo que mantêm a micobactéria sob controle. Nesses casos, a resposta celular estimula os macrófagos a conterem a proliferação do *M. tuberculosis* (SILVA; BOECHAT, 2004).

A principal porta de entrada do *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) no organismo são as vias aéreas. Por ser uma bactéria aeróbica estrita, o bacilo da tuberculose infecta principalmente os pulmões, onde encontra oxigênio e condições favoráveis a sua multiplicação, e que, por ser conectado com o meio externo, também facilita a transmissão para outros indivíduos. Os bacilos eliminados pela tosse sobrevivem por algum tempo fora do ambiente interno, o que auxilia no contágio (MELO; AFIUNE, 1993).

A existência de hipersensibilidade a uma infecção anterior ou pela vacinação com o bacilo de Calmette-Guérin (BCG) intradérmica não impede a infecção, porém a torna limitada ao local de entrada. Sendo assim, a vacinação tem um efeito protetor das formas extrapulmonares, principalmente a meningoencefalite, de alta morbimortalidade nas crianças (BASTOS, 2012).

A infecção pelo Mtb pode ter três destinos: no primeiro, temos o controle dos bacilos na porta de entrada (graças à imunidade inata); no segundo, a doença ativa; e ainda a tuberculose latente. Na tuberculose latente o organismo controla, mas não elimina a infecção. Os bacilos serão aprisionados dentro de células de defesa denominadas macrófagos, ficando dormentes, replicando intermitentemente e com metabolismo alterado, gerando um reservatório enorme de tuberculose. Esse é o mecanismo que ocorre com a maioria das pessoas infectadas pelo Mtb (CAMPOS; PIANA, 2001; SILVA; BOECHAT, 2004).

Quando a micobactéria alcança o pulmão do indivíduo, ela inicialmente será incorporada por um macrófago alveolar, que, dependendo das condições de quantidade e virulência dos bacilos aspirados, pode ou não conter a infecção ali na porta de entrada. Entretanto, o macrófago sozinho geralmente não é capaz de matar as micobactérias. Eles necessitam do apoio de células produtoras de citocinas, que irão aumentar a capacidade fagocítica destes macrófagos. É aqui onde entram os linfócitos T, que além de produzirem citocinas, são também armas efetoras importantes contra a micobactéria, por poder matar os macrófagos que estão sendo inúteis no combate a ela. Quando o linfócito T reconhece que o macrófago não está sendo capaz de vencer a micobactéria, ele destrói esse macrófago, e libera para o ambiente extracelular o bacilo, que será fagocitado por macrófagos mais eficientes para controlá-lo dessa vez (SILVA; BOECHAT, 2004).

Em resposta a infecção pelo *M. tuberculosis*, os macrófagos secretam duas importantes citocinas: a interleucina-12 (IL-12) e fator de necrose tumoral- α (TNF- α). Elas são responsáveis por aumentar a inflamação localizada por recrutarem linfócitos T e células *natural killers* (NK), que induzem as células T a se diferenciarem em células TH1 (células T auxiliaadoras), com

consequente secreção de interferon- γ (IFN- γ). O IFN- γ estimula a ativação dos macrófagos e aumenta a fusão do fagossomo com os lisossomos, levando a morte intracelular dos bacilos da tuberculose. O TNF- α aumenta a morte intracelular de bacilos por estimular a produção de óxido nítrico e intermediários reativos de nitrogênio (TEIXEIRA; ABRAMO; MUNK, 2007).

A efetividade da eliminação da infecção está em parte relacionada com o tamanho do foco da infecção. Macrófagos alveolares, células epitelioides e células gigantes de Langhans contendo micobactérias em seu espaço intracelular, formam uma massa necrótica, que se encontra envolta de uma rede de células T CD4, CD8, NK e macrófagos. Essa estrutura recebe o nome de granuloma e evita a disseminação da bactéria. A bactéria pode permanecer inativa nesse estágio ou pode ser reativada anos mais tarde, quando a imunidade se torna mais frágil, como resultado da idade avançada, doença ou terapia imunossupressora (BOMBARDA et al., 2001).

A literatura retrata a AIDS como a principal doença associada à tuberculose. O advento do HIV e a pandemia da AIDS revolucionaram os conhecimentos da imunologia. Um paciente infectado pelo HIV apresenta uma forma de tuberculose muito distinta da vista no indivíduo imunocompetente: é muito mais grave, mata muito mais, e prejudica muito mais a sobrevida dos pacientes. As pessoas morrem mais rapidamente quando têm tuberculose associada ao HIV. Mesmo que se cure a tuberculose, elas vão morrer mais rapidamente da AIDS (KRITSKI; LAPA E SILVA; CONDE, 1998; CARVALHO et al., 2006; SILVEIRA et al., 2006; NUNES et al., 2008).

A infecção por tuberculose primária é, geralmente, assintomática. Nos casos em que a resposta imune é inadequada, a doença irá se desenvolver acompanhada de sintomas pulmonares, podendo conter lesões mínimas nos tecidos pulmonares. A tuberculose pós-primária ocorre quando os mecanismos de defesa do organismo tornam-se comprometidos, reativando os sítios com bacilos viáveis que estavam em latência. Quando o indivíduo sofre a segunda infecção, a partir do contato com pessoas doentes, desenvolve a doença, com reativação endógena (CAMPOS; PIANTA, 2001).

2.3 TRATAMENTO E PROFILAXIA

O tratamento da tuberculose é realizado com a administração combinada da tríade de medicamentos rifampicina-isoniazida-pirazinamida, que são antituberculostáticos. Entretanto, os mesmos condicionam reações adversas intensas como náuseas, vômitos, icterícia, neuropatia periférica, perda de equilíbrio, asma, redução da audição, alterações visuais e cegueira, considerando a longa duração do tratamento, que pode

se estender de seis a doze meses. Assim, a fidelidade paciente-tratamento torna-se dependente das políticas públicas sociais adotadas por cada região. O tratamento é gratuito e pode ser adquirido em postos de saúde do município (SOUZA; VASCONCELOS, 2005; MOREIRA et al., 2011).

A profilaxia contra a infecção pelo bacilo consiste em evitar, na medida do possível, o contato prolongado com pessoas infectadas, devido o caráter extremamente contagioso da doença. Além disso, a vacinação com a BCG intradérmica, constitui-se também como um importante elemento profilático (ABRAHÃO, 1998).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resposta imune é a principal responsável pela defesa do organismo contra infecções. No entanto, em se tratando de resposta imunológica a infecções micobacterianas o *feedback* do hospedeiro estará diretamente associado a lesões teciduais resultantes da formação de granulomas e necrose. Durante o período inicial de infecção há o possível desenvolvimento da imunidade celular, evidente na capacidade dos fagócitos mononucleares limitarem a produção destes microrganismos e até mesmo destruí-los através da síntese de anticorpos contra constituintes celulares variados dos bacilos da tuberculose.

Uma vez que a tuberculose é uma enfermidade que pode progredir para formas mais sérias, seu diagnóstico rápido é fundamental para detecção dos bacilos, sendo também essencial na eficácia do processo de tratamento. A realização desta revisão bibliográfica é de extrema importância no auxílio às futuras pesquisas com o *Mycobacterium tuberculosis*. Dessa forma, faz-se necessário a realização de mais estudos científicos sobre a doença, na busca por novos tratamentos que minimizem seus efeitos no organismo dos portadores, além de estimular medidas que reduzam a taxa de abandono do tratamento, a fim de evitar também a ocorrência de resistência bacteriana às drogas usuais.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, R. M. C. M. **Tuberculose Humana causada pelo *Mycobacterium bovis*: considerações gerais e a importância dos reservatórios animais**. 1998. 318 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BARNES, A. I.; ROJO, S.; MORETTO, H. Prevalencia de micobacteriosis y de tuberculosis en pacientes de un hospital de referencia de la provincia de Córdoba. **Revista Argentina de Microbiología**, v. 36, n. 4, 2004.

- BASTOS, M. L. S. **Aspectos clínicos, bacteriológicos e imunológicos da associação da infecção pelo HTLV-1 com a tuberculose pulmonar**. 2012. 126 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina. Universidade Federal da Bahia, Bahia.
- BOMBARDA, S.; FIGUEIREDO, C. M.; FUNARI, M. B. D. G.; SOARES-JURNIOR, J.; SEISCENTO, M.; TERRA-FILHO, M. Imagem em tuberculose pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 27, n. 6, p. 329-40, 2001.
- BROOKS, G. F.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A. **Microbiologia Médica**. 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 2005.
- BROOKS, G. F.; CARROLL, K. C.; BUTEL, J. S.; MORSE, S. A.; MIETZNER, T. A. **Microbiologia Médica**. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- CAMPOS, H. S. Etiopatogenia da tuberculose e formas clínicas. **Pulmão RJ**, v. 15, n. 1, p. 29-35, 2006.
- CAMPOS, R.; PIANTA, C. Tuberculose: histórico, epidemiologia e imunologia, de 1990 a 1999, e co-infecção TB/HIV, de 1998 a 1999, Rio Grande do Sul–Brasil. **Boletim de Saúde**, v. 15, p. 61-71, 2001.
- CARVALHO, L. G. M. D.; BUANI, A. Z.; ZÖLLNER, M. S. A. D. C.; SCHERMA, A. P. Co-infecção por *Mycobacterium tuberculosis* e vírus da imunodeficiência humana: uma análise epidemiológica em Taubaté (SP). **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 5, p. 424-429, 2006.
- DESAI, K.; MALEK, S.; MEHTALIYA, C. Comparative study of Z-N staining v/s fluorochrome stain from pulmonary & extra-pulmonary tuberculosis. **Gujarat Medical Journal**, v. 64, n. 2, p. 32-34, 2009.
- GUTHIE, W.; KITUI, F.; JUMA, E. S.; OBVANA, D. O.; MWAI, J.; KWAMANGA, D. A comparative study on the reliability of the fluorescence microscopy and Ziehl-Neelsen method in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. **The East African Medical Journal**, v. 70, p. 263-266, 1993.
- KRITSKI, A. L.; LAPA E SILVA, J. R.; CONDE, M. B. Tuberculosis and HIV: renewed challenge. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 93, n. 3, p. 417-422, 1998.
- LAIFANGBAM, S.; SINGH, H. L.; SINGH, N. B.; DEVI, K. M.; SINGH, N. T. A comparative study of fluorescent microscopy with Ziehl-Neelsen staining and culture for the diagnosis of pulmonary tuberculosis. **Kathmandu University Medical Journal**, v. 70, n. 3, p. 226-230, 2009.
- MANRIQUE, W. G.; CLAUDIANO, G. S.; FIGUEIREDO, M. A. P.; PETRILLO, T. R.; MORAES, J. R. E.; DE MORAES, F. R. Myxosporidiosis in intensively-reared *Piaractus mesopotamicus*: histopathological diagnosis by means of Ziehl-Neelsen staining. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 11, p. 1133-1137, 2012.
- MENDES, A. M.; FENSTERSEIFER, L. M. Tuberculose: porque os pacientes abandonam o tratamento?. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 12, n. 1, p. 27-38, 2004.
- MOREIRA J.; FOCHESSATO J. B.; MOREIRA A. L.; PEIREIRA M.; PORTO N.; HOCHHEGGER B. Pneumonia tuberculosa: um estudo de 59 casos confirmados microbiologicamente. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n. 2, p. 232-237, 2011.
- MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. **Microbiologia Médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- NUNES, E. A.; CAPITANI, E. M.; COELHO, E.; PANUNTO, A. C.; JOAQUIM, O. A.; RAMOS, M. C. Doença pulmonar por *Mycobacterium tuberculosis* e micobactérias não-tuberculosas entre pacientes recém-diagnosticados como HIV positivos em Moçambique, África. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 34, n. 10, p. 822-828, 2008.
- OLIVEIRA, H. B.; MOREIRA-FILHO, D. C. Recidivas em tuberculose e seus fatores de risco. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 7, n. 4, p. 233, 2000.
- SILVA, J. R. L.; BOÉCHAT, N. O ressurgimento da tuberculose e o impacto do estudo da imunopatogenia pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, n. 4, p. 478-84, 2004.
- SILVEIRA, J. M.; SASSI, R. A. M.; OLIVEIRA-NETTO, I. C. D.; HETZEL, J. L. Prevalência e fatores associados à tuberculose em pacientes soropositivos para o vírus da imunodeficiência humana em centro de referência para tratamento da síndrome da imunodeficiência adquirida na região sul do Rio Grande do Sul. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 1, p. 48-55, 2006.
- SOUZA, M. V. N.; VASCONCELOS, T. R. A. Fármacos no combate à tuberculose: passado, presente e futuro. **Química Nova**, v. 28, n. 4, p. 678-682, 2005.
- TEIXEIRA, H. C.; ABRAMO, C.; MUNK, M. E. Diagnóstico imunológico da tuberculose: problemas e estratégias para o sucesso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 33, n.3, 2007.
- TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- TRABULSI, L. R.; ALTHERTUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
- UJVARI, S. C. **História da humanidade contada pelos**

vírus, bactérias, parasitos e outros microrganismos.

São Paulo: Editora Contexto, 2008.

ULUKANLIGIL, M.; ASLAN, G.; TASÇI, S. A comparative study on the different staining methods and number of specimens for the detection of acid fast bacilli. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 95, n. 36, p. 855-858, 2000.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

SOBRE AUTORES

Ilana Lima Lopes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: ilanaps@outlook.com

Saulo Almeida Menezes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: saulomenezes99@gmail.com

Yara Sousa Dutra

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: yaramilly@hotmail.com

Lilian Cortez Sombra Vandesmet

Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Possui graduação em BIOMEDICINA pela Faculdade Leão Sampaio (2011). Especialização em Farmacologia Clínica pela URCA (2012). Mestrado em Bioprospecção Molecular pela URCA (2015).

E-mail: liliancortez@unicatolicaquixada.edu.br

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE POÇOS PROFUNDOS DA MACRORREGIÃO DE MACIÇO DO BATURITÉ-CE

Hudson Pimentel Costa
Maria Gomes Pereira Gildo
Rogério Nunes Santos

RESUMO

O uso de poços profundos é uma maneira antiga de obtenção de águas subterrâneas, e acreditava-se que este tipo de água seria naturalmente protegidos de contaminantes. No entanto, os estudos mostraram que existem vários fatores que podem influenciar a qualidade das águas subterrâneas. A qualidade da água é de grande importância para a saúde pública. No Brasil, por exemplo, o Ministério da Saúde (MS), pela Portaria nº 2.914, de 2011, estabeleceu normas a fim de qualificar a água potável, ou seja água consumível para o ser humano. Este estudo teve como objetivo avaliar águas de poço da macrorregião do Maciço de Baturité - CE. Neste trabalho, foi realizada uma análise da qualidade microbiológica e físico-química dos poços de água de diferentes regiões do Maciço de Baturité - CE, onde todas as amostras estavam em desacordo com a legislação atual, portanto, caracterizando-se imprópria para consumo humano.

Palavras-chave: Qualidade da Água. Poços Artesianos. Água Subterrânea.

ABSTRACT

The use of deep wells is an ancient way of obtaining groundwater, and it was believed that such type of water would be naturally protected from contaminants. Nevertheless, studies have shown that there are several factors which can influence the quality of the groundwater. Water quality is of great importance to public health in Brazil, for instance, the Ministry of Health (MOH), by Ordinance No. 2,914, from 2011, established standards in order to qualify drinking water, as to be consumable for human being. This study aimed at qualifying well water from macro-region of Maciço de Baturité - CE. In this work it was carried out a physical-chemical and microbiological analysis of the quality of water wells from different regions in Maciço de Baturité - CE, where all samples were in violation of current legislation, therefore, being characterized improper for human consumption.

Keywords: Water Quality. Water Wells. Groundwater.

1 INTRODUÇÃO

A água é de fundamental importância para que haja vida neste planeta. Ao falarmos de água estamos nos referindo a um elemento cuja falta impede a manutenção dos seres vivos. O planeta Terra possui cerca de dois terços de sua superfície recoberta de água, são aproximadamente 360 milhões de km² de um total de 510 milhões. Entretanto, existem apenas 2% de água doce, os outros 98% são consideradas águas salgadas, estima-se que destes 2% de água doce disponível, apenas 0,002% apresentam-se próprias para o consumo humano, denominada de água potável, os restantes são considerados contaminadas ou poluídas (MARENGO, 2008).

No Brasil, os recursos hídricos superficiais ainda são a principal fonte de suprimento de água, entretanto a utilização de águas subterrâneas vem crescendo expressivamente principalmente em regiões onde a seca prevalece na maior parte do ano. No estado do Ceará o cenário de estiagem é longo e a pouca chuva leva os moradores a buscarem soluções para essa problemática (SILVA et al, 2007).

No interior do Ceará, grande parte da população é abastecida por águas subterrâneas. Os poços profundos, em sua maioria, são perfurados em rochas sedimentares ou em sedimentos rasos de dunas ou Aluviões. Na região do maciço do Baturité, localizado a cerca de 100 quilômetros de Fortaleza, essa situação se repete. As maiorias das casas da zona rural são abastecidas a partir de perfurações em rochas cristalinas. Um aspecto interessante de ser observado diz respeito à verificação e controle da qualidade desses poços (JÚNIOR, 2001).

Até a década de 70, acreditava-se que as águas subterrâneas estavam naturalmente protegidas da contaminação pelas camadas de solo e rochas. Entretanto, a partir de então, passaram a serem detectados traços da presença de contaminantes em águas subterrâneas (SILVA; ARAÚJO 2003).

Levando em consideração a grande utilização de águas subterrâneas para consumo humano, o presente trabalho tem como objetivo realizar análises físico-química e microbiológica de águas de poços profundos da região do maciço de Baturité, localizado no interior do estado do Ceará, Brasil.

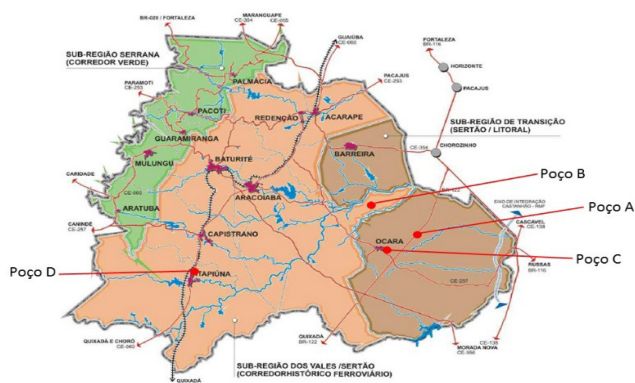
2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa, transversal, exploratória com análises laboratoriais, no qual, foram analisadas águas de 4 poços de diferentes regiões do maciço de Baturité-CE, durante os meses de abril e maio de 2016, levando em consideração que toda a água analisada tem como característica comum serem usadas por humanos em atividades do cotidiano.

A coleta foi realizada com o auxílio de um frasco plástico apropriado, luvas, álcool etílico, jaleco, algodão e caixa térmica. Os parâmetros físico-químicos e microbiológicos foram avaliados em comparações com os parâmetros estabelecidos da Portaria 2.914 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde que estabelece os padrões de potabilidade para as águas destinadas ao consumo humano (BRASIL, 2011). Todas as análises foram realizadas no Laboratório de Análises de Água do Centro Universitário Católica de Quixadá.

Os poços selecionados para a pesquisa foram nomeados de: poço A; poço B; poço C e poço D (figura 1).

Figura 1 – localização dos poços da macrorregião do maciço de Baturité-CE



Fonte: PROURB (adaptado).

3 RESULTADOS E DISCURSSÃO

Os resultados microbiológicos em sua totalidade (100%) estavam contaminados por bactérias do grupo coliformes, assim, apresentando-se fora dos limites pré-estabelecidos pelo ministério da saúde por meio da portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011, conforme observar-se na abaixo (tabela 1).

Tabela 1 – Resultados microbiológicos dos poços A, B, C e D.

PARÂMETRO	Poço A	Poço B	Poço C	Poço D	V.M.P.
Coliformes Totais	Pre-sente	Pre-sente	Pre-sente	Pre-sente	Ausência em 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	Au-sente	Au-sente	Pre-sente	Pre-sente	Ausência em 100 mL

Legenda: Valor Máximo Permitido (V.M.P.).

Fonte: Autores.

Ao comparamos os resultados obtidos com outros trabalhos realizados, a partir de águas subterrâneas, podemos observar porcentagens semelhantes entre os trabalhos. Colvara et al. (2009) ao analisar águas de poços artesianos no sul do estado do Rio Grande do Sul também obteve a confirmação da contaminação por coliformes totais em 100% das amostras. Já no trabalho feito por Silva e Araújo (2003), foi comprovada a presença do grupo de coliformes totais em torno de 90,8% das amostras de águas subterrâneas do município de Feira de Santana no estado no estado da Bahia.

Como podemos observar na tabela 1, houve também a confirmação da presença de *Escherichia coli* em 50% das águas analisadas. Conforme estudos de Moura et al (2009), a contaminação por *Escherichia coli* pode estar relacionada com a profundidade do poço ou pela característica do solo.

Os parâmetros físico-químicos também mostraram insatisfatório para algumas amostras analisadas (tabela 2).

Tabela 2 – Resultados das análises físico-química dos poços A, B, C e D.

PARÂMETRO	Poço A	Poço B	Poço C	Poço D	V.M.P.	UNIDADES
Turbidez	0,19	0,02	33,8	0,02	5	UT
Cor	17	5	122	6,0	15	UH
Odor	Não objetável	Objetável	Objetável	Não objetável	Não objetável	-
pH	7,30	7,64	7,87	8,43	6,0 a 9,5	-
Hidróxidos	0	0	0	0	NE	mg OH / L
Carbonatos	0	0	0	0	NE	mg CO ₃ / L
Bicarbonatos	450	122	390	980	NE	mg CaCO ₃ / L
Dureza Total	1070	1450	4520	480	500	mg CaCO ₃ / L
Cálcio	84	172	256	76	NE	mg Ca / L
Magnésio	206	244,8	931	3120	NE	mg mg / L
Condutividade	2155	2137	4.601	1332	NE	µs / cm
Cloretos	1426	1635	5285	499	250	mg Cl ⁻ / L
Sulfato	83,30	68,45	152,65	87,16	250	mg SO ₄ ²⁻ / L
Ferro	ALD	ALD	0,4	ALD	0,3	mg Fe / L
Sódio	740	674	1211	548	200	mg Na / L
Potássio	54	54	740	55	NE	mg K / L
Amônia	0,15	ALD	7,22	0,18	1,5	mg N-NH ₃ / L
Sólidos Totais	1020	1033	2202	714	1000	mg STD ⁻ / L

Legenda: V.M.P. – Valor Máximo Permitido; NE – Não especificado pela portaria 2914/2011 – MS; ALD – Abaixo do Limite de Detecção.

Fonte: Autores

A turbidez é um parâmetro onde indica a suspensão de partículas solidas na água, neste parâmetro destaque-se o poço C, que apresentou turbidez de 33,8 UT. Esse resultado é muito além do que é permitido pela portaria 2.914 do Ministério da Saúde. Durante a coleta do poço C o proprietário atentou que usava carvão mineral com o intuito de solucionar o problema com o sódio presente na água, esse carvão provavelmente teve influência na turbidez dessa água, assim, a cor também foi alterada por causa desse uso de carvão. Paludo (2010) ao analisar poços do município de Santa Clara Do Sul (RS) obteve resultados de turbidez menores que 1 UT, o que foi visto também nas amostras A, B e F.

O poço C também excedeu os níveis previstos na portaria em outros parâmetros como: cor, odor, ferro, sódio, potássio, amônia e sólidos totais dissolvidos. Já o poço A apresentou-se fora dos padrões no que se re-

fere a cor, que é um parâmetro muito ligado a estética da amostra. Como esperado por ser uma água derivada de poços, o sódio da amostra A, B, C e D também mostraram-se fora dos limites permitidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As amostras analisadas dos poços A,B,C e D estão em desacordo com os padrões de potabilidade e qualidade estabelecidos pela portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde, uma vez que as mesmas apresentaram contaminação com variáveis microbiológicas em 100% das amostras para coliformes totais e 50% para *Escherichia coli*, assim como variações físico química de sódio (100%), cor (50%), odor (50%), dureza total (75%), concentração de ferro (25%), cloretos (100%), amônia (25%), turbidez (25%) e sólidos totais (75%).

Desta forma, como todas as amostras são impróprias para o consumo humano, pois sem o tratamento adequado, podem ocasionar o aparecimento de inúmeras doenças de veiculação hídrica causando prejuízo à saúde da população local. Neste caso, é recomendável o tratamento e monitoramento constante destes recursos hídricos de modo a melhorar sua qualidade e garantir a segurança de seus consumidores.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, p. 212, 2011.

COLVARA, J. G.; LIMA, A. S.; SILVA, W. P. Avaliação da contaminação de água subterrânea em poços artesianos no sul do Rio Grande do Sul. **Braz. J. Food Technol.**, II SSA, jan. 2009.

FRACALOSI JÚNIOR, M. **Aspectos da Hidrogeologia num Enclave Úmido do Semi-Árido Nordestino: Serra de Baturité-Ceará-Brasil**. In: 1 ST JOINT WORLD CONGRESS ON GROUNDWATER, ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, São Paulo, Brasil, p.18, 2000.

MARENGO, J. A. Água e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p. 83-96, 2008.

Marques, P. C. M. N.; Silva, E. R. M.; Barbosa, I. C. C.; Souza, E. C.; Silva, A. S. **Determinação de Turbidez, Sólidos Totais Dissolvidos e Condutividade Elétrica da Água de Poços Artesianos no Município de Ananindeua – Pa**. 14º Encontro De Profissionais Da Química Da Amazônia: Atuação Dos Profissionais Da Química Frente Aos Desafios Atuais, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2914, de 12 de dezembro de 2011. Controle e Vigilância da Qualidade da água**.

MOURA, Marisa H.G. BUENO, R. M; MILANI, Ideal C. B.; COLLARES, G. L. **Análise das águas dos poços artesianos do campus CAVG – UFPEL**. 2º Mostra de trabalhos de tecnologia ambiental. Rio Grande do Sul: Pelotas, 2009.

PALUDO, D. **Qualidade da Água nos Poços Artesianos do Município de Santa Clara do Sul**. CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL. Lajeado, 2010, 75p. Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharel em Química Industrial. Centro Universitário Univates, Lajeado, 2010.

PRADO, V. **Maciço De Baturité: Plano De Desenvolvimento Regional**. Governo do Estado do Ceará Secreta-

ria do Desenvolvimento Local e Regional Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará / PROURB, Fortaleza, 2004.

SABESP. **Poços Artesianos**. Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=104>>. Acesso em: 15 de Abril de 2016.

SILVA, F. J. A.; ARAÚJO, A. L.; SOUZA, R. O. Águas subterrâneas no Ceará – poços instalados e salinidade. **Rev. Tecnol. Fortaleza**, v. 28, n. 2, p. 136-159, dez. 2007.

SILVA, R. C. A.; ARAÚJO, T. M. Qualidade da água do manancial subterrâneo em áreas urbanas de Feira de Santana (BA). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 1019-1028, 2003.

SOBRE OS AUTORES

Hudson Pimentel Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: hpimentelcosta@yahoo.com.br

Maria Gomes Pereira Gildo

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariagomes.mc18@gmail.com

Rogério Nunes Santos

Possui graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Ceará (1999), graduação em Licenciatura Plena pela Universidade Estadual do Ceará (2004), mestrado em Química Orgânica pela Universidade Federal do Ceará (2002) e Doutorado em Química Orgânica pela Universidade Federal do Ceará (2007). Atualmente é professor do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA) e responsável técnico no segmento industrial alimentício atuando no setor de controle de qualidade. Tem experiência na área de Química, com ênfase em Química dos Produtos Naturais, atuando nos seguintes temas: Produtos Naturais, *ocimum americanum*, antraquinonas, óleos essenciais, *senna reticulata* e triterpenos, e na indústria, no controle e tratamento de águas destinada ao consumo humano.

E-mail: rogerionunes@unicatolicaquixada.edu.br

AVALIAÇÃO SITUACIONAL DE UM LABORATÓRIO PÚBLICO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Rousylene Santos Carneiro Lima
Donato Mileno Barreira Filho

RESUMO

O laboratório é um elemento básico do sistema de saúde, que tem como objetivo auxiliar o diagnóstico, acompanhamento da evolução, tratamento e prevenção de problemas de saúde. Um ambiente sem estrutura adequada, os profissionais que ali trabalham, não irão conseguir desenvolver todas suas atividades, prejudicando assim o andamento do laboratório e tendo em vista a obrigatoriedade de participação dos laboratórios de aderirem a um programa de controle de qualidade. Logo, o presente trabalho torna-se necessário para contribuir de forma satisfatória para os usuários e profissionais do laboratório. O objetivo do trabalho foi realizar um diagnóstico situacional do laboratório público da Cidade de Capistrano-CE. Trata-se de um estudo analítico, com abordagem descritiva, prospectivo e qualitativo. O estudo foi realizado no laboratório público de análise clínicas do Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Nazaré, no município de Capistrano – CE, no período de agosto a outubro de 2015. Com a realização do diagnóstico situacional do laboratório público em estudo, foi verificado que há várias não conformidades em relação as RDCs RDC 302:2005 e RDC 50:2002 entre elas destacamos, a não adesão a um programa de controle de qualidade, prejudicando o andamento do laboratório e consequentemente, a baixa qualidade dos seus resultados.

Palavras-chave: Laboratório. Sistemas de Garantia da Qualidade. Biossegurança. RDC 302:2005 e RDC 50:2002.

ABSTRACT

The laboratory is a basic element of the health system, which aims to assist the diagnosis, monitoring of the development, treatment and prevention of health problems. An environment without proper structure, the professionals who work there, will not be able to develop all its activities, thus hampering the progress of the laboratory and in view of the mandatory participation of laboratories to adhere to a quality control program. Thus, this work becomes necessary, to contribute to the satisfaction of users and laboratory personnel. The objective was to conduct a situational diagnosis of the public laboratory of the City of Capistrano-CE. This is an analytical study, with descriptive, prospective and qualitative approach. The study was conducted in the public laboratory of clinical analysis of the Maternity Hospital and Our Lady of Nazareth, in the municipality of Capistrano – CE, for the period from August to October 2015. With the completion of the situational diagnosis of the public laboratory study, it was found that there are several non-conformities in relation to the RDCs RDC 302:2005 and RDC 50:2002 including highlight, non-adherence to a quality control program, hampering the progress of the laboratory and consequently, the low quality of its results.

Keywords: Laboratory; Quality system; Biosecurity; RDC 302:2005 and RDC 50:2002.

1 INTRODUÇÃO

O laboratório é um elemento básico do sistema de saúde, que tem como objetivo auxiliar no diagnóstico ou exclusão de doenças, acompanhamento das repercussões do tratamento terapêutico ou averiguar a existência de fatores de risco para danos à saúde do paciente (ERICHSEN, 2009; COSTA, 2012)

É um ambiente extremamente hostil. Convivem no mesmo meio equipamentos, reagentes, soluções microorganismos, pessoas, papéis, livros, amostras, entre outros. Essa multiplicidade de agentes de risco precisa de uma organização para que não ocorram acidentes e para que os resultados produzidos sejam confiáveis (COSTA, 2012).

O laboratório clínico deve garantir que os resultados produzidos reflitam, de forma fidedigna e consistente, a situação clínica apresentada pelos pacientes, garantindo que não representem o resultado de alguma interferência no processo. As informações produzidas devem atender as necessidades de seus usuários e possibilitar a determinação e a realização correta do diagnóstico do paciente, tratamento e prognóstico das doenças. Todas as atividades realizadas no laboratório devem ser devidamente documentadas por meio de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) ou Instruções de Trabalho (IT), que deverão estar sempre disponíveis aos funcionários que irão desenvolver as atividades. Nos laboratórios de análises clínicas são realizados diversos procedimentos, como uranálise, bioquímica, hematologia, parasitologia, imunologia entre outros. A realização desses exames envolvem processos pré-analíticos, analíticos, e pós-analíticos onde qualquer erro cometido em uma dessas fases acometera em resultados não confiáveis (CHAVES, 2010).

O laboratório clínico é um instrumento capaz de reduzir as incertezas da clínica, contribuir para a preservação ou a restauração da saúde e aprimorar a qualidade do atendimento à saúde. Os exames laboratoriais são realizados com várias finalidades, entre as quais se destacam confirmar, estabelecer e complementar o diagnóstico clínico. Os resultados dos exames podem fornecer elementos para o prognóstico de determinadas doenças, estabelecer critérios de normalidade e delinear fatores de risco evolutivos (ADRIOLO, 2010).

Os resultados obtidos nos exames laboratoriais auxiliam na descoberta de doenças ocultas, na prevenção de danos irreparáveis por exemplo no diagnóstico da fenilcetonúria, no diagnóstico diferencial de várias doenças possíveis, na determinação do estágio da doença, e na monitorização do efeito da terapia (WALLACH, 2008).

O ambiente de laboratório deve ser adequadamente projetado e dimensionado de modo a oferecer condi-

ções confortáveis e seguras de trabalho. As áreas de trabalho de maior risco (manuseio de produtos químicos e biológicos) têm de ser separados das de menor risco (área administrativa). O ambiente de laboratório também deve oferecer boas condições de iluminação, ventilação, temperatura, umidade e outras que permitam a realização do trabalho de forma confortável e produtiva. Algumas das características da planta e das instalações do laboratório mencionam que as paredes, teto e pisos do laboratório precisam ser lisos, fáceis de limpar, impermeáveis aos líquidos e resistentes aos produtos químicos e aos desinfetantes. O mobiliário e revestimento devem ser impermeáveis à água e resistentes aos desinfetantes, aos produtos químicos manuseados a ao calor moderado (FILHO e HIRATA, 2002). Desta forma o presente trabalho tem como objetivo realizar diagnóstico situacional do laboratório público de análises clínicas do Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Nazaré da Cidade de Capistrano-CE.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no laboratório público de análises clínicas do Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Nazaré localizada na Rua José Saraiva Sobrinho, no município de Capistrano – CE, no período de agosto de 2015 a outubro de 2015. O trabalho teve uma abordagem descritiva, prospectivo e qualitativo. Foi aplicado um manual de inspeção tendo como base a RDC 302:2005 e RDC 50:2002, onde foram observados dados referentes a identificação do estabelecimento, recursos humanos, infra-estrutura, equipamentos, aquisição de produtos, descarte de resíduos, biossegurança, processos operacionais, limpeza, desinfecção, esterilização e controle de qualidade.

3 RESULTADOS

Após realização do diagnóstico situacional do laboratório do Hospital e Maternidade de Capistrano, através do Manual de Inspeção para verificação do laboratório público de análises clínicas de Capistrano-CE, foi constatado algumas não conformidades da RDC 302:2005 e RDC 50:2002, conforme Tabela 01:

Tabela 01 – Diagnóstico situacional do laboratório do Hospital e Maternidade de Capistrano

Da aplicação do manual de inspeção	Verificação
IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO	Não foi constatado a presença de alvará sanitário, além de não possuir responsável técnico

RECURSOS HUMANOS	Existe o profissional farmacêutico, mas o mesmo não está inscrito no Conselho Regional de Farmácia do Ceará. Há dois auxiliares de enfermagem e um auxiliar de laboratório, um digitador e não há registro de vacina dos funcionários
DOS EQUIPAMENTOS	Os aparelhos (banho maria, microcentrifuga, centrífuga, homogenizador e aparelho de bioquímica) são obsoletos, sem registro de manutenção preventiva, não constatamos evidências de instruções escritas sobre o funcionamento dos mesmos, havendo controle diário da temperatura do banho maria
DA AQUISIÇÃO DOS PRODUTOS	A aquisição dos produtos geralmente é feita duas vezes no ano. Os produtos adquiridos possuem registros e estão em bom estado de conservação, apresentam número de lote, data de fabricação e prazo de validade legíveis.
DO DESCARTE DE RESÍDUOS	Não foi constatado Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
DA BIOSSEGURANÇA	Não há manual de biossegurança. Os funcionários têm acesso a equipamentos de proteção individual, mas não foi constatado equipamentos de proteção coletiva como: chuveiro de emergência, lava olhos e extintor de incêndio
DOS PROCESSOS OPERACIONAIS	Na fase pré-analítica foi constatado que o laboratório não disponibiliza para os pacientes instruções escritas ou verbais sobre o preparo de coleta de amostras. No cadastro do paciente não consta as informações, como data de nascimento, endereço. O laboratório não possui POP's de coleta, nem em toda parte da fase analítica. A fase pós-analítica não possui instruções escritas para a emissão de laudos
DA LIMPEZA, DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO	Foi constatado que o laboratório não possui instruções de limpeza, desinfecção e esterilização
DO CONTROLE DE QUALIDADE	O laboratório não está credenciado em nenhum programa de controle de qualidade.

4 DISCUSSÃO

O laboratório clínico deve possuir alvará atualizado, expedido pelo órgão sanitário competente, além de um profissional legalmente habilitado. Deve ainda, manter disponíveis registros de formação e qualificação de seus profissionais de acordo com as ações desempenhadas. O mesmo deve ainda promover treinamento e educação contínua aos seus funcionários. A infraestrutura física do laboratório clínico deve atender os requisitos da RDC/ANVISA nº 50:2002, ou outro instrumento legal que venha substituí-la. Deve possuir equipamentos e instrumentos de acordo com sua complexidade, e uma lista dos mesmos que foram usados para a realização dos procedimentos (CORRÊA, 2012).

De acordo com os resultados encontrados, algumas não conformidades foram encontradas no laboratório, dentre elas a falta de alvará sanitário, condição mínima para o funcionamento do laboratório.

A biossegurança em laboratórios também é um fator importante, em geral, exige uma abordagem multidisciplinar relacionados ao planejamento e à organização do trabalho, à planta física, ao pessoal envolvido, à existência e ao uso de equipamentos de proteção individual e coletivo, aos treinamentos entre outros (FILHO, HIRATA, 2002, p 47).

Foi observado que o laboratório possui somente equipamentos de proteção individual, podendo assim causar riscos aos funcionários do setor, pois os equipamentos de proteção coletiva são fundamentais. O descarte de resíduos também não é realizado de maneira correta, o que irá contribuir de forma negativa para o funcionamento do laboratório.

O laboratório clínico deve possuir e preservar um sistema de qualidade adequado ao tipo, os programas de garantia de qualidade devem abranger desde a preparação do paciente para a coleta, pois as instruções variam dependendo do exame a ser realizado, até a liberação dos resultados dos exames, e todo esse processo é dividido em três fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica (MORELI; COSTA, 2012).

No caso do laboratório em estudo, constatou-se que não há nenhum tipo de controle de qualidade, nem mesmo procedimentos operacionais padrões, que são essenciais para a segurança dos resultados liberados.

De acordo com o que se foi observado no estudo, sugerimos algumas propostas de reestruturação: solicitar o Alvará Sanitário e realizar o registro do laboratório no Conselho Regional de Farmácia; providenciar a inscrição do Responsável Técnico junto ao Conselho Regional de Farmácia do Ceará; elaborar pastas com os comprovantes de vacinas de tétano, hepatite B e fazer o arquivamento destas; criar ambientes para os diversos setores de bioquímica, imunologia, hematologia, uroanálise e da parte administrativa; adquirir um armário para guarda os objetos pessoais dos funcionários; adquirir equipamentos e instrumentos de acordo com sua complexidade do serviço e necessário ao atendimento de sua demanda para a atenção básica de saúde, além da aquisição de um banho maria, de uma centrífuga e um contador de células semi-automático de hematologia.

Recomendamos ainda, elaborar instruções de uso dos equipamentos e instrumentos; realizar e registrar manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e instrumentos; elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de serviços de saúde; elaborar o manual de biossegurança e o mesmo deve ser disponibilizado a todos os funcionários; providenciar equipamentos de proteção coletiva; elaborar instruções escritas sobre preparo e coleta das amostras; elaborar um POP de coleta; incluir no cadastro dos pacientes data de nascimento, endereço e todas as informações exigidas pela RDC 302:2005; elaborar procedimentos opera-

cionais padrões (POP) para a limpeza e desinfecção do laboratório; e credenciar o laboratório a um programa de controle de qualidade para a realização do controle interno e externo de qualidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do diagnóstico situacional do laboratório público de análises clínicas do Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Nazaré da cidade de Capistrano-CE, foi verificado que há diversas não conformidades em relação as RDCs RDC 302:2005 e RDC 50:2002, entre elas destacamos a não adesão a um programa de controle de qualidade, prejudicando assim o andamento do laboratório e conseqüentemente os resultados dos exames. Logo, foi proposto algumas medidas corretivas entre elas destacamos a elaboração de um manual de biossegurança.

Considerando como condição fundamental nos laboratórios clínicos a qualidade, faz-se necessário a implantação de controle de qualidade interno e externo no laboratório em estudo, pois não foi constatada a participação do laboratório em um programa de controle de qualidade.

Não evidenciamos a realização de procedimentos operacionais padrões, que devem ser os procedimentos mais utilizados nos processos operacionais existentes no laboratório, tendo em vista a padronização das tarefas, deve-se elaborar e implantar POP's desde a coleta do material a impressão final do laudo, minimizando a ocorrência de erros e contribuindo para a qualidade.

Esse trabalho ficará a disposição da secretaria de saúde do município em estudo, a fim de contribuir para seu desenvolvimento e em busca de melhorias e mais rapidez no diagnóstico dos pacientes. É importante ainda sempre propor e implantar medidas que ajudem a melhorar e garantir resultados mais precisos e seguros, contribuindo assim com a sociedade.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC 302:2002**. Disponível em: <https://hc.ufg.br/up/138/o/RDC_ANVISA_302_13_de_outubro_de_2005.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.

ANDRIOLO, A. O laboratório clínico e os intervalos de referência. **Rev. J Bras Patol Med Lab**, v. 46, n. 6, p. 57, 2010.

CHAVES, J.S.C.; MARIN, V.A. Avaliação do controle externo da qualidade nos laboratórios clínicos do Rio de Janeiro de 2006 a 2008. **Rev. J Bras Patol Med Lab**, v. 46, n. 5, p. 391-394, 2010.

CORRÊA, J.A.; GUIMARÃES, J.C.; SOUZA, M.M.; TI-

BURCIO, H.M.; MENDONÇA, C.R.L. **RDC 302 – Regulamento Técnico para Funcionamento de Laboratórios Clínicos, 2012**.

COSTA, M. A.F. **Qualidade em biossegurança. Rio de Janeiro**: Qualitymark editora, p. 26 e 51, 2012.

ERICHSEN, E.S.; VIANA, L.G.; FARIA, R.M.D de; SANTOS, S.M.E. Medicina Laboratorial para o Clínico. In: VIANA, L.G. **Introdução à Medicina Laboratorial**. 9. ed. Belo Horizonte: Médica Coopmed, 2009.

FILHO, J.M.; HIRATA, M.H. **Manual de Biossegurança**. Editora Manole Ltda, p. 32 e 33, 2002.

MORELI, M.L.; COSTA, V.G. Principais parâmetros biológicos avaliados em erros na fase pré-analítica de laboratórios clínicos. **Rev.J Bras Patol Med Lab**, v. 48, n. 3, p.163-168, 2012.

WALLACH, J. M.D. **Interpretação de exames laboratoriais**. 7. ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2008.

SOBRE OS AUTORES

Rousylene Santos Carneiro Lima

Graduada em Farmácia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: rousycarneiro@hotmail.com

Donato Mileno Barreira Filho

Graduado em Farmácia pela Universidade Federal do Ceará (UFC),1999; Especialista em Microbiologia e Parasitologia pela UFC; Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), 2012; Especialista em Citologia Clínica pela Faculdade Ateneu, 2014. Mestre em Saúde Pública pela Universidad Americana, 2011; Mestre em Gestão e Economia da Saúde pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2014. Atualmente, é Farmacêutico Bioquímico da Prefeitura Municipal de Quixadá/CE e Professor do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: donatomileno@unicatolicaquixada.edu.br

CARGA IMEDIATA SOBRE IMPLANTE NA REGIÃO DE PRÉ-MAXILA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Mauricio Pompeu Cariello
Antonia Mara Nogueira Fernandes
Erika Matias Pinto Dinelly
Ana Carolina Luna de Carvalho
Pedro Henrique Acioly G. P. Vieira

RESUMO

O procedimento de exodontia com a instalação de um implante imediato com carga imediata deve seguir um protocolo de tratamento e seqüência clínica para assegurar o sucesso do tratamento. Quando o comprimento ósseo alveolar encontra-se reduzido devido a pneumatização do seio maxilar, há a necessidade de levantamento da membrana sinusal e enxerto ósseo previamente a instalação do implante. O presente artigo teve o objetivo de relatar o procedimento de exodontia, levantamento do seio maxilar com osteótomos de Summers e instalação imediata com carga imediata de implante (Supreme Cone Morse, Dentoflex, Brasil) na região de pré-molar superior em uma paciente de 30 anos de idade do sexo feminino. A extração dental foi realizada de forma atraumática e o levantamento da membrana antral foi realizado com osteótomos de Summers com aumento de 4 milímetros e o implante foi instalado com torque satisfatório para carga imediata. Pilar do tipo UCLA foi utilizado para a instalação da coroa provisória. Após 4 meses a coroa foi removida para a confecção da prótese metalocerâmica. O tratamento com implante imediato e carga imediata na região posterior da maxila é uma boa opção terapêutica quando os pacientes são selecionados de modo criterioso demonstrando ser um tratamento previsível e que pode prevenir a reabsorção óssea alveolar, possibilitando a manutenção da arquitetura gengival e uma resposta psicológica positiva do paciente.

Palavras-chave: Implante. Titânio. Estética.

ABSTRACT

Tooth extraction followed by immediate implant load must follow a treatment protocol to assure the treatment succes. When the alveolar bone ridge is thick due to the pneumatized sinus, bone graft procedure is indicated before the implant installation. This article reported the clinical case about tooth extraction followed by sinusal bone graft using Summers technique and immediate implant load technique. An UCLA abutment was used to the temporary dental crown. After 4 months the temporary dental crown was removed to aloud the porcalain crown manufacture. The treatment using immediate implante and immediate load at the posterior maxillae bone ridge is a good option when the patient is well indicated to this planning, being a predictable process and prevents a boné rigde resorption, keeping a gengival architecture and a good psychological reponse by the patient.

Keywords: Implant. Titanium. Aesthetics.

1 INTRODUÇÃO

A carga imediata pode ser definida como “uma carga imposta sobre os implantes imediatamente ou após algumas horas da cirurgia de implantação” (Avila et al., 2007). O protocolo convencional para a osseointegração dos implantes varia de 4 a 6 meses e os pacientes podem permanecer este período com próteses provisórias fixas ou removíveis suportadas pelos dentes adjacentes ou sem nenhuma prótese, sendo esta última opção a mais indicada (Branemark, 1977). No intuito de promover conforto e estética aos pacientes e reduzir o tempo de tratamento com implantes osseointegrados, foram introduzidos os seguintes procedimentos: carga funcional prematura; carga imediata; tratamento da superfície dos implantes para acelerar o processo de osseointegração; inserção imediata dos implantes em alvéolos de dentes extraídos; desenvolvimento de sistemas padronizados como o Sistema Novum Branemark® (Nobel Biocare, Yorba Linda, CA) (Ericsson et al, 1994; Henry, 1993; Schinitman et al, 1990; Ericsson et al, 2001; Wohrle et al, 1992; Tarnow et al, 1997). Estas alternativas refletem o desejo de diminuir o tempo de tratamento com maior previsibilidade e aumentar a aceitação dos pacientes ao tratamento com implantes osseointegrados (Wohrle et al, 1998; Babbush et al, 1986; Rosenquist et al, 1996; Cosci, 1997; Schwartz-Arad, 2000; Barzilay et al, 1991; Branemark et al, 1999; Gapski et al, 2003).

A inserção de implante endósseo imediatamente após a extração dental deve seguir alguns cuidados para atingir o sucesso do tratamento. A estabilidade inicial tem sido considerada por diversos autores como um fator de sucesso para a carga imediata. A transmissão de carga aos implantes pode causar micromovimentos, resultando em perda óssea marginal ou comprometimento da osseointegração (Romanos, 2004; Degidi, 2005; Chiapasco, 2004; Dragoo, 2006). De acordo com alguns autores (Small, & Tarnow; 2000) a micromovimentação dos implantes deve ser menor que 100 micrometros (μm) para que possa ocorrer efetiva formação óssea, promovendo contato funcional direto entre osso e implante.

O adequado controle do torque de inserção dos implantes também deve ser avaliado para o sucesso da carga imediata. Diversos autores têm relatado que o torque mínimo de 30 Ncm deve ser atingido para promover estabilidade primária dos implantes e possibilitar a reabilitação imediata (Otoni et al, 2005; Neugebauer et al, 2006; Eriksson, 1983). Deve ser seguido o protocolo cirúrgico básico de fresagem óssea com irrigação para prevenir o aquecimento ósseo maior que 47 °C (Misch, 2005). O superaquecimento poderá causar necrose óssea irreversível e, conseqüentemente, o encapsulamento do implante por tecido fibroso (Misch, 2005). Na situação de implante unitário, deve-se manter a prótese

provisória implantossuportada em infra-oclusão para evitar carga oclusal excessiva que pode interferir no processo de osseointegração.

O presente caso clínico descreve a seqüência de extração dental atraumática seguida do uso de osteótomos para o levantamento da membrana do seio maxilar e instalação imediata do implante.

2 CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 30 anos, compareceu ao complexo odontológico São João Calábria com sensibilidade na região de pré-molar superior esquerdo. No exame clínico e radiográfico foi diagnosticado fratura radicular no primeiro pré-molar superior esquerdo sendo indicada exodontia deste elemento.

Figura 1 – Aparência vestibular inicial



Foi indicado exodontia com instalação imediata de implante osseointegrável com carga imediata para manutenção da estética gengival e manutenção óssea alveolar.

Com uma lâmina de bisturi número 15, foi realizada uma incisão intrasulcular (figura 2) e as fibras do ligamento periodontal foram desinseridas com o uso de um periótomo, possibilitando a remoção da raiz de modo atraumático, preservando a gengiva inserida e papilas interproximais.

Figura 2 – Remoção atraumática da raiz



O alvéolo foi curetado para avaliação da integridade das paredes ósseas, sendo detectada uma pequena fenestração na parede vestibular. A fresagem óssea

foi direcionada palatinamente para preservar o remanescente da parede vestibular do alvéolo e para evitar fenestração e maior perda óssea nesta região. Posteriormente, foram utilizados osteótomos modificados de Summers, para a condensação óssea e alargamento do sítio para o implante. A condensação óssea foi iniciada com diâmetro de 2 milímetros e finalizada com diâmetro de 3,5 milímetros. Foi instalado um implante Supreme Cone Morse (Dentoflex, Brasil) de 3,75X13mm com torque superior a 45 Ncm (figura 3).

Figura 3 – Instalação do implante do tipo cone morse



Como a exodontia foi realizada de modo atraumático não foi necessário fazer sutura, sendo instalado um pilar do tipo munhão de preparo para a confecção do provisório imediato (figura 5).

Figura 5 – Pilares de titânio do tipo UCLA instalados para a confecção das próteses provisórias



Foram marcados pontos de corte em altura do pilar e com disco de carborundum (Vinhedo – SP) foi realizada a individualização do pilar de titânio e a prótese provisória foi confeccionada utilizando resina acrílica autopolimerizável do tipo Duralay (Reliance, Dental Mfg

Co Worth, USA) (figura 8). No esquema oclusal o dente provisório ficou em infra-oclusão para evitar toque em máxima intercuspidação e em lateralidade, sendo o paciente orientado a evitar mastigar alimentos sólidos sobre este provisório por um período de 60 dias (figura 6).

Figura 6 – Prótese provisória confeccionada com dente de estoque e resina acrílica autopolimerizável



Após sete dias observou-se que a cicatrização estava satisfatória e o nível gengival com as papilas se mantiveram estáveis, sem sinal de retração. Radiograficamente, o tecido ósseo periimplantar apresentava-se normal e após 90 dias da cirurgia a prótese parcial fixa foi removida e o tecido gengival periimplantar encontrava-se sadio.

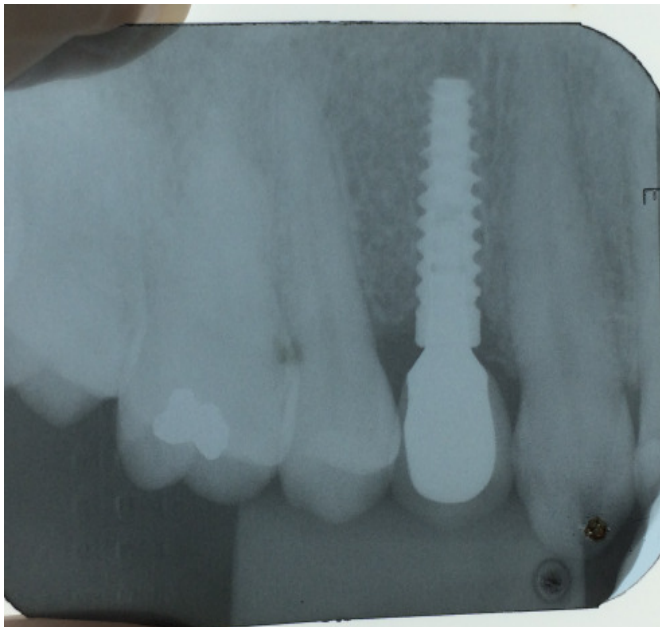
Após 4 meses, a prótese provisória foi removida, constatando a osseointegração do implante e o tecido gengival com aspecto saudável. Foi realizada a moldagem de transferência com moldeira aberta para a confecção de coroa metalocerâmica individual do tipo para-fusada (figura 7).

Figura 7 – Coroa cerâmica definitiva



Foi realizada uma radiografia periapical para avaliação da estabilidade do tecido ósseo de suporte e para controle com radiografias futuras (figura 8).

Figura 8 – Radiografia periapical para controle



3 DISCUSSÃO

A carga imediata em implantes osseointegrados envolve o uso da técnica em estágio único, com a instalação de próteses estéticas e funcionais. Implantes com carga imediata promovem conforto ao paciente, eliminando o inconveniente de uma segunda cirurgia, promovendo também a cicatrização da mucosa periimplantar e a sua estabilidade. No entanto, o clínico e o paciente devem estar cientes de alguns riscos que a carga imediata envolve, tais como: maior possibilidade de falha na osseointegração devido à micromovimentos dos implantes e a possibilidade de mudança na arquitetura da mucosa periimplantar (27).

A estética gengival na região anterior da maxila tem maior risco de comprometimento quando o tratamento envolve implantes ativados por carga imediata. A preservação da papila gengival é primordial para o sucesso estético da reabilitação protética. Quando há perda da crista óssea alveolar na área papilar, geralmente a papila gengival acompanha e favorece o aparecimento do espaço negro entre o ponto de contato dental e o tecido gengival. Nesta situação clínica, os procedimentos de enxerto ósseo ou distração osteogênica devem ser considerados previamente a instalação dos implantes, para a manutenção da arquitetura gengival. No presente caso clínico, a cirurgia foi realizada sem o rebatimento do retalho gengival, para manter a nutrição gengival pelo periosteio, favorecendo a estabilidade das papilas. Os procedimentos preventivos para preservar a arquitetura gengival é importante, pois a recessão gengival pode atingir 1mm nos tratamentos envolvendo próteses implantossuportadas (29).

Alguns autores relataram que a estabilidade primária com torque de inserção superior a 30Ncm são fatores essenciais para o sucesso dos implantes com carga imediata (22-24, 27-28). No presente caso clínico, os dois implantes centrais foram instalados com torque superior a 45Ncm. O implante no sítio do incisivo lateral foi direcionado para o palato atingindo um torque elevado, mas esta posição seria inviável proteticamente por deixar o pilar protético extremamente inclinado para vestibular e fora do paralelismo com os implantes contíguos. O implante foi removido e reposicionado paralelamente aos outros implantes, possibilitando o eixo de inserção para prótese parafusada, satisfatória à função e a estética. Devido a remoção e reinstalação do implante lateral, não foi possível atingir um torque maior que 30Ncm. A solução foi unir rigidamente com fio ortodôntico e resina acrílica autopolimerizável as coroas protéticas provisórias dos implantes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seleção de pacientes com adequado plano de tratamento é fundamental para a obtenção de resultados previsíveis com carga imediata sobre implantes osseointegrados. Deve-se salientar que a cirurgia atraumática, sem retalho gengival, com osso alveolar de boa qualidade e a cooperação do paciente são fatores de extrema importância para o sucesso do tratamento com carga imediata.

REFERENCIAS

- Avila G, Galindo P, Rios H, Wang HL. Immediate implant loading: current status from available literature. *Implant Dent.* 2007; 16 (3): 235-45.
- Brånemark P-I. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-years period. *Scan. J. Plast. Reconstr. Surg.* 1977; v.11;Supply 16.
- Ericsson I, Randow K, Glantz P-O et al. Clinical and radiographic features of submerged and nonsubmerged titanium implants. *Clin Oral Implants Res.* 1994; 5: 185-189.
- Henry P, Rosenberg I. Single-stage surgery for rehabilitation of the edentulous mandible: preliminary results. *Pract Periodont Aesthet Dent.* 1994; 6: 15-22. Piatelli A, Trisi P, Romasco N, et al. Histological analysis of a screw implant retrieved from man: influence of early loading and primary stability. *J Oral Implantol.* 1993;19:303-306.
- Schnitman PA Schnitman PA, Wohrle PS, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results. *J Oral Implantol.* 1990;16:96-105.

- Wohrle PS, Schnitman PA, Da Silva JD, et al. Brånemark implants placed into immediate function: 5-year results. *J Oral Implantol*. 1992;18:282.
- Ericsson I, Nilson H, Nilner K. Immediate functional loading of Brånemark single tooth implants. A five year clinical follow-up study. *Applied Osseoint Res*. 2001;2:12–16.
- Tarnow DP, Emtiaz SE, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1-to 5-year data. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1997; 12:319–324.
- Wohrle PS. Single tooth replacement in the aesthetic zone with immediate provisionalization: fourteen consecutive case reports. *Pract Periodontics Aesthetic Dent*. 1998;9:1107–1114.
- Babbush CA, Kent J, Misiek D. Titanium plasma-sprayed (TPS) screw implants for the reconstruction of the edentulous mandible. *J Oral Maxillofac Surg*. 1986;44:274–282.
- Rosenquist B, Grenthe B. Immediate placement of implants into extraction sockets: implant survival. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1996;11:205–209.
- Cosci F, Cosci B. A 7-year retrospective study of 423 immediate implants. *Compend Contin Educ Dent*. 1997;18: 940–942.
- Schwartz-Arad D, Chaushu G. Placement of implants into fresh extraction sites 4 to 7 years retrospective evaluation of 95 immediate implants. *J Periodontol*. 1997;68:1110–1116.
- Schwartz-Arad D, Grossman Y, Chaushu G. The clinical effectiveness of implants placed immediately into fresh extraction sites of molar teeth. *J Periodontol*. 2000;71:839–844.
- Barzilay I, Graser GN, Iranpour B, et al. Immediate implantation of a pure titanium implant into an extraction socket: report of a pilot procedure. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1991;6:277–284.
- Brånemark PI, Engstrand P, Öhrnell LO, et al. Brånemark Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 1999;1:2–16.
- Gapski R, Wang HL, Mascarenhas P, et al. Critical review of immediate implant loading. *Clinical Oral Implants Research*. 2003;14:515-527.
- Romanos GE. Present status of immediate loading of oral implants. *J Oral Implantol*. 2004;30:189-197.
- Degidi M, Piattelli A. 7-year follow-up of 93 immediately loaded titanium dental implants. *J Oral Implantol*. 2005;31:25-31.
- Chiapasco M. Early and immediate restoration and loading of implants in completely edentulous patients. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:76-91.
- Dragoo CJ, Lazzara RJ. Immediate occlusal loading of Osseotite® implants in mandibular edentulous patients: A prospective observational report with 18-month data. *J Prosthodont*. 2006;15:187-194.
- Otoni JM, Oliveira ZF, Mansini R, et al. Correlation between placement torque and survival of single-tooth implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2005; 20:769-776.
- Neugebauer J, Traini T, Thams U, et al. Peri-implant bone organization under immediate loading state. Circularly polarized light analyses: a minipig study. *J Periodontol*. 2006;77:152-160.
- Eriksson AR, Albrektsson T. Temperature threshold levels for heat-induced bone tissue injury: a vital-microscopic study in the rabbit. *J Prosthet Dent*. 1983; 50:101-107.
- Misch C, Scortecchi GM. Immediate load applications in implant dentistry. In: Misch C (ed). *Dental Implant Prosthetics*. St Louis: Elsevier Mosby. 2005:531-567.
- Avila G, Galindo P, Rios H, Wang H-L. Immediate implant loading: current status from available literature. 2007; 16: 235-245.
- Brunski JB, Moccia AF, Jr, Pollack SR, et al. The influence of functional use of endosseous dental implants on the tissue-implant interface. I. Histological aspects *J Dent Res*. 1979;58:1953-1969.
- Small PN, Tarnow DP: Gingival recession around implants: A 1-year longitudinal prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 15:527, 2000.

SOBRE OS AUTORES

Mauricio Pompeu Cariello

Graduado em Odontologia pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR (2002), Especialista em Implantodontia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (2005), Especialista em Prótese Dental pela UNESP - Araraquara (2007), Mestre em Clínica Odontológica - Prótese Dental pela Universidade Estadual de Campinas (2007) e Doutor em Clínica Odontológica - Prótese Dental (2009). Professor do Curso de Odontologia da Faculdade Católica Rainha do Sertão desde de 2009. Tem maior experiência em Reabilitação Bucal na área de Prótese Dental e Implantes Osseointegrados, atuando principalmente nos seguintes temas: reabilitação bucal, reabilitação protética, implante dental e estética.

E-mail: cariello@unicatolicaquixada.edu.br

Antonia Mara Nogueira Fernandes

Discente do Curso de Odontologia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

Erika Matias Pinto Dinelly

Possui graduação em Odontologia pela Universidade de Fortaleza (2008). Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Prótese Dentária, Implantodontia e Estética, atuando principalmente nos seguintes temas: odontologia, ortodontia, supranumerários, dentifricio e mordida aberta, prótese dentária e estética.

E-mail: erikamatias@unicatolicaquixada.edu.br

Ana Carolina Luna de Carvalho

Mestranda em Pótese pela Faculdade São Leopoldo Mandic (2013, em andamento). É especialista em PRÓTESE DENTÁRIA pelo Hospital Geral de Fortaleza-HGeF-CMNE-10 Região Militar (2010). Possui aperfeiçoamento em PRÓTESE SOBRE IMPLANTES pela Universidade Camilo Castelo Branco- UNICASTELO (2010). Possui aperfeiçoamento/atualização em ESTÉTICA pela Associação Brasileira de Odontologia-ABO, por meio do Sistema de Educação em Saúde Continuada (2012). Atuou como professora assistente no curso de Especialização em Prótese Dentária pelo Hospital Geral de Fortaleza-HGeF-CMNE-10 Região Militar no período de 2010 - 2012. Atuou como professora assistente do curso de Capacitação em Prótese Dentária pelo Hospital Geral de Fortaleza-HGeF-CMNE-10 Região Militar no período de 2011-2012. Atuou com professora assistente no curso de Aperfeiçoamento em Prótese sobre Implantes pelo Hospital Geral de Fortaleza - HGeF-CMNE- 10 Região Militar no período de 2013-2014. Atualmente é professora assistente nos cursos de Especialização em Prótese Dentária na Escola Cearense de Odontologia (ECO) desde 2010. É professora assistente nos cursos de Especialização em Prótese Dentária na Faculdade Paulo Picanço -CEOPP. É professora de Graduação pela Universidade Católica- Quixadá. E atua com Protetista na clínica particular Fortdental desde 2008.

E-mail: anacarolina@unicatolicaquixada.edu.br

Pedro Henrique Acioly Guedes Peixoto Vieira

Graduação em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC/Fortaleza); Mestre em Microbiologia Médica (UFC/Fortaleza); Especialização em Prótese Dentária (ICEO/Fortaleza CE); Curso de Especialização, Pesquisa e Inovação em Saúde da Família (CEPISF/

UFC); Professor acadêmico da UNICATÓLICA-Quixadá (atual); Professor Auxiliar do Curso de Especialização em Prótese Dentária (ICEO/Uningá); Professor convidado dos módulos de Psicofarmacologia Clínica e Metodologia do Trabalho Científico pela FATECE. Participei do Programa de Iniciação Científica pelo BIPIC/CNPq (Dor, Inflamação e Farmacologia) e Iniciação à Docência (Anatomia, Histologia, Farmacologia e Prótese Dentária). Atualmente, atuo em práticas clínicas na Odontologia Reabilitadora.

E-mail: pedrohenrique@unicatolicaquixada.edu.br

CONSULTA DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES VITIMADOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Regina Kelly Guimarães Gomes
Samia Jardelle Costa de F. Maniva

RESUMO

Objetivou-se descrever as atividades desenvolvidas pelo enfermeiro em uma unidade ambulatorial de atenção ao paciente com acidente vascular encefálico. Trata-se de estudo descritivo do tipo relato de experiência. O cenário foi o ambulatório de neurologia de hospital público terciário, situado na cidade de Fortaleza-CE. Expõem-se as principais atividades desenvolvidas pelo enfermeiro na consulta de enfermagem. Para tanto, foram utilizados instrumentos para identificar as necessidades de saúde dos pacientes, com base no levantamento dos diagnósticos. Posteriormente, efetuam-se as intervenções de enfermagem. Ademais, realizam-se atividades de educação em saúde. Nesse sentido, a consulta de enfermagem beneficia os pacientes com acidente vascular encefálico, por permitir a abordagem sistematizada e individualizada, contribuindo no enfrentamento da doença.

Palavras-chave: Acidente vascular cerebral. Educação em Saúde. Enfermagem.

ABSTRACT

The aim was to describe the activities performed by nurses in an outpatient clinic care for patients with stroke. This was a descriptive study reporting experience. The setting was the outpatient neurology clinic at a tertiary public hospital, in Fortaleza-CE. The main activities executed by nurses in nursing consultation were described. Therefore, tools are used to assist in identifying the health needs of patients, based on the diagnosis and subsequently, realized nursing interventions. In addition, activities are carried out in health education. In this sense, the nursing consultation benefits patients with stroke, by allowing the systematic and individualized approach, to improving the adaptation to disease.

Keywords: Stroke. Health Educacion. Nursing.

1 INTRODUÇÃO

Dentre as doenças crônico-degenerativas, as de ordens cerebrovasculares, em especial o Acidente Vascular Encefálico (AVE), é indicado como uma das mais prevalentes no Brasil, superando as doenças cardíacas e o câncer. Portanto, constituindo-se em foco de atenção na promoção de cuidados centrados na individualidade (GOMES; SENA, 2013). Além da mortalidade, tal enfermidade pode ocasionar deficiências que prejudicam o desempenho das atividades de vida diária, acarretando graves repercussões para o indivíduo, família e sociedade (ANDRADE et al., 2009; LESSMANN *et al.*, 2011).

Conforme estudos, no adoecimento por AVE, os principais cuidados para melhorar a assistência de enfermagem e contribuir para a promoção da saúde dos pacientes relacionam-se com a alimentação, a hidratação, a higiene, as mudanças de decúbito, as orientações medicamentosas, de autoajuda e de autocuidado (COSTA; COSTA, 2011). Assim, a implementação da consulta de enfermagem nos programas de saúde em ambulatório é uma recomendação na literatura (FRANZEN et al., 2012; TASCA et al., 2006; ALMEIDA et al., 2008; MACEDO; SENA; MIRANDA, 2012).

Conforme se depreende, a consulta de enfermagem representa uma importante estratégia de cuidado. Trata-se de atividade respaldada por lei, privativa do enfermeiro, que oferece inúmeras vantagens na assistência prestada: facilita a promoção da saúde e prevenção de doenças, o diagnóstico e o tratamento precoce (OLIVEIRA et al., 2012). Quando efetuada em pacientes vitimados por AVE, de forma subsequente à alta hospitalar, configura-se no elo entre o paciente e o profissional de saúde, constituindo-se num momento oportuno para a avaliação, reabilitação e educação do paciente frente às novas demandas.

Para o Conselho Federal de Enfermagem (2009), a consulta de enfermagem é direcionada para atender as necessidades de saúde da população. Pauta-se no método científico, notadamente o processo de enfermagem, buscando identificar situações de saúde-doença, prescrever e implementar medidas que contribuam para proteção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo. Ademais, possibilita o acompanhamento das mudanças no estilo de vida (MAZINI; SIMONETTI, 2009).

Acredita-se na relevância do estudo, pois permitirá a reflexão sobre a atuação de enfermagem junto ao paciente com AVE, bem como, servirá de orientação para o estabelecimento de atividades ambulatoriais voltadas a esta clientela, contribuindo para a assistência dos enfermeiros no Brasil.

Diante do exposto, o estudo objetivou relatar as atividades desenvolvidas na consulta de enfermagem em uma unidade ambulatorial de atenção ao paciente com AVE de um hospital público de Fortaleza-CE.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O cenário da consulta é o ambulatório de AVE de um hospital público terciário, situado na cidade de Fortaleza-CE, que atende pacientes com AVE isquêmico ou hemorrágico, semanalmente, às terças-feiras, no período da tarde. A média de atendimentos é de aproximadamente 110 pacientes/mês. O serviço conta com equipe multiprofissional composta por dois neurologistas, duas enfermeiras e uma fisioterapeuta. O agendamento da primeira consulta se dá por contato telefônico após a alta, e posteriormente, ocorre ao final de cada atendimento. A periodicidade das consultas é de três meses. Em geral, o paciente recebe alta após quatro consultas e é encaminhado para acompanhamento na atenção primária.

Em junho de 2010, iniciaram-se as atividades de enfermagem no ambulatório de AVE, com o objetivo geral de promover a sensibilização dos pacientes e seus familiares para a prática do autocuidado, visando a promoção da saúde e a prevenção de complicações clínicas. Para tanto, orientam-se cuidados específicos objetivando melhorar a qualidade de vida e facilitar a adaptação às mudanças advindas após a doença. Os objetivos específicos foram elaborar instrumento da consulta de enfermagem com base na Resolução 358/2009 do COFEN, utilizando a teoria do autocuidado de Dorothea Orem; implementar a consulta de enfermagem no acompanhamento ambulatorial; e desenvolver atividades de educação em saúde para pacientes e familiares.

A escolha pelo referencial de Orem (OREN, 1995) justificou-se pelo fato de que os pacientes com AVE são complexos e necessitam de acompanhamento sistemático e individualizado, com ênfase na prática do autocuidado. Esta, por sua vez, favorece maior sobrevivência, possibilitando adesão ao tratamento e mudança de comportamento. Para Orem, o cuidado pessoal é indispensável ao indivíduo para regular seu próprio funcionamento e desenvolvimento em benefício da vida, saúde e bem-estar. A teórica identifica cinco métodos de ajuda que o enfermeiro pode utilizar na assistência ao autocuidado: 1) Agir ou fazer pelo outro; 2) Guiar o outro; 3) Apoiar o outro; 4) Proporcionar um ambiente que promova o desenvolvimento pessoal; 5) Ensinar o outro.

A organização dos atendimentos na consulta de enfermagem é efetuada por uma secretária, que prioriza os pacientes idosos e aqueles com mobilidade física prejudicada, por exemplo, os cadeirantes. Inicialmente, realiza-se a acolhida do paciente e familiar pela enfermeira, a qual verifica peso e altura e os encaminha para o consultório. Em seguida, são aferidos os sinais vitais, a relação cintura-quadril (RCQ) e a glicemia capilar.

O instrumento para o atendimento é um formulário único que acompanha o paciente ao longo do acompanhamento ambulatorial, é constituído pelo impresso da consulta médica, consulta de enfermagem e de fisioterapia, os quais permanecem juntos e são anexados ao prontuário do paciente. Assim, as informações acerca

do estado de saúde do paciente são facilmente visualizadas por cada categoria profissional.

O formulário da consulta de enfermagem é constituído por seis itens: 1) dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, número do prontuário, endereço, escolaridade, estado conjugal, renda familiar, ocupação/profissão, e cuidador principal). 2) Avaliação das queixas. 3) Medidas antropométricas 4) Identificação dos requisitos de autocuidado universal, desenvolvimental e desvios de saúde. 5) Sistematização da assistência de enfermagem (Diagnóstico de enfermagem, intervenções de enfermagem, resultados esperados). 6) Evolução de enfermagem. O instrumento foi estruturado para que os dados de cada consulta sejam registrados em colunas paralelas, possibilitando a avaliação comparativa pelo enfermeiro ao longo do acompanhamento no ambulatório.

O instrumento da consulta de enfermagem identifica as necessidades de assistência mediante os requisitos de autocuidado propostos por Orem (OREN, 1995): *Universal*, aborda os cuidados associados ao processo de vida, à manutenção da integridade, estrutura e funcionamento humanos. São eles: higiene corporal, vestuário, ingestão de líquidos e alimentos, eliminação urinária e intestinal, mobilidade física/locomoção, prática de exercício físico, sono e repouso, interação social, tabagismo, etilismo e prática sexual. O *Desenvolvimento*, está relacionado aos processos de desenvolvimento humano e eventos ocorridos ao longo do ciclo vital, como o AVE. Este item contempla: participação em atividades de promoção da saúde e prevenção do AVE, bem como as adaptações às mudanças após a doença e, finalmente, os *Desvios de saúde* que inclui as alterações advindas do processo de adoecimento, as quais podem gerar dificuldades na manutenção adequada do cuidado. Destaca-se: uso regular da medicação, comparecimento às consultas e conhecimento.

A avaliação desses itens é acompanhada pela denominação de adequada ou inadequada, bem como pela codificação 1, 2 e 3, respectivamente para a legenda: o paciente realiza, o paciente efetua parcialmente/com auxílio e o paciente não realiza. O enfermeiro assinala a opção correspondente ao estado clínico do paciente, no espaço reservado para cada consulta. Na elaboração desta parte do instrumento, considerou-se o estudo desenvolvido por Custódio (CUSTODIO, 2012), a qual avaliou o autocuidado em pacientes após o transplante cardíaco na consulta de enfermagem.

Após a coleta dos dados mediante os requisitos de autocuidado, foram selecionados os diagnósticos de enfermagem no formulário da consulta de enfermagem, utilizando a nomenclatura: presente, ausente, melhorado, piorado, inalterado. A determinação dos diagnósticos mais prevalentes nos pacientes com AVE baseou-se no estudo de Cavalcante (CAVALCANTE, 2008), utilizando Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) (NANDA, 2007-2008), a saber:

Deambulação prejudicada; Déficit no autocuidado para banho/higiene, vestir-se/arrumar-se e alimentar-se; Comunicação verbal prejudicada; Eliminação urinária alterada; Constipação; Disfunção sexual; Risco para quedas; Risco para integridade da pele prejudicada; Risco para enfrentamento pessoal ineficaz; Controle ineficaz do regime terapêutico; Dor.

Em seguida, foram escolhidas as intervenções para cada diagnóstico conforme a *Nursing Interventions Association* (NIC) (BULECHEK; BUTCHER; DOCHTERMAN, 2010). O registro é efetuado no formulário no espaço designado para cada consulta, de modo que é possível fazer avaliação comparativa, e definir quais intervenções de enfermagem são prioritárias para o paciente naquele momento. Em geral, a primeira consulta é mais longa tem duração de trinta minutos, as subsequentes duram em torno de quinze minutos.

Vale ressaltar que durante a consulta de enfermagem, respeita-se a fala do paciente. As enfermeiras ouvem atentamente o paciente e familiar, possibilitando-os expressar suas dúvidas e angústias acerca do processo de adoecimento. Nesse sentido, as orientações para promoção da saúde, prevenção de complicações e manutenção do autocuidado fazem parte das intervenções de enfermagem, e são oferecidas na medida da necessidade do paciente e familiar.

Assim, os principais temas abordados são: orientações sobre o AVE; controle dos fatores de risco; cuidados na alimentação; uso correto das medicações; prática regular de exercícios físicos; orientações para as atividades de vida diária; posturas, transferências e prevenção de quedas; e cuidados para paciente em uso de anticoagulantes. Para facilitar o fornecimento das informações, é utilizado um álbum ilustrado com figuras representativas, elaborado pelas enfermeiras, sobre os assuntos acima relacionados. O paciente, ao passar pela enfermeira, é encaminhado para a consulta médica e desta, para a consulta com o fisioterapeuta.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consulta de enfermagem em um ambulatório de neurologia tem possibilitado a identificação e a compreensão das respostas do paciente aos seus problemas de saúde reais e potenciais, com o foco no autocuidado.

Por meio das ações de educação em saúde realizadas, o enfermeiro apoia e ensina pacientes e familiares a manter uma vida saudável, aumentando a adesão ao tratamento e facilitando no enfrentamento da doença. A consulta de enfermagem beneficia os pacientes com AVE, por permitir uma abordagem sistematizada e individualizada, com instrumentos baseados em evidências científicas.

Apesar do mérito das atividades desenvolvidas, outros recursos não necessários para abordagem integral do paciente como a incorporação de outras categorias

profissionais como nutricionista, psicólogo e fonoaudiólogo. Vale ressaltar que o fortalecimento do trabalho em equipe tem propiciado uma experiência multidisciplinar valiosa destinada ao paciente vitimado por AVE e seus familiares.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.A.; ALITI, G.B.; FRANZEN, E.; THOMÉ, E.G.R.; UNICOVSKI, M.R.; RABELO, E.R.; LUDWIG, M.L.M.; MORAES, M.A. Prevalent nursing diagnosis and intervention in the hospitalized Elder care. **Rev Latino-Am Enferm**, v. 16, n. 4, p. 707-11, 2008.
- ANDRADE, L.M. COSTA, M.F.; CAETANO, J.A.; SOARES, E.; BESERRA, E.P. A problemática do cuidador familiar do portador de acidente vascular cerebral. **Rev. Esc. Enferm. Usp.**, v. 43, n. 1, p. 37-43, 2009.
- BULECHEK, G. M; BUTCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. **Classificação das Intervenções de Enfermagem**. 6. Ed. São Paulo, 2010.
- CAVALCANTE, T. R. **Diagnósticos de enfermagem em pacientes hospitalizados por acidente vascular encefálico**. 2008. [dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2008.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução nº 358 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a consulta de enfermagem. Disponível em: <http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 01 jul. 2013.
- COSTA, A.D.; COSTA, M.E.D. Assistência do enfermeiro ao paciente incapacitado por acidente vascular cerebral. **Revista Enfermagem Integrada**, v. 4, p. 698-707, 2011.
- CUSTODIO, I.L. **Avaliação do autocuidado de pacientes após o transplante cardíaco acompanhado na consulta de enfermagem**. Fortaleza, 2012, 137p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, 2012.
- FRANZEN, E.; SCAIN, S.F.; ZÁCLIA, A.S.; SCHIMIDT, M.L.; RABIN, E.G.; RO OSA, N.G.; MENEGON, D.B.; SANTOS, L.B.; HELDT, E. Consulta de enfermagem ambulatorial e diagnósticos de enfermagem relacionados a características demográficas e clínicas. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 33, n. 3, p. 42-51, 2012.
- GOMES, S.R.G.M.; SENNA, M. Assistência de enfermagem à pessoa com acidente vascular cerebral. **Cogitare Enferm.**, v. 13, n. 2, p. 220-26, 2008.
- LESSMANN, J.C.; CONTO, F.; RAMOS, G.; BORENSTEIN, M.S.; MEIRELLES, B.H.S. Atuação da enfermagem no autocuidado e reabilitação de pacientes que sofreram Acidente Vascular Encefálico. **Rev. bras. enferm.**, v. 64, n. 1, p. 198-202, 2011.
- MACEDO, S.M.; SENA, M.C.S.; MIRANDA, K.C.L. Consulta de enfermagem no ambulatório de HIV/AIDS: a percepção dos usuários. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 33, n. 3, p. 52-57, 2012.
- MAZINI, F.C.; SIMONETTI, J.P. Consulta de enfermagem aplicada a clientes portadores de hipertensão arterial: uso da teoria do autocuidado de Orem. **Rev Latino-am Enfermagem.**, v. 1, n. 17, p. 113-19, 2009.
- NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: Definições e classificação 2007-2008**. São Paulo, 2007-2008.
- OLIVEIRA, S.K.P.; QUEIROZ, A.P.O.; MATOS, D.P.M.; MOURA, A.F.; LIMA, F.L.T. Temas abordados na consulta de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Rev. bras. enferm.**, v. 65, p. 155-161, 2012.
- OREN, D.E. Nursing: concepts of practice. 5. ed. St. Louis: Mosby, 1995.
- TASCA, A.M.; SANTOS, B.R.L.; PASKULIN, L.M.G.; ZÁCHIA, S. **Cuidado ambulatorial: consulta de enfermagem e grupos**. Rio de Janeiro, 2006.

SOBRE AS AUTORAS

Regina Kelly Guimarães Gomes

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2005). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (2009). Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina/ Departamento de Saúde Comunitária/UFC (2014). Atualmente, enfermeira da Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) da Praia do Futuro. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Tem experiência na área de saúde do adulto, saúde da criança, saúde da família, infectologia, urgência e emergência e vigilância epidemiológica.

E-mail: reginakelly@unicatolicaquixada.edu.br

Samia Jardelle Costa de Freitas Maniva

Enfermeira. Profa. Doutora do PPG/DENF/UFC. Coordenadora do NUPEN/DENF/UFC.

E-mail: zmfca@fortalnet.com.br

CRIANÇAS E ADOLESCENTES ÓRFÃOS: UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DA ORFANDADE NO PROCESSO DE FORMAÇÃO PSICOSSOCIAL E DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE

André Roberto de Lima Neto
Me. Júlio César Ischiara

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo investigar as influências conflituosas no desenvolvimento psicossocial de sujeitos órfãos de pai. Segundo diversos trabalhos que discutem a orfandade paterna, a ausência do genitor pode gerar situações aversivas de caráter psicossocial, de acordo com cada fase do desenvolvimento que o indivíduo se encontra. Participaram da pesquisa três adolescentes órfãos de pai, sendo que os mesmos foram entrevistados de forma individual com a finalidade de investigar por meio de pesquisa qualitativa descritiva, a orfandade e os fenômenos decorrentes da ausência da figura paterna em quatro diferentes temáticas: Aspectos do desenvolvimento infantil; Participação dos genitores no desenvolvimento; Relacionamento filho-pai; Avaliação do relacionamento com a família. Os conteúdos manifestos foram examinados pela técnica de análise de discurso. O estudo revelou que a ausência paterna afeta o desenvolvimento emocional de tal forma que os participantes da pesquisa expressam emoções regressivas na busca de reorganização psíquica, assim como pode vir acontecer durante a transição para fases posteriores ao longo da vida.

Palavras-chave: Desenvolvimento humano. Orfandade paterna. Relações sociais.

ABSTRACT

This study aims to investigate the conflicting influences on the psychosocial development of orphan parent subject. According to several studies that discuss the paternal orphanhood, the absence of the parent can generate aversive situations of psychosocial character, according to each stage of development that the individual is. The participants were three fatherless teenagers, and they were interviewed individually in order to investigate using descriptive qualitative research, orphanhood and the phenomena arising from the absence of the father figure in four different themes: child development aspects ; Participation of parents in development; child-parent relationship; Relationship Assessment with the family. Obvious contents were examined by speech analysis technique. The study revealed that paternal absence affects the emotional development so that the survey participants express regressive emotions in search of psychic reorganization, and may come happen during the transition to later stages throughout life.

Keywords: Human development. Paternal orphanhood. Social relationships.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo propõe investigar, por meio de pesquisa qualitativa descritiva, a orfandade e os fenômenos decorrentes da ausência da figura paterna. Concomitantemente aos diversos fatores individuais de cada caso, é indispensável analisar o quanto e de que forma essa ausência pode ter efeito durante o processo de desenvolvimento psicológico, intelectual, emocional e comportamental de sujeitos órfão.

A família exerce um papel importante na vida dos indivíduos (OSÓRIO, 1996), sendo um modelo ou um padrão cultural que se apresenta de formas diferenciadas nas várias sociedades existentes e que sofre transformações no decorrer do processo histórico-social. Assim, a estruturação da família está intimamente vinculada ao momento histórico da sociedade a qual ela faz parte, uma vez que os diferentes tipos de composições familiares são determinados por um conjunto significativo de variáveis ambientais, sociais, econômicas, culturais, políticas, religiosas e históricas. Nesse sentido, para se abordar a família hoje é preciso considerar que a estrutura familiar, bem como o desempenho dos papéis parentais, modificou-se consideravelmente nas últimas décadas (SINGLY, 2000, p. 15).

O grupo familiar tem um papel fundamental no processo de construção, organização e amadurecimento da personalidade dos sujeitos que nascem e fazem parte desse contexto familiar que possui uma organização complexa, inserido em um contexto social mais amplo com o qual mantém constante interação (BIASOLI-ALVES, 2004, p. 93).

Quanto a metodologia, é uma pesquisa de campo, qualitativa descritiva de caráter exploratório, utilizando-se de entrevista semiestruturada com sujeitos atendidos em programas sociais na cidade de Quixadá/CE. Entende-se que, além de uma pesquisa de campo, esta análise revela-se como descritiva, que busca entender e descrever o fenômeno da orfandade no sertão central.

Os objetivos específicos são três: verificar quais os elementos subjetivos que são considerados relevantes pelo sujeito órfão no seu processo de desenvolvimento e construção da personalidade; identificar fenômenos positivos e negativos ao longo da sua vida com relação a orfandade; e por fim, compreender como se dá a dinâmica de construção das relações interpessoais de indivíduos órfãos.

A pesquisa foi realizada na cidade de Quixadá, município do sertão central cearense, com adolescentes atendidos pelo projeto IDEIA- Inclusão e Desenvolvimento e Estudos da Infância e da Adolescência, desenvolvido pelo GEFIS- Grupo de Estudos, Extensão e Pesquisa – Família, Indivíduo, Sociedade da Unicatólica-Centro Universitário Católica de Quixadá.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme Pino (1996, p.23), “O sujeito é uma versão singular e personalizada da realidade cultural em que está inserido”. A personalidade é constituída de diversas características que tornam o indivíduo único no mundo e capaz de desenvolver potencialidades de enfrentamento que resultam em mudanças internas e externas, de acordo com suas necessidades.

Segundo Sigolo (2004, p.189), “A família é concebida como o primeiro sistema no qual um padrão de atividades, papéis e relações interpessoais são vivenciados pela pessoa em desenvolvimento e cujas trocas dão base para o estudo do desenvolvimento do indivíduo”. A instituição familiar é significativa, uma vez que é com a família que o indivíduo interage desde o nascimento, vindo a ter sua primeira experiência de caráter social junto aos seus genitores, que são os responsáveis pelo processo de construção de modelos de interação e relação dos seus filhos com terceiros, que não pertencem a esse sistema familiar.

De acordo com Minuchin (1990, p.57), “Uma família é um sistema que opera através de padrões transacionais. Transações e padrões repetidos nas relações interpessoais reforçam o sistema”. Esses padrões estabelecem comportamentos de determinados membros da família e são mantidos por algumas regras de caráter universal, em que a hierarquia possui distintos níveis de autoridade, ou que deve existir uma igualdade de funções em uma casa, onde ambos aceitam a interdependência e trabalham em equipe. Para conseguir compreender o funcionamento dinâmico familiar, é necessário conhecer estrutura, os membros, os papéis que cada um ocupa no sistema, as hierarquias, as fronteiras intra e interfamiliares.

O aumento da participação da mulher no mercado de trabalho e a conquista da independência econômica possibilitaram novos arranjos familiares com mudança significativa nas relações entre homens e mulheres, na divisão entre papéis conjugais e papéis parentais, numa nova redistribuição, mais igualitária dos papéis masculino e feminino (MORAES, 2001, p. 20).

De acordo com Petrini (2005, p.22), “Adaptando-se às transformações, as novas configurações familiares criam espaços para uma maior igualdade na divisão de tarefas e responsabilidades entre os membros da família”. Nos dias atuais, a família possui nova configuração, sendo composta por filhos e casal homoparental masculino; filhos e casal homoparental feminino; filhos sem a presença desses dois papéis, criados pelos avós; famílias monoparentais, de mãe ou de pai, além de crianças que não são criadas pela família consanguínea.

Segundo Kehl, 2003; Silva, 2010 et al. (2000, p. 20 apud. Cúnico, Arpini, 2013, p.32) “Em outros termos, os

papéis e princípios hierárquicos de pai provedor e mãe socializadora, abrem espaço para posturas mais individualistas e igualitárias dentro do ambiente familiar”. Sendo assim, a família já não é considerada apenas por laços de sangue entre seus membros, mas também pelas escolhas afetivas. Esse tipo de situação é consequência das rápidas e profundas mudanças no âmbito social durante o processo de desenvolvimento.

Segundo Badinter *et al.* (1985, *apud* 2013 CÚ-NICO, ARPINI, p. 33)

De forma bastante resumida, pode-se dizer que a Psicanálise de Freud considerou, tradicionalmente, o papel materno como essencial e muito mais árduo do que o papel paterno. No discurso psicanalítico, a mãe simbólica não basta, a criança pequena precisa de uma mãe real – ou de um substituto feminino - durante seus primeiros anos de vida, ao passo que a presença do pai real é muito menos essencial, ele pode ausentar-se durante o dia, punir e amar de longe seus filhos sem prejuízos para o desenvolvimento da criança.

As funções desempenhadas pelos genitores se completam e são essenciais na estruturação, desenvolvimento psicossocial e afetividade do indivíduo, cooperando com o seu bem estar e saúde emocional em cada estágio de desenvolvimento no qual os filhos vivenciam diversos tipos de passagens, dentre elas a passagem do mundo familiar para o mundo externo social. Esse processo de desenvolvimento requer do sujeito adaptação ao se deparar com as mais variadas situações e sensações, dentre elas agressividade, afirmação de si, capacidade de se defender e de explorar o ambiente. Tudo isto vem possibilitar a ampliação da sua compreensão sobre a relação pai, mãe e filho, reconhecendo devidamente a importância do papel que os pais desempenham junto à prole, sem desconsiderar as peculiaridades históricas e culturais.

Na trama familiar, o sujeito se constrói e sai do estado de natureza para ingressar na cultura e na vida familiar. Nesta perspectiva, as suas relações com a sociedade e o meio em que se encontra inserido, foram ponto de partida para o início do estudo da psicologia do *ego*, que construiu um vasto material com base referencial psicanalítica pós-freudiana. Disto resultam novas formas de compreensão do funcionamento do *ego* e seus conflitos inconscientes e o surgimento de mecanismos de defesa da personalidade. (VERÍSSIMO, 2002, p.25).

De acordo com Eizirik & Bergman, 2004; Feldman & Klein, 2003, p. 685)

Diversos estudos sobre a construção da personalidade revelam que a ausência ou uma relação conflituosa entre genitor e filho durante o processo de desenvolvimento com seus estágios específicos de cada idade, podem ocasionar em circunstân-

cias adversas para o indivíduo no âmbito psicossocial.

Isso equivale a dizer que durante o desenvolvimento da personalidade a ausência dos genitores pode gerar situações aversivas de caráter psicossocial, de acordo com fase que o indivíduo se encontra.

Rohde *et al.* (1991, p.127-350) concluem que a função paterna é fundamental para o desenvolvimento do bebê. Segundo os autores, tal função é dinâmica, já que o pai representa um suporte afetivo para a mãe interagir com seu bebê e também, ainda nos primeiros anos da criança, deve funcionar como um fator de divisão da relação simbiótica mãe-bebê.

A teoria psicossocial elaborada por Erik Erikson faz parte de um amplo quadro das teorias psicodinâmicas da personalidade durante o processo de desenvolvimento humano. Erikson apresentou os estágios descrevendo as crises vivenciadas pelas pessoas ao longo do seu ciclo vital. Refere que o sujeito, ao vivenciar cada uma delas, pode ter seu ego fortalecido ou fragilizado de acordo com sua capacidade de enfrentar tais conflitos, influenciando diretamente nos estágios subsequentes, de tal forma que o desenvolvimento do indivíduo estará completamente relacionado aos seus contextos sociais e culturais (RABELLO, E.T. e PASSOS, 2015).

Abaixo, será descrito, sucintamente, um recorte da teoria de Erik Erikson, destacando suas fases e crises do ego durante o desenvolvimento, onde a descrição vem contemplar o objetivo da pesquisa que se trata da orfandade na adolescência que pode ter a idade de 18 anos seu limite.

Confiança X Desconfiança (até um ano de idade): Esta seria a fase da infância inicial, o primeiro ano de vida, a criança é dependente de pessoas que se dispõem a cuidar dela, atendendo suas necessidades fisiológicas e anseios em um tempo suportável para ela conseguir esperar ser atendida, produzindo assim uma sensação de satisfação e conseqüentemente segurança com o ambiente que vive. Essa é a primeira relação social que a criança possui com o mundo. O amadurecimento do ego acontecerá de maneira equilibrada, caso a criança consiga sentir confiança nas pessoas e no mundo (ERIKSON, 1987, p.116).

Autonomia X Vergonha e Dúvida (2 e 3 anos): Neste período a criança será capaz de possuir controle de suas necessidades fisiológicas, assumindo assim maior responsabilidade da sua própria higiene, o que vai possibilitar sentir cada vez mais a sensação de autonomia, confiança e capacidade de aventurar-se em tentar coisas novas, sem temer o erro. A criança, quando criticada desenvolverá vergonha ou dúvida a respeito de sua capacidade de autonomia, apresentando assim um possível retrocesso ao estágio anterior (ERIKSON, 1987, p.116).

Iniciativa X Culpa (4 e 5 anos): Nessa etapa é o período em que a criança possui capacidade suficiente de notar as diferenças sexuais, da figura do homem e da mulher e que tipo de papel cada um desempenha, é a curiosidade “sexual”. Caso a aprendizagem natural seja reprimida ou castigada poderá produzir sentimento de culpa e dificultar o processo de exploração e aquisição de novos saberes. (RABELLO, E.T. e PASSOS, 2015).

Construtividade X Inferioridade (6 aos 11 anos): Nesse estágio a criança encontra-se mergulhada no processo de alfabetização e exploração de novos ambientes físicos. A escola é um local que proporciona o estabelecimento de novas relações sociais em grupo, se nesse período a criança tiver dificuldades em socializar, o próprio grupo, na qual ela está inserida, vai acabar produzindo situações de inferioridade, indo contra sua construtividade (RABELLO, E.T. e PASSOS, 2015).

Identidade X Confusão de Papéis (12 aos 18 anos) nesse estágio o sujeito se depara com confrontos referentes às relações iniciais com o mundo e suas habilidades, com a chegada da puberdade, a infância chega ao fim. A juventude começa e com ela emergem crises, pois os jovens arrastam junto a essas mudanças fisiológicas, a existência das tarefas com características adultas, que se encontram à sua frente, aguardando ser desempenhadas. Quanto maior for a capacidade do adolescente em conseguir solucionar seus questionamentos, durante seus estágios anteriores, maior será a probabilidade de alcançar uma estabilização referente a sua identidade (RABELLO, E.T. e PASSOS, 2015).

Sendo assim, vale ressaltar o quanto é importante que os genitores participem da vida do filho em todos os momentos, sejam eles adversos ou favoráveis, dando suporte e orientação, oferecendo bem estar e desenvolvimento emocional e afetivo. É preciso, no entanto, considerar que a ausência dos genitores durante o desenvolvimento do indivíduo é um acontecimento marcante por diversos fatores, dentre eles, os eventos externos que invadem o sujeito influenciando seu desenvolvimento no estágio que se encontra.

O conceito de ausência paterna comporta mais de uma definição, situação já sinalizada por Sganzerla & Levandowski:

É importante destacar que a ausência paterna decorrente de falecimento do pai desperta sentimentos diferentes nos filhos em comparação aos casos em que a ausência é motivada por uma separação conjugal e/ou divórcio. Enquanto no primeiro caso os sentimentos dos filhos estão ligados à sensação de perda e tristeza, no segundo têm-se também sentimentos de revolta e indignação, já que estes entendem que o pai poderia reverter tal situação, caso quisesse, o que é inviável no primeiro caso. (SGANZERLA & LEVANDOWSKI, 2010, p.33).

Nesse trecho os autores exemplificam a importância de saber o motivo do rompimento da relação entre pai e filho, tendo como resultado desse evento a ausência dos genitores junto a sua prole, conseqüentemente esse fato é responsável por causar sentimentos distintos, de acordo com a percepção do sujeito.

Segundo Cavalcante (1995), apoiada pela teoria junguiana, sustenta que o arquétipo do pai, vivenciado através da encarnação no pai real, é o símbolo que promove a estruturação psíquica da criança e lhe permite abrir-se para o horizonte de novas possibilidades. Neste sentido, a identificação da criança com o universo de seu pai dá-se por meio da experiência da interação, quando ele aparece como interdito na relação entre mãe e filho e a sua presença marca, simbolicamente, a dinâmica de rompimento desta fase.

3 METODOLOGIA

Participaram deste estudo três sujeitos do sexo masculino órfãos de pai. Inicialmente, foi realizado contato com a direção da Associação Comunidade Visitação, uma instituição filantrópica, onde o pesquisador realizou o estágio profissionalizante no cumprimento da matriz curricular do curso de Psicologia. Também fez parte do Grupo de Estudos, Extensão e Pesquisa – Família, Indivíduo, Sociedade (GEFIS): Inclusão e Desenvolvimento da Infância e da Adolescência (IDEIA), da Unicatólica. As experiências teóricas e práticas possibilitaram ter contato com crianças e adolescentes que vivem em famílias sem um dos genitores e, em alguns casos, vivendo com avós ou outros parentes.

Mediante esses contatos, foram realizadas visitas domiciliares em dias alternados aos responsáveis pelos menores, com o intuito de convidá-los a participar da pesquisa, momento esse que foram expostos os objetivos da pesquisa e garantia do sigilo, deixando claras as opções de participar ou desistir a qualquer momento do estudo, sem qualquer prejuízo. Os conteúdos éticos, referente ao trabalho, embasam-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que preserva a segurança e integridade dos indivíduos envolvidos na pesquisa.

Compreendendo a importância desta Resolução e o cumprimento de suas exigências éticas, os participantes da pesquisa foram convidados assinar o Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento do Menor. Ambos são assinados em duas vias cada, sendo entregues aos participantes da pesquisa. Posteriormente, foram realizadas as entrevistas individuais em dias e horários específicos. Ressalta-se que neste momento, os entrevistados não estavam acompanhados por seus respectivos responsáveis ou qualquer outro sujeito além do entrevistador. Essa medida visa evitar possíveis variáveis durante o procedimento da coleta de dados.

As entrevistas foram semiestruturadas individuais, organizadas e compostas por sete questões aplicadas pelo próprio pesquisador em ambiente (sala) adequado para esse tipo de prática, ou seja, nas referidas instituições citadas acima. Essas entrevistas tiveram como objetivo investigar: aspectos do desenvolvimento infantil; participação dos genitores no desenvolvimento; tipos de atividades realizadas junto ao pai e demais membros familiares; relacionamento filho-pai; avaliação do relacionamento com a família. As questões eram apresentadas aos entrevistados na sequência de temas exposta acima, de modo que a entrevista começava por questões relativas à infância e seu desenvolvimento, para em seguida, tratar de temas mais complexos, relacionado à ausência paterna. Cada tema era constituído por questões abertas. Os pronunciamentos de cada entrevistado tiveram duração aproximada de quinze minutos, sendo que não foi estabelecido tempo limite de duração. Após as coletas de entrevistas, foi realizada a transcrição dos pronunciamentos de cada entrevistado, e logo em seguida as gravações foram devidamente eliminadas para manter o sigilo de cada entrevistado.

As categorias temáticas foram elaboradas com base na literatura revisada e nos conteúdos manifestos dos sujeitos entrevistados, resultando nas seguintes categorias: a primeira remete aos aspectos do desenvolvimento infantil que alude ao processo do desenvolvimento de modo global, porém em razão de sua diversidade, é relevante abordar os aspectos específicos de cada fase desse processo; a segunda, faz referência a participação dos genitores no desenvolvimento, remete a importância dos genitores no processo de desenvolvimento do filho em todos os momentos, sejam eles adversos ou favoráveis; a terceira vem tratar do relacionamento filho-pai, a qualidade da relação conforme avaliado pelo filho de maneira positiva ou negativa; e por fim, avaliação do relacionamento com a família, englobando falas em que o entrevistado descreve momentos prazerosas ou desagradáveis junto a sua família.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas dos entrevistados foram coletadas e examinadas pela técnica de análise de discurso e análise de qualitativa, (BARDIN, 1977; RICHARDSON, 1989) foi realizada com a finalidade de investigar quais elementos subjetivos podem provocar o surgimento de conflitos no processo de desenvolvimento psicossocial de indivíduos órfãos de pai, analisado e discutido aqui com base nas contribuições de diversos autores. (OSÓRIO, 1996; MINUCHIN, 1990, P.57; PETRINI, 2005). Considerando os relatos surgiram conteúdos referentes à ausência do pai, suas consequências durante o processo de construção e desenvolvimento psicossocial

dos sujeitos que buscam ressignificar as experiências práticas e subjetivas na relação filho-pai.

A seguir serão apresentados os conteúdos manifestos e discutidos os três casos estudados, destacando-se inicialmente alguns aspectos da história de vida dos sujeitos, logo em seguida será analisado as categorias temáticas, sendo exemplificadas as semelhanças, diferenças e particularidades oriundas dos conteúdos obtidos nas entrevistas.

Sujeito 1: Sexo masculino, 14 anos de idade, órfão há quatro anos, morando com a mãe, o irmão e a irmã sendo esses mais novos. Tem uma avó e tia que, periodicamente o visitam, tendo em vista que que moram nas proximidades de sua casa.

Sujeito 2: Sexo masculino, 15 anos de idade, órfão há três anos, morando com sua mãe, duas irmãs e um irmão, sendo esses, filhos de outro pai; os demais irmãos (mais velhos) não moram com o mesmo.

Sujeito 3: Sexo masculino, 16 anos de idade, órfão há doze anos, morou quando criança com o pai e mãe (biológica), depois do falecimento do seu pai, ainda criança, sua mãe o levou para morar com seus irmãos na casa de um tio e tia (maternos), onde viveu seus momentos de infância. Agora adolescente, o mesmo reside com um primo e uma prima sendo esses mais novos. A mãe (biológica) não reside mais com eles, mas frequentemente visita os filhos.

Tabela 1 – Categoria Temática: Aspectos do desenvolvimento infantil

	Falas
Sujeito 1	<i>“Quando eu era criança, brincava de bola com meus amigos, brincava de video game, acho que tinha 7 anos”</i>
Sujeito 2	<i>“Gostava de brincar com minha irmã, eu morava no sertão (zona rural da cidade) e aí nós brincava de bola com os outros”</i>
	<i>“Só tinha eu, meu irmão e minha irmã, aí nós ficava brincando e tinha os amigos”</i>
	<i>“Morei com meu irmão maior (mais velho), irmã e minha mãe, só era nós três, minha mãe teve depois mais três filhos”</i>
Sujeito 3	<i>“Lembro que cheguei bem pequeno, fui acolhido bem, eu já cheguei doente eles sempre me davam remédio e cuidava de mim”</i>
	<i>“Quando era menor jogava de bola com meus primos”</i>

Fonte: Autor, 2016.

Em relação à categoria dos aspectos do desenvolvimento infantil, os conteúdos expostos pelos três sujeitos têm características semelhantes no quesito tipos de brincadeiras praticadas na fase infantil. Nas atividades

há a predominância do futebol, atividade recreativa que nos remete fazer uma pontuação sobre os sujeitos que estavam presentes durante essas práticas e qual tipo de vínculo era estabelecido ou se já existia, por parte dos sujeitos entrevistados, com os demais que faziam parte desse contato nessa fase primeira da vida.

É importante destacar as especificidades que surgiram, pois diante do conteúdo exposto pelo *sujeito2* é perceptível uma possível resistência, por parte do mesmo, de vincular com os novos irmãos, sendo estes filhos de um novo sujeito que adentrou a dinâmica familiar. É possível perceber que se tratando do *sujeito 3*, o mesmo vivenciou de modo peculiar a sua infância, ainda criança deixou de conviver com os seus pais biológicos, passando a receber os devidos cuidados de sujeitos que se encontram no grau de tia e tio (maternos), estes participaram de modo efetivo no desenvolvimento do mesmo.

Tabela 2 – Categoria Temática: Participação dos genitores no desenvolvimento

	Falas
Sujeito 1	<i>“O que me lembro de lembrança, é que eu ganhei uma bicicleta e um bucado de carrinho do meu pai”</i>
	<i>“Meu pai fez um carro assim (sujeito faz o gesto do tamanho do carro) carrinho de madeira, ai ele me deu de presente”</i>
	<i>“Minha bicicleta foi roubada, ai fiquei sem bicicleta, até hoje estou tentando comprar outra bicicleta pra mim”</i>
Sujeito 2	<i>“Antes do meu pai falecer, pra onde ele ia era comigo na bicicleta, e minha mãe também tava com nós”</i>
Sujeito 3	<i>“Hoje não moro com as mesmas pessoas que morava quando eu era pequeno, cheguei para morar com minha tia e tio ...eu era pequeno”</i>
	<i>“Não consigo lembrar muita coisa do meu pai porque ele faleceu eu era pequeno, e minha mãe (biológica) só vive viajando e de vez em quando ela vem aqui, minha relação com ela é normal”</i>

Fonte: Autor, 2016.

A categoria que trata da participação dos genitores no desenvolvimento, (SGANZERLA, LEVANDOWSKI, 2010). Ressalta que as funções desempenhadas pelos genitores completam-se e são essenciais na estruturação, desenvolvimento psicossocial e afetividade do indivíduo, cooperando com o seu bem estar e saúde emocional, existindo mesmo na ausência física do genitor. É uma temática que remete a conteúdos específicos relacionados com a história de vida dos sujeitos envol-

vidos na construção e manutenção do relacionamento com o filho.

O *sujeito1* expressa, com detalhes, os presentes que recebeu do seu pai, objetos esses que recebem dele um investimento de apreciação e cuidado, já que se trata de algo que remete a possíveis lembranças relacionadas ao seu pai, pois teria sido ele quem os confeccionou de modo exclusivo para o filho. Em contrapartida existe a exposição da sensação de perda quando um desses presentes foi roubado (bicicleta), esse objeto tinha uma grande importância e valor simbólico. É possível observar que no seu discurso existe uma busca de preencher o vazio quando o sujeito expressa que tenta comprar outra bicicleta.

O *sujeito2* estava mais confortável durante a entrevista, falou com entusiasmo e com detalhes sobre o que costumava fazer na companhia dos seus genitores, momentos esses que aparentam ter sido significativos para o entrevistado. Dessa forma considera-se que as expectativas e fantasias criadas nas relações interpessoais, reforçam o sistema e a dinâmica familiar de tal forma que o sujeito sente-se pertencente ao mesmo.

O *sujeito3* apresenta, diante do seu discurso, ter enfrentado mudanças significativas, quando criança, das figuras de referência, sua mãe biológica ausentou-se de sua convivência ainda quando era criança. Entretanto, ela o visita de modo esporádico e sua relação com a mesma é considerada como natural pelo adolescente.

Tabela 3 – Categoria Temática: Relacionamento filho-pai

	Falas
Sujeito 1	<i>“Eu e meu pai brincávamos de esconde-esconde, (sorrir) eu contava e ele se escondia, quando eu se escondo ele que ia contar, e assim por diante”</i>
	<i>“A falta que mais sinto é do meu pai, a falta que mais sinto é do meu pai, e da minha família junto”</i>
	<i>“Meu tio que morreu, e minha tia que foi simhora, eu tenho uma saudade medonha”</i>
	<i>“É ruim ficar sem o pai, se eu pudesse eu ia buscar ele de novo lá de cima pra baixa, é ruim ficar sem o pai”</i>
Sujeito 2	<i>“Meu pai sempre brincava de bola comigo”</i>
	<i>“Sinto saudade do meu pai, sinto falta das coisa que faziamo junto”</i>
	<i>“Hoje sinto falta e queria ter o meu pai de volta”</i>

Sujeito 3	<i>“Minha mãe (biológica) fala que ele trabalhava fora mas sempre mandava as coisas pra mim, vinha me visitar e ficava ali do lado cuidando de mim”</i>
	<i>“Tenho algumas fotos do meu pai, e fico as vezes pensando como ele deveria ser bem legal”</i> <i>“Minha relação com o meu tio é ótima, ele cuida de mim”</i>

Fonte: Autor, 2016.

Em relação a temática da relação filho-pai, Rohde et al. (1991) concluem que a função paterna é fundamental para o desenvolvimento do bebê. Segundo os autores, tal função é dinâmica, já que o pai representa um suporte afetivo para a mãe interagir com seu bebê e também, ainda nos primeiros anos da criança, deve funcionar como um fator de divisão da relação simbiótica mãe-bebê.

Os conteúdos mencionados pelo *sujeito1* referente a relação com o pai podem ser considerados positivos para este, pois ocorriam, na companhia um do outro, situações de brincadeira, que possibilitavam o fortalecimento de vínculo entre filho-pai. Diante da ausência do seu genitor, surge, em seu contexto, dificuldade de elaborar e lidar com essa perda significativa, trazendo, para sua história de vida, relatos de perda e sentimento de falta de outros familiares, que hoje estão ausentes do seu convívio.

Chama atenção o conteúdo fantasioso e desejo que o sujeito possui de poder ter consigo novamente o seu genitor. Cabe ressaltar que foram mencionados pelo *sujeito1*, aspectos em estudos semelhantes com o *sujeito2*, quando o mesmo narra que também brincava com o pai, vindo a retomar como base a teoria citada no início dessa discussão. Isto se dá quando se remete a importância da participação e função paterna no processo de desenvolvimento, constituída por fases específicas, enfrentadas ao longo da vida do sujeito. O sujeito ainda expressa a sua sensação faltosa da figura de referência no seu processo de desenvolvimento.

Os relatos do *sujeito3* apresentam múltiplas situações referentes ao seu genitor quando descreve não ter convivido por muito tempo com seu pai, mas que sua mãe sempre falava que seu pai desempenhava suas atividades laborais em outra cidade, que sempre mandava mantimentos e vinha visitá-lo. O entrevistado revela que fica imaginando determinados tipos de comportamento que o seu pai deveria possuir, e fala que sua relação com o seu tio é positiva, o adolescente projeta no tio a figura paterna, nesse sentido o tio desempenha o papel de pai e provedor do lar onde reside.

Tabela 4 – Categoria Temática: Avaliação do relacionamento com a família

	Falas
Sujeito 1	<i>“Minha família tá tudo de boa, nós se reúne”</i>
	<i>“Antes minha mãe brincava comigo, agora tá difícil de brincar, meu irmão só veio se danando, é só se danando em casa”</i>
	<i>“Se nos voltasse a brincar até que eu gostaria, eu gostava era muito quando nós brincava”</i>
	<i>“O que eu não gosto de fazer é dizer as coisas com minha mãe, e assim brincar com brincadeira do mau violenta”</i>
	<i>“Só não fica tudo de boa quando minha vó (paterna) fica dizendo as coisas com minha mãe, minha tia (tia paterna) ainda vai e fica por minha vó, dizer as coisas com minha mãe, e a mãe fica em tempo de chorar”</i>
	<i>“Tenho medo da mãe ir até lá na tia e brigar e ficar dizendo mais alguma coisa com ela, tenho medo é disso”</i>
	<i>“Querida muito que tudo voltasse a ser como era antes”</i>
Sujeito 2	<i>“Brincava também com minha vó, também minha vó é a mais brincalhona que tem”</i>
	<i>“Antes nós arengava e hoje não acontece mais”</i>
	<i>“Nós vivi bem, quando tem as coisa nós reparte, e até acho legal repartir as coisas com nós”</i>
	<i>“Gosto de se reunir com minha família e conversar sobre as coisa que acontece com nós”</i>
	<i>“Sair assim de noite eu não gosto que os meus irmãos vão pra praça, e eu não gosto”</i>
<i>“Querida que ficasse só nós quatro de novo lá no sertão; eu, meu pai, meu irmão, minha irmã e minha mãe”.</i>	
Sujeito 3	<i>“Minha vida com essa nova família é boa”</i>
	<i>“Gosto de ficar sempre reunido com eles, acontece conversas, histórias pra contar um bucado de coisa é divertido”</i>
	<i>“Na hora do sermão que eles começa a falar e fica dando bronca por alguma coisa que fiz de errado”</i>
	<i>“Quando eu fui crescendo não foi difícil ficar com eles”</i>

Fonte: Autor, 2016.

Segundo o referencial teórico, a família exerce um papel importante na vida dos indivíduos (OSÓRIO, 1996), pois o grupo familiar tem um papel fun-

damental no processo de construção, organização e amadurecimento da personalidade dos sujeitos que nascem e fazem parte desse contexto familiar (BIASOLI-ALVES, 2004).

O *sujeito1* em primeiro momento avalia relação com sua família, sendo no geral positiva, expõe as situações agradáveis junto a sua mãe e irmão, expressa o desejo de reviver esses momentos juntos. Em segundo plano ele remete situações de desavenças entre sua mãe, avó (paterna) e tia (paterna), situações essas que provocam sentimentos de receio de um possível agravamento desses acontecimentos, o mesmo processo com o discurso de desejo de transformar o presente no passado, possibilitando assim reviver situações significativas. Entretanto, é importante ressaltar que o entrevistado transfere para sua mãe e avó, energia que antes era investida no seu pai, ou seja, sente-se satisfeito por conviver na presença delas, mas as desavenças entre as partes o deixam preocupado e temeroso com o que venha acontecer em situações futuras.

Os conteúdos manifestos do *sujeito2* possibilitam tomar conhecimento da dinâmica familiar, que é avaliada pelo sujeito como boa, pois ele expressa na sua fala que antes aconteciam conflitos e que não ocorrem nos dias de hoje. Essa fala vem reforçar o bom convívio com os familiares quando se pensa nos momentos de fraternidade entre eles, também demonstra o quanto é prazeroso ficar reunido com a família. Os conteúdos desagradáveis surgem quando manifesta que não se sente bem ao sair à noite para a praça com os irmãos. Há conteúdos semelhantes ao *sujeito1*, quando expressa o desejo de resgatar a estrutura e dinâmica familiar que possuía no passado.

Os relatos do *sujeito3* evidenciam conteúdos relacionados ao processo adaptativo, referente à sua família biológica e adotiva, com quem reside desde criança até os dias atuais, onde apresenta o sentimento de pertença quando se refere aos tios como sendo sua nova família. Nessa dinâmica, esses tios exercem papéis de pais para o sujeito, ele expressa com detalhes os momentos de interação que lhe proporcionam sensações agradáveis junto a sua família atual. Ainda pontua conteúdos desagradáveis que tratar-se de situações classificadas pelo sujeito como sermão e bronca, por fazer algo tido como errado. O *sujeito3* expressa não ter sentido dificuldades em fazer parte do ambiente e grupo familiar durante suas fases do desenvolvimento, este aspecto também foi apontado, pelo mesmo, nas demais categorias aqui estudadas.

6 CONCLUSÃO

Esse estudo indica distintos conteúdos relacionados à ausência do pai na vida de seus filhos, também

evidencia a importância de que as investigações a respeito das repercussões da paternidade, sobre o desenvolvimento, tenha seus efeitos de modo específico com a história de vida. Nesse sentido, os três adolescentes apresentam conteúdos semelhantes e diferenças entre seus casos, foi possível notar que as práticas recreativas no período da infância mostraram-se similares, pois o futebol foi predominante no discurso dos três sujeitos.

As teorias que baseiam o desenvolvimento e construção da personalidade tomam como ponto de partida as relações pessoais e suas configurações, que implicam de maneira interpessoal e intrapsíquica, os participantes desta pesquisa, apresentaram dificuldades em desenvolver estratégias de enfrentamento referentes às perdas e conseqüentemente ausência do pai.

Cabe ressaltar, no entanto, que os participantes desta pesquisa encontram-se na adolescência. Por esse motivo, pode ser interessante desenvolver futuros estudos que investiguem novos conteúdos referentes a esses sujeitos, como chegarão à vida adulta, e aqueles que possuem o desejo de ser pai, como irão desempenhar esse papel junto ao seu filho, para assim, entender melhor as possíveis particularidades desta vivência. Mais do que isso, para aprofundar a compreensão sobre a relação entre pai-filho, seria interessante realizar estudos que investiguem de forma mais direta esta relação, através de observações das interações no dia a dia, e como ela se dá ao longo do tempo.

Pode-se pensar, contudo, que esse estudo apresenta suas particularidades em função comumente dos sujeitos entrevistados estarem num período de desenvolvimento que, por si só, já envolve emoções regressivas e reorganização psíquica, assim como acontece de modo específico em cada fase durante a transição às fases posteriores. Em suma, os achados revelam que a ausência paterna afeta o desenvolvimento emocional, de tal forma que, os adolescentes expressam emoções regressivas na busca de reorganização psíquica, assim como poderá acontecer no decorrer da transição às fases posteriores ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

- BADINTER, E. **O mito do amor materno**: Um amor conquistado. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BIASOLI-ALVES, Z. M. M. Pesquisando e intervindo com famílias de camadas diversificadas. In: ALTHOFF, C. R.; ELSEN, I.; NITSCHKE, R. G. **Pesquisando a família**: olhares contemporâneos. Florianópolis: Pappalivro, 2004.
- CAVALCANTE, R. **O mundo do pai**: mitos, símbolos e arquétipos. São Paulo: Cultrix, 1995.

CÚNICO, S. D.; ARPINI, D. M. A Família em Mudanças: Desafios para a Paternidade. In: COMPARATO, M. C. M.; MONTEIRO, D. S. F. **A criança na contemporaneidade e a psicanálise**: Vol. I Família e sociedade: diálogos interdisciplinares. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

EIZIRIK, M.; BERGMAN, D. S. Ausência paterna e sua repercussão no desenvolvimento da criança e do adolescente: um relato de caso. **Revista de Psiquiatria**, 26 (3), 330-336, 2004.

ERIKSON, E. H. **Infância e Sociedade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar editores, p.116, 1987.

FELDMAN, R.; KLEIN, P. S. Toddlers self-regulated compliance to mothers, caregivers and father: implications for theories of socialization: **Developmental Psychology**, 39, 680-692, 2003.

MINUCHIN, S. **Famílias**: Funcionamento e tratamento. Porto Alegre: Artes Médicas, p.57, 1990.

MORAES, M. L. Q. A estrutura contemporânea da família. In: COMPARATO, M. C. M.; MONTEIRO, D. S. F. **A criança na contemporaneidade e a psicanálise**: Vol. I, Família e sociedade: Diálogos interdisciplinares. São Paulo: Casa do Psicólogo, p.20, 2001.

OSÓRIO, L. C. **Família hoje**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

PETRINI, J. C. **Mudanças sociais e familiares na atualidade**: Reflexões à luz da história social e da sociologia. 8. ed. São Paulo: Memorandum, p.22, 2005.

PINO, A. Constituição e modos de significação do sujeito no contexto da pré-escola. In: PEDROSA, M. I. **Investigação da criança em interação social**. Recife: Ed. Universitária, 1996. (Coletâneas da ANPEPP, n. 4).

RABELLO, E. T.; PASSOS, J. S. **Erikson e a teoria psicossocial do desenvolvimento**. Disponível em: <<http://www.josesilveira.com/artigos/erikson.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

ROHDE, L. A. et al. **A função paterna no desenvolvimento do bebê**. Porto Alegre (RS): Revista de Psiquiatria, 1991.

SGANZERLA, I. M.; LEVANDOWSKI, D. C. Ausência paterna e suas repercussões para o adolescente: Análise da literatura. **Psicologia em Revista**, p. 33, 2010.

SINGLY, F. O nascimento do "indivíduo individualizado" e seus efeitos na vida conjugal e familiar. In: PEIXOTO, C. E. Cols. **Família e individualização**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

SIGOLO, S. R. R. L. Favorecendo o desenvolvimento infantil: ênfase nas trocas interativas no contexto familiar. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; WILLIAMS, L. C. A. **Temas em Educação Especial**: avanços recentes. São Carlos (SP): Edufscar, 2004.

VERÍSSIMO, R. **Desenvolvimento psicossocial**. Porto: Faculdade de Medicina do Porto, p. 25, 2002.

SOBRE OS AUTORES

André Roberto de Lima Neto

Discente do Curso de Psicologia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: anndrepssi@gmail.com.

Júlio César Ischiara

Docente mestre do Curso de Psicologia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE.

E-mail: juliocesar@fcrs.edu.br

DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA SOBRE COLORAÇÃO DE GRAM EM MICROBIOLOGIA NO ENSINO SUPERIOR

Sandna Larissa Freitas Santos
Karla Bruna Nogueira T. Barros
Regilane Matos da Silva Prado
Maria Luísa B. de Macedo Arraes

RESUMO

A utilização de materiais educativos na educação em saúde permite ao aluno introduzir o conteúdo de forma dinâmica e interativa, excluindo o aprendizado memorizado. O estudo apresenta como objetivo desenvolver uma cartilha educativa sobre a coloração de gram no ensino de microbiologia, além de expor a importância do ensino didático no ensino superior. Trata-se de um estudo metodológico, com uma revisão de literatura apresentando a importância do uso de materiais educativos. As bases de dados utilizadas foram: SciELO, Lillacs, Medline e BVS, com as palavras-chave em português, inglês e espanhol selecionadas mediante consulta aos DeCS da Bireme: materiais de ensino, microbiologia e educação superior. Foram incluídos artigos completos publicados entre 2010 e 2015 em periódicos nacionais e internacionais que abrangiam o objetivo da pesquisa, sendo composto por 12 artigos. A cartilha apresenta a descrição do método de GRAM, o qual permite diferenciar bactérias a partir das colorações nas estruturas de parede celular das bactérias. É dividida em três partes, onde reproduz a técnica, com o intuito de atender aos acadêmicos do curso de graduação de farmácia, em linguagem explicativa e ilustrativa. Nos artigos analisados, observou-se que há carência de didática no ensino superior ocasionando riscos de falhas no processo de aprendizagem, tornando a utilização de cartilhas como proposta para se obter melhores resultados. Com isso, a cartilha foi distribuída aos acadêmicos do curso de farmácia, atuando como um instrumento usado a despertar o interesse pelo conhecimento de forma a proporcionar prazer de aprender.

Palavras-chave: Materiais de Ensino, Microbiologia, Educação Superior.

ABSTRACT

The use of educational materials in health education allows students to enter the content dynamically and interactively, excluding the memorized learning. The study has the objective of developing an educational booklet on the Gram stain in microbiology teaching, in addition to exposing the importance of didactic teaching in higher education. This is a methodological study, with a literature review showing the importance of using educational materials. The databases used were: SciELO, Lillacs, Medline and BVS, with the key words in Portuguese, English and Spanish selected in consultation with MeSH Bireme: teaching materials, microbiology and higher education. Complete articles published between 2010 and 2015 in national and international journals covering the objective of the research were included, consisting of 12 articles. The primer introduces the description of the Gram method which permits the differentiation of bacteria from staining the cell wall structures of bacteria. It is divided into three parts, which reproduces the technique, in order to meet the academic course of pharmacy degree in explanatory and illustrative language. In the articles analyzed, it was observed that there is a lack of teaching in higher education at risk of failure

in the learning process, making use of textbooks as a proposal to obtain better results. Thus, the booklet was distributed to academic course of pharmacy, acting as an instrument used to awaken the interest in knowledge in order to provide pleasure of learning.

Keywords: Teaching Materials, Microbiology, Higher Education.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências há muito tempo vem sendo motivo de reflexões por parte de educadores, psicólogos e cientistas, na tentativa de aprimorar o processo de aprendizagem. Entre os educadores, há a consciência de que o ensino exclusivamente informativo, centrado no professor, está se tornando inválido, estabelecendo-se um clima de apatia e desinteresse, que impede a interação necessária ao verdadeiro aprendizado (ALBUQUERQUE et al., 2008).

No contexto educativo é fundamental estabelecer a estreita correlação entre os materiais didáticos, a criatividade e os objetivos educacionais. Nesta direção, percebe-se que há muito ainda o que se fazer no que se refere à constituição de maior correlação entre o sistema de ensino, materiais didáticos padronizados e o contexto da sala de aula (BOMFIM; GOULART; OLIVEIRA, 2014).

A Microbiologia é a ciência que estuda o papel dos microrganismos no mundo, principalmente em relação à sociedade humana, ao corpo humano e ao meio ambiente. Para o ensino, as noções de Microbiologia ofertam aos alunos uma visão ampla dos microrganismos, bem como de sua importância para a saúde humana, manutenção do equilíbrio ecológico e diversas aplicações e benefícios tanto individuais quanto coletivos (BARBOSA; BARBOSA, 2010).

O uso crescente de materiais educativos como recursos na educação em saúde tem assumido um papel importante no processo de ensino-aprendizagem, permitindo ao aluno introduzir o conteúdo de forma dinâmica e interativa, excluindo o aprendizado memorizado. Uma proposta para se obter melhores resultados na aprendizagem dos alunos, nas aulas de ciências é a utilização de cartilhas contendo além do conteúdo teórico, ilustrações e jogos para o ensino, já que muitas vezes este conteúdo aparece de modo conspícuo nos livros, tornando difícil a sua compreensão, pois o estudo é feito de forma monótona e cansativa (BARBOSA; MOURA, 2013).

Com isso, surge uma necessidade de estudos sobre o uso de materiais didáticos, como instrumentos que possibilitem o desenvolvimento de um trabalho em conjunto com os acadêmicos e docentes. Mostra-se, também, a importância do diálogo ou interface que a

academia pode propiciar sejam eles práticos ou teóricos sobre a didática no desempenho do aprendizado individual tendo em vista que as técnicas poderão ser criadas, testadas e discutidas em ambientes motivadores, e que essas competências relativas à docência possam contribuir para as reflexões e os debates formativos do professor nos cursos de graduação.

Salienta-se que a importância para o docente e o discente na construção do material didático pode ser um instrumento usado para despertar o interesse pelo conhecimento, de forma a proporcionar prazer de aprender, além de uma aprendizagem significativa. O objetivo do trabalho foi desenvolver uma cartilha educativa sobre a coloração de gram no ensino de microbiologia básica no ensino superior, além de realizar uma revisão de literatura em busca de expor a importância do ensino didático e interativo aos acadêmicos de graduação.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com abordagem metodológica, desenvolvido pela construção de uma cartilha educativa e explicativa sobre a coloração de GRAM no ensino de microbiologia básica na educação superior, com uma revisão de literatura apresentando a importância do uso de metodologias ativas neste nível de ensino.

As fontes de busca usadas na seleção dos artigos foram às bases de dados: SciELO - *Scientific Electronic Library on-line*, Lillacs - *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*, Medline - *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* e BVS – *Biblioteca Virtual em saúde*. Para a busca dos artigos foram utilizadas palavras-chave em português, inglês e espanhol selecionadas mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme: materiais de ensino, microbiologia e educação superior (*teaching materials, microbiology, education higher/ materiales de enseñanza, microbiología, educación superior*). A partir das combinações desses descritores, foram localizadas 32 publicações. Para seleção dos artigos foi realizada, inicialmente, a leitura dos resumos das publicações com o objetivo de refinar a amostra por meio de critérios de inclusão e exclusão.

Foram incluídos artigos originais publicados entre 2010 e 2015 em periódicos nacionais e internacionais que apresentaram informações sobre a importância das metodologias ativas no ensino de Microbiologia aos acadêmicos do curso de farmácia. Foram excluídos artigos publicados em anos anteriores, com duplicidade, que apresentavam estudos em outros cursos da área da saúde e que não se encaixaram no objetivo da pesquisa. A amostra final foi composta por 12 artigos.

Após a compilação do referencial teórico, as informações foram dispostas na cartilha educativa de forma

didática, ilustrada e de compreensão acessível, com o auxílio de estrutura esquemática e um texto de linguagem simples, sendo distribuída para acadêmicos do terceiro semestre do curso de Farmácia da do Centro Universitário Católica de Quixadá, durante a vigência de monitoria acadêmica da disciplina de Microbiologia Básica no período de 2015.2.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MICROBIOLOGIA NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

No âmbito da microbiologia, podem ser abordados temas com aspectos de natureza básica e de natureza prática ou aplicada, conceituada como fonte de produtos e processos importantes que trazem benefícios para a humanidade. No currículo das Ciências Biológicas, o estudo da Microbiologia necessita de propostas inovadoras para os conteúdos trabalhados em sala de aula, como meio alternativo ao padrão expositivo que é observado em muitas escolas (CASSANTI, 2008).

A falta de ligação entre a microbiologia e o cotidiano dificulta o aprendizado, sendo necessário o desenvolvimento de estratégias e tecnologias de ensino-aprendizagem que auxiliem o professor na tarefa de estimular os estudantes para o conhecimento dos microrganismos, bem como sua relação com a vida cotidiana que possibilita o despertar do aluno para a conscientização da aplicabilidade desta ciência na vida das pessoas (BARBOSA; BARBOSA, 2010).

Hoje, as possibilidades efetivas do conhecimento fazem com que o saber não seja apenas dependente do acesso aos bancos acadêmicos, mas também de condições concretas de inclusão digital e reconhecimento profissional, tornando ultrapassada a ideia da universidade como núcleo histórico produtivo, controlador exclusivo do saber e da sociedade (CASSANTI, 2008).

Dentre as mais diversas estratégias usadas, por exemplo das ilustrações científicas às aulas práticas de Microbiologia, podemos observar melhoria no ensino de ciências, que assume a pesquisa como um princípio educativo, buscando aproximar os estudantes dos métodos e processos científicos, entre outros. Para isso, as instituições de ensino superior precisam oferecer ambientes e equipamentos adequados ao ensino baseado na experimentação em sua totalidade (SANGIONI et al., 2012).

As aulas expositivas no ensino superior podem ser enriquecidas com atividades e práticas que ajudem os alunos na fixação dos conteúdos, despertando o interesse por temas atuais ligados à Microbiologia, colaborando no entendimento de conceitos e experimentos. E assim, faz-se necessária a utilização de meios e mate-

riais alternativos na elaboração e realização de aulas práticas laboratoriais.

3.2 METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

O professor universitário, como o de qualquer outro nível de ensino, necessita não apenas de sólidos conhecimentos na área em que pretende lecionar, mas também de habilidades pedagógicas suficientes para tornar o aprendizado mais eficaz. Além disso, é necessário ter uma visão de mundo, de ser humano, de ciência e de educação compatível com as características de sua função. A carência de didática no ensino superior expõe os alunos aos riscos de falhas no processo de aprendizagem, tornando a prática de estudo memorizada e cansativa (FRANCO, 2013).

Considerar a Didática como “arte e a ciência do ensino” supõe entendê-la como um campo de estudos dinâmicos que envolve, ao mesmo tempo, a busca de um conjunto ordenado e coerente de conhecimentos sobre o ensino e a utilização adequada destes conhecimentos a nível da prática docente, envolvendo a análise da maneira “artística” com que o professor desempenha a sua ação em sala de aula (SANTO; LUZ, 2013).

A aprendizagem que abrange a auto iniciativa, alcançando as dimensões afetivas e intelectuais, torna-se mais duradoura. Nessa perspectiva, a produção de novos saberes exige a convicção de que a mudança é possível, o exercício da curiosidade, da intuição, da emoção e da responsabilização, além da capacidade crítica de observar e perseguir o objeto para confrontar, questionar, conhecer, atuar e conhecê-lo (MITRE et al., 2008).

Conforme Pinto et al. (2012), promover a aprendizagem eficaz, exige, de início, uma metodologia de ensino que seja capaz de envolver o aluno enquanto protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo ainda o senso crítico diante do que é repassado de conhecimento, bem como estratégias para relacionar os conteúdos ao mundo real, para que este processo se torne possível é necessária a utilização de metodologias ativas de aprendizagem.

Em um estudo realizado por Marin et al. (2010), a visão dos estudantes, das fragilidades no uso das metodologias ativas, ocorre quando há uma abrupta mudança do método tradicional para as metodologias ativas que, então, sentem-se perdidos na busca de conhecimento, principalmente em disciplinas básicas. Essa súbita mudança de método de ensino gera insegurança, requer grande esforço dos atores envolvidos no processo e exige mudança de comportamento, maturidade e organização dos estudantes.

As inovações tecnológicas, entendidas como mediações instrumentais, apresentam um grande poten-

cial metodológico e proporcionam novas relações de trabalho pedagógico, oportunizando melhoria da qualidade de ensino. Os instrumentos que envolvem o uso da informática podem ser explorados como recursos de aprendizagem com ampla utilização dentro e fora da sala de aula, e que assim parte de uma organização das atividades progressiva, baseada nas necessidades educacionais e nas características do ensino superior (PINTO et al., 2012; SANTO; LUZ, 2013).

Diante desse contexto, torna-se necessário desenvolver a troca de ideias, conhecimentos e experiências que estabeleçam vínculos entre estudos acadêmicos, comportamentos, vivências, habilidades humanas e profissionais além de desenvolver atitudes, valores e aspectos afetivo e emocionais. E ainda, torna-se inevitável, ao professor, repensar suas atitudes frente ao domínio do conhecimento e sua relação com os alunos, pois metodologias ativas pressupõem maior e mais efetiva interação entre alunos e professores, onde ocorre troca de ideias e experiências de ambos os lados e em alguns casos o professor se coloca na posição do aluno, aprendendo com ele (GAETA; MASETTO, 2010).

3.4 CARTILHA “COLORAÇÃO DE GRAM”

A estruturação da cartilha apresenta a descrição de um método de coloração de bactérias desenvolvido pelo médico dinamarquês Hans Christian Joachim Gram, em 1884, o qual permite diferenciar bactérias com diferentes estruturas de parede celular a partir das colorações que estas adquirem após tratamento com agentes químicos específicos. O método consiste em tratar sucessivamente um esfregaço bacteriano, fixado pelo calor, com os reagentes cristal violeta, lugol, etanol-acetona e fucsina básica. As bactérias que adquirem a coloração azul violeta são denominadas de Gram-positivas e aquelas que alcançam a coloração vermelha são chamadas de Gram-negativas. É uma técnica simples, de rápida execução e tem capacidade de resolução, permitindo o correto diagnóstico em cerca de 80% dos pacientes em caráter de atendimento em nível local.

A cartilha foi elaborada em uma estrutura voltada para atender aos acadêmicos do curso de graduação de farmácia. Para tal objetivo, o texto da cartilha é apresentado em linguagem simples, de fácil entendimento e compreensão e de forma ilustrativa, bem como a parte inicial (Figura 01). Quanto a isso, Malcher et al., (2013), apontam a necessidade de adaptação da linguagem no processo de aproximação do conteúdo científico a diferentes públicos. Portanto, a importância da elaboração de estratégias (materiais de divulgação), como esta cartilha, para tornar determinadas temáticas atrativas e promover a integração do conhecimento científico com a divulgação de novos conhecimentos à comunidade

em geral, vem sendo uma dinâmica fundamental para o desenvolvimento científico e social.

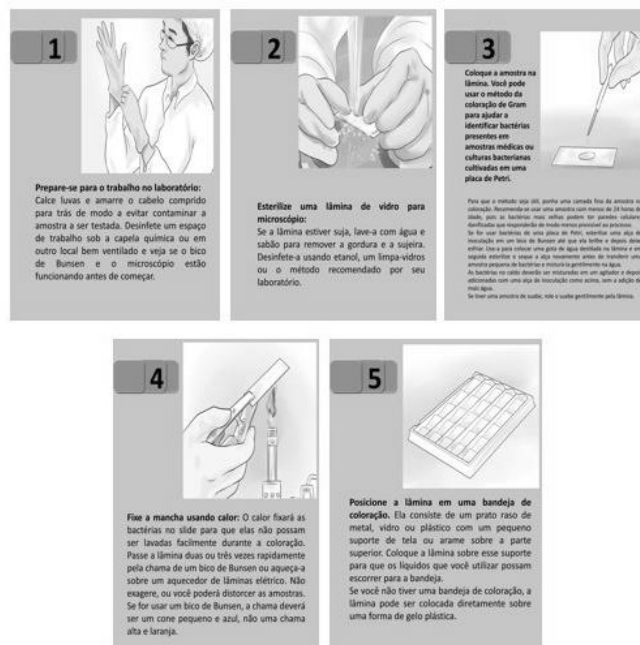
Figura 01 – Capa e contracapa da Cartilha “Coloração de GRAM” com a logomarca da instituição colaboradora



Fonte: Autores.

A primeira parte da cartilha (Figura 02) é composta pela explicação de ações seguras que devem ser realizadas ao se expor no laboratório, com o uso de equipamento de proteção individual (EPIs), relacionados a biossegurança do manuseio com os equipamentos, além da forma adequada de preparação de uma lâmina para que não tenha nenhuma alteração e interferência na visualização microscopicamente, e que a técnica seja realizada de maneira eficaz.

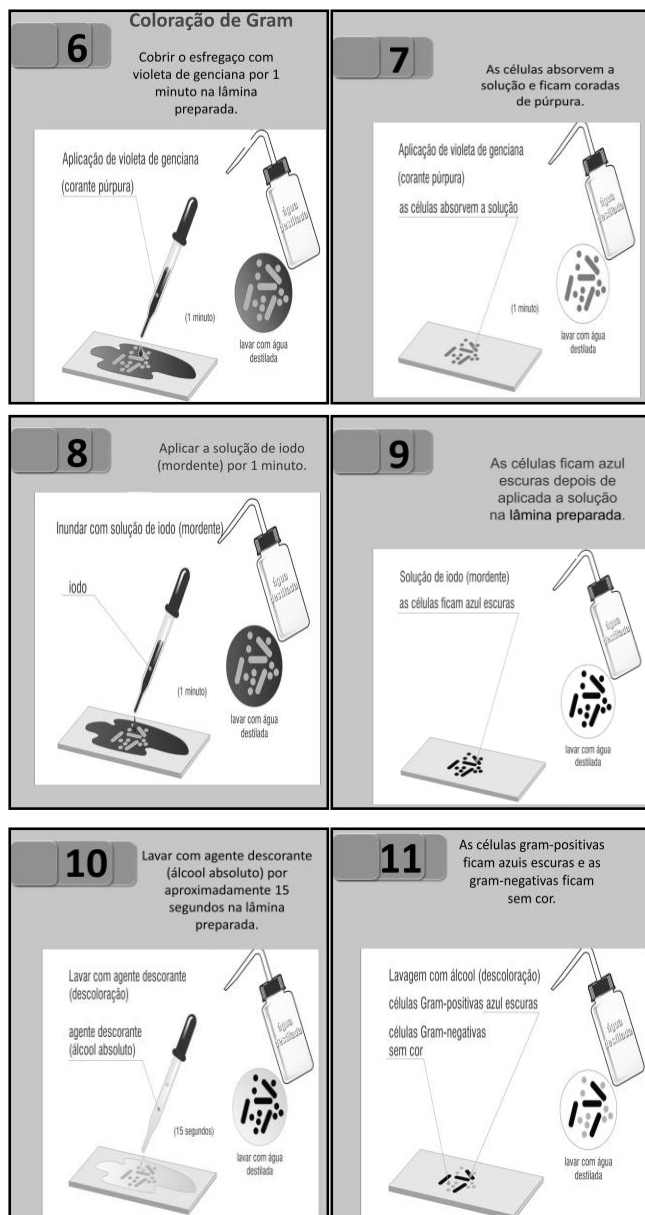
Figura 02 – Páginas com explicação de preparação da lâmina para coloração de GRAM



Fonte: Autores.

De forma ilustrativa, a segunda parte da cartilha (Figura 03) expõe o passo a passo da técnica da coloração de GRAM, realizado de forma rápida e simples, com os reagentes que são utilizados e a sua principal função em detectar o tipo de bactéria denominada de gram, e que assim seja possível dispor de diagnósticos de forma prática e eficaz. Cada passo da técnica é disposto em uma imagem, com o procedimento e reagentes que devem ser utilizados, além da explicação e a importância de cada fase. As imagens foram obtidas a partir do acesso ao Google Imagens sendo adaptadas e editadas pelos autores de acordo com a necessidade de cada etapa da cartilha.

Figura 03 – Segunda parte da Cartilha “Coloração de GRAM”: Descrição da técnica.

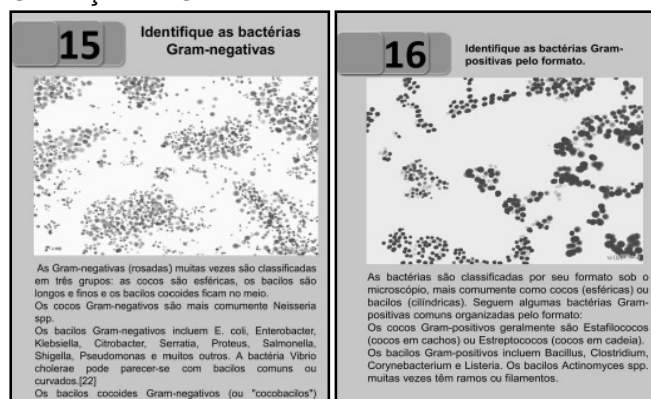


Fonte: Autores.

A técnica permite classificar as bactérias em dois grupos distintos, as que ficavam roxas, que foram chamadas de Gram-positivas, e as que ficavam vermelhas, chamadas de Gram-negativas.

A terceira parte da cartilha (Figura 04) é composta pela diferenciação desses grupos, onde se destaca que nas bactérias Gram-positivas a parede celular é formada principalmente por ácidos teicóicos e nas bactérias Gram-negativas, é formada principalmente por lipídeos. Por possuírem grande quantidade de ácidos teicóicos, após a coloração, as Gram-positivas formam um complexo corado azul intenso, que não é removido facilmente com álcool-acetona. As Gram-negativas não retêm a coloração após o tratamento com álcool-acetona e são reveladas posteriormente com solução de fucsina ou safranina, apresentando-se na coloração avermelhada (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Figura 04 – Identificação das bactérias pela técnica de Coloração de Gram.



Fonte: Autores.

Por fim, contém curiosidades a respeito do procedimento (Figura 05), conhecimentos das bactérias e suas principais diferenças para facilitar a obtenção do conhecimento atualizado do aluno, e ampliar o processo de ensino-aprendizagem. Após a elaboração e estruturação do conteúdo da cartilha, a mesma foi distribuída aos acadêmicos do curso de graduação em Farmácia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá - Unicatólica.

Destaca-se que houve contribuições na construção no estudo do aluno como cidadão crítico, relacionando as atividades vistas em sala de aula com o cotidiano, fixação dos conteúdos, como também compreendendo a importância do estudo das bactérias na sociedade e sua associação com a saúde. Assim, torna-se necessária a introdução de materiais educativos no contexto do ensino superior como possibilidade de transformação social, possibilitando avaliar e repensar o processo de ensino-aprendizagem.

Figura 05 – Curiosidades da técnica de Coloração de Gram.



Fonte: Autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mais diversas formas de ensino são essenciais para tornar o ato de estudar prazeroso. A utilização de materiais educativos, como a cartilha, vem possibilitando abrir novos caminhos e técnicas, unificando o estudo, principalmente quando relacionado ao ensino superior que requer uma maior atenção do aluno, que posteriormente estará na prática de sua profissão.

Nos artigos analisados ficou evidente a importância do uso de metodologias dinâmicas que influenciem o espaço de aprendizagem do aluno e permitam uma maior interação do professor com o alunos, excluindo o estudo de forma cansativa e memorizada.

Com a cartilha "Coloração de GRAM", a maioria dos alunos entendeu a relevância do tema no cotidiano, com maior facilidade de fixação dos conteúdos expostos, simplificando a técnica nas aulas práticas. Por fim, reforça-se a necessidade de pesquisas mais aprofundadas acerca da temática abordada, para que elas possam proporcionar uma melhor compreensão dos aspectos educacionais no ensino superior, os quais influenciam no processo de ensino e aprendizagem e na prática eficiente no campo de atuação dos futuros profissionais.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Monitoria Acadêmica do Centro Universitário Católica de Quixadá, pelo apoio com o desenvolvimento e distribuição da cartilha educativa. à professora da disciplina de Microbiologia Ms. Maria Luísa Bezerra de Macedo Arraes, por sua prontidão ao colaborar e às professoras Ms. Karla Bruna Nogueira Torres Barros e Dr^a. Regilane Matos da Silva Prado, pela revisão ortográfica e gramatical do manuscrito.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, V. S. et al. A Integração Ensino-serviço no Contexto dos Processos de Mudança na Formação Superior dos Profissionais da Saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 2008.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013.
- BARBOSA, F. H. F.; BARBOSA, L. P. J. L. Alternativas metodológicas em Microbiologia - viabilizando atividades práticas. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 10 – n. 2 – 2010.
- BOMFIM, M. I.; GOULART, V. M. P.; OLIVEIRA, L. Z. Formação docente na área da saúde: avaliação, ques-

tões e tensões. **Interface** (Botucatu).v.18, n.51, p.749-58, 2014.

CASSANTI, A. C. et al. Microbiologia democrática: estratégias de ensino-aprendizagem e formação de professores. **Revista Conhecer**, v. 9, n. 1, p. 84-93, 2008.

FRANCO, M. A. S. Didática: Uma esperança para as dificuldades pedagógicas do ensino superior? *Práxis Educacional Vitória da Conquista* v. 9, n. 15 p. 147-166 jul./dez. 2013.

GAETA, C.; MASETTO, M. Metodologias Ativas e o processo de aprendizagem na perspectiva da inovação. **PBL 2010 Congresso Internacional. São Paulo, Brasil**, 8-12 de fevereiro de 2010.

MALCHER, M. A.; COSTA, L. M.; LOPES, S. C. Comunicação da Ciência: diversas concepções de uma mesma complexidade. *Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática*, v. 12, n. 23, p. 59-84, 2013.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 1, p. 13 – 20, 2010.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13(Sup 2) p. 2133-2144, 2008.

PINTO, A. S. S. et al. Inovação Didática - Projeto de Reflexão e Aplicação de Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino Superior: uma experiência com "peer instruction". *Janus, Lorena*, ano 6, n. 15, 1jan./jul., 2012.

SANGIONI, L. A.; PEREIRA, D. I. B. VOGEL, F. S. F.; BOTTON, S. A. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciência Rural**, Santa Maria, 2012.

SANTO, E. E.; LUZ, L. C. S. Didática no Ensino Superior: Perspectivas e desafios. **Saberes**, Natal – RN, v. 1, n.8, p. 58-73, 2013.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia** - 10ª Ed. Artmed, 2012.

SOBRE OS AUTORES

Sandna Larissa Freitas Santos

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica) - (2012- 2016); Participou como Bolsista do PET/Saúde (Programa Ensino pelo Trabalho), Ministério da Saúde(2013-2015); Participou do Programa de Monitoria acadêmica em Anatomia Humana(2013) e Microbiologia e Imunologia

Básica(2015-2016). Participou do Programa de Reforço Acadêmico em Anatomia Humana(2012), Bioquímica Básica e Clínica(2013), Microbiologia e Imunologia Básica(2015) Farmacovigilância(2015). Integrante do Serviço de Atendimento Farmacêutico ao Idoso (SAFI) (2015-2016). Integrante do Farmácia Solidária (2015-2016). Experiência de Estágio em Análises Clínicas e em Farmácia Comunitária (2014-2015).

E-mail: sandy.lary@hotmail.com

Karla Bruna Nogueira Torres Barros

Farmacêutica pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA) em 2009, Doutoranda em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Medicamentos (UFRN), Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em 2015, Especialista em Farmacologia na Farmácia Clínica pela Faculdade Cathedral (2012), Especializanda em Docência no Ensino Superior pela UNICATÓLICA. Coordenadora e docente do Curso de Farmácia da UNICATÓLICA, ministrando as disciplinas de Farmacovigilância e Vigilância à Saúde, e Parasitologia Clínica. Docente permanente do Curso de Especialização em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica da Faculdade Farias Brito, ministrando o módulo de Cuidados Farmacêuticos e Terapêuticos em Ginecologia e de Cuidados Farmacêuticos e Terapêuticos em Distúrbios Maiores e Menores. Membro da coordenação PET-Saúde da UNICATÓLICA. Atua também como farmacêutica do Serviço de Atenção Especializada (DST/AIDS) de Quixadá- CE.

E-mail: karlabruna@unicatolicaquixada.edu.br

Regilane Matos da Silva Prado

Graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Ceará (1995), mestrado (2000) e doutorado (2005) em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Bolsista PRODOC/CAPES do Curso de Pós-Graduação em Ciência da Saúde da Faculdade de Ciências Médicas da UFMT na área de Farmacologia de Produtos Naturais. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Farmacologia de Produtos Naturais, atuando principalmente nos seguintes temas: plantas medicinais, atividade antiinflamatória, atividade antinociceptiva, trans-desidrocrotonina (t-dctn) e protium heptaphyllum march. Orientadora de mestrado. Atualmente faz parte do corpo docente do Centro Universitário Católica de Quixadá - UNICATÓLICA nos cursos de Farmácia, Fisioterapia, Odontologia e Psicologia. Coordenadora do Núcleo de Iniciação Científica da UNICATÓLICA.

E-mail: regimatosilva@unicatolicaquixada.edu.br

Maria Luísa Bezerra de Macedo Arraes

Possui graduação em Farmácia pela Faculdade Católica Rainha do Sertão (FCRS) Quixadá/CE?Brasil (2010), mestrado em Patologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará-UFC, orientada pela Profa. Dra. Cristiane Cunha Fronta na linha de pesquisa em Micobactérias através de técnicas de Biologia Molecular, Laboratório de Micobactérias, Departamento de Biomedicina (2013) e especialização em Hematologia e Hemoterapia pelo Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará-HEMOCE/UFC (2012). Trabalhou no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará - HEMOCE, como farmacêutica bioquímica no Laboratório de Sorologia com testes sorológicos por Elisa e Quimio-luminescência (De julho/2012 a novembro/2013). Tem experiência em Biologia Molecular, pelas práticas laboratoriais dos experimentos enquanto no Mestrado e, por realização do treinamento pela BioManguinhos e prática laboratorial no Laboratório NAT (Testes de Ácidos Nucleicos).

E-mail: mariaarraes@unicatolicaquixada.edu.br

GRADUAÇÃO SANDUÍCHE: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTE DE ODONTOLOGIA DA UNICATÓLICA EM UNIVERSIDADES NORTE-AMERICANAS

Fabricio Bezerra da Silva
Cosmo Helder Ferreira da Silva
Jorge Francisco Fiamengui Filho
Sofia Vasconcelos Carneiro

RESUMO

O Ciência sem Fronteiras é um programa especial de mobilidade internacional para estudantes de graduação e pós-graduação brasileiros. Iniciou-se em 2011 e tinha como meta a distribuição de 101 mil bolsas de estudo até 2015. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de um estudante de graduação em Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá em programa de mobilidade internacional nos Estados Unidos da América. O intercâmbio deu-se por meio de concessão de bolsa do Programa Ciência sem Fronteiras do governo brasileiro, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As atividades foram realizadas durante os meses de abril de 2014 e julho de 2015, junto aos Programas de Graduação e de Pós-graduação da University of Kentucky e da University of Texas Health Science Center at San Antonio. O estudante teve a oportunidade de participar de um curso de inglês como segunda língua, dois semestres do programa acadêmico e de um estágio de verão em pesquisa com materiais dentários. Esta vivência possibilitou o desenvolvimento acadêmico, pessoal e social do estudante, além de permitir o contato com diferentes culturas. Através do Programa Ciências sem Fronteiras, o estudante de odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá absorveu experiência em pesquisa pelo contato direto com diferentes tecnologias e com renomados pesquisadores na área de materiais dentários.

Palavras-chave: Intercâmbio Educacional Internacional. Educação em Odontologia. Estágios.

ABSTRACT

The Brazilian Scientific Mobility Program is a special program of international mobility for Brazilian undergraduate and graduate students. It began in 2011 and had the goal of distributing 101,000 scholarships by 2015. The aim of this paper is to report the academic experience of a Dental Student of Centro Universitário Católica de Quixadá, during an international academic mobility program in the United States of America. The mobility program took place through the Brazilian Scientific Mobility Program, sponsored by the Brazilian Government. Program's activities were accomplished during April 2014 and July 2015 at the University of Kentucky and the University of Texas Health Science Center at San Antonio. The Dental Student had opportunity to take classes of English as a Second Language, to take academic courses and to engage in research on Dental Materials. This experience enabled academic, personal, and social development, as well as interaction with other cultures. Through the Brazilian Scientific Mobility Program, a Dental Student of Centro Universitário Católica de Quixadá absorbed experience on dental research throughout direct contact to different technologies and distinguished Dental Materials researchers.

Keywords: International Educational Exchange. Education, Dental. Internships.

1 INTRODUÇÃO

Em julho de 2011, o Governo Federal Brasileiro começou a selecionar estudantes de graduação e pós-graduação de Instituições de Ensino Superior brasileiras, públicas e privadas, para participar do Programa Ciências sem Fronteiras (CsF). A meta do programa era a distribuição de 101 mil bolsas até 2015. O CsF é um programa especial de mobilidade internacional para estudantes brasileiros gerando oportunidade de conhecer o ensino em universidades de excelência em outros países. As bolsas do programa são divididas nas seguintes modalidades: Doutorado sanduíche, Doutorado pleno, Pós-doutorado, Graduação Sanduíche, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação no Exterior, Atração de Jovens Talentos e Pesquisador Visitante Especial. O maior número de vagas (78,9%) em 2016 foi destinado à Graduação sanduíche. O programa possui 20 áreas prioritárias, como por exemplo: Engenharias, Ciências Biomédicas e da Saúde, Fármacos e Biotecnologia (BRASIL, 2011).

Até abril de 2016, foram 73.353 estudantes contemplados com bolsas de estudo na modalidade Graduação Sanduíche no Exterior. Na área de concentração Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde, estão 14,44% (10.595) dos bolsistas de Graduação Sanduíche, sendo que apenas 5,8% (615) são da área de Odontologia (CAPES, 2016). Em julho de 2013, ainda intitulada como Faculdade Católica Rainha do Sertão (FCRS), a mesma firmou um contrato junto a CAPES, o que possibilitou aos alunos matriculados nos cursos que compõem as áreas prioritárias do Ciência sem Fronteiras concorrer a uma bolsa do programa. A FCRS designou um representante institucional para auxiliar os alunos durante o processo seletivo do CsF.

Os objetivos do Programa são: investir na formação de pessoal altamente qualificado nas competências necessárias para o avanço da sociedade do conhecimento; aumentar a presença de pesquisadores e estudantes de diversos níveis em instituições de excelência no exterior; promover a inserção internacional das instituições brasileiras pela abertura de oportunidades semelhantes para cientistas e estudantes estrangeiros; ampliar o conhecimento inovador de pessoal das indústrias tecnológicas; e atrair jovens talentos científicos e investigadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil (BRASIL, 2011).

O Programa Ciências sem Fronteiras firmou acordos e parcerias com várias instituições de ensino, pesquisa e de programas de intercâmbio em mais de 20 países ao redor do mundo. No caso dos Estados Unidos da América (EUA), O *Institute of International Education* (IIE) é o responsável pela intermediação entre as instituições norte-americanas e a Coordenação de Aperfei-

çoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), órgão ligado ao Ministério da Educação (MEC) e responsável pelo processo seletivo dos estudantes (BRASIL, 2016). O aluno estudou em duas Universidades diferentes. Na University of Kentucky cursou dois trimestres de inglês como segunda língua e dois semestres do programa acadêmico. Já na University of Texas Health Science Center at San Antonio, desenvolveu atividades de pesquisas com materiais dentários.

A decisão pela vivência da modalidade de graduação sanduíche no exterior por parte do aluno deu-se pelo interesse em conhecer novas culturas e pela oportunidade de estudar em renomados centros de pesquisa. Assim, este trabalho tem como objetivo descrever a experiência de um estudante de graduação em Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá em programa de mobilidade acadêmica internacional nos Estados Unidos da América durante o período de abril de 2014 e julho de 2015.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Relatar a experiência no Ciências sem Fronteiras requer primeiramente descrever o processo de escolha dos bolsistas. A seleção é realizada através de chamadas públicas que possuem requisitos específicos, entre eles nota mínima de 600 pontos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e teste de proficiência da língua do país de destino (CAPES, 2013). Posteriormente ao acordo firmado entre a FCRS e a CAPES, um aluno do 4º semestre do curso de Odontologia concluiu sua candidatura ao programa. Após a realização do *Test of English as a Second Language* (TOEFL) o aluno obteve nota maior do que a estipulada como nota mínima no edital da chamada pública nº 143/2013. O processo seletivo foi realizado em um intervalo de 06 meses que culminou com a concessão da bolsa, em janeiro de 2013. Após a obtenção da bolsa de estudos, iniciaram-se os trâmites para o deslocamento aos EUA, que desencadearam sentimentos de entusiasmo e de receio frente aos novos desafios.

Durante o período em que o estudante esteve nos Estados Unidos da América - EUA, foi possível a participação em diferentes atividades acadêmicas. Todo o período foi dividido em três partes: curso de inglês, programa acadêmico e estágio de verão, sendo as duas primeiras partes desenvolvidas na University of Kentucky e a terceira na University of Texas Health Science Center at San Antonio. Viver em dois estados diferentes possibilitou ao estudante vivenciar a realidade e diferenças regionais entre os estados de Kentucky e o Texas.

O curso de inglês foi realizado durante os meses de março e julho de 2014 no Center of English as a Second Language da University of Kentucky, dividido em

dois períodos de oito semanas de aulas intensivas. O estudante teve a oportunidade de dividir a sala com acadêmicos de diferentes cursos, vindos de outros países, como por exemplo: Arábia Saudita, Omã, Coreia do Sul, China, Japão e Venezuela, para estudar inglês nos EUA. Isso possibilitou a abertura dos horizontes culturais do estudante de odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá. Dentro das atividades em sala de aula cada estudante deveria apresentar um seminário sobre o seu país de origem, relatando suas culturas, gastronomias, festas típicas e hábitos de cada país.

Como forma de avaliação e progressão nos níveis do curso de inglês, o estudante foi preparado para realizar o Test of English as a Second Language, que é um teste de proficiência em língua inglesa aceito em diversos países. Esse teste de inglês avaliou a capacidade do estudante de falar, ler, escrever e ouvir em inglês. Após a realização dos exames o estudante se mostrou apto para prosseguir para a próxima fase do programa de mobilidade internacional, o programa acadêmico.

O programa acadêmico foi realizado junto ao programa de graduação e pós-graduação da University of Kentucky. O aluno cursou nove (9) disciplinas nos semestres letivos de *Fall 2014* e *Spring 2015* (Introdução aos Biomateriais, Princípios de Anatomia Humana, Alérgico básico, Farmacologia do tratamento de doenças humanas, Sociologia através da saúde e medicina, Fisiologia elementar, Imunologia e Epidemiologia). Todas as disciplinas foram ministradas em língua inglesa e o bolsista foi inserido como aluno regular junto aos demais estudantes, não obtendo nenhum privilégio por ser de outro país. Após a realização de todas as provas e trabalhos acadêmicos, o estudante alcançou GPA (*Grade Point Average*) 3.069 em uma escala de 0 a 4.

A disciplina de Farmacologia do tratamento de doenças humanas foi ministrada em uma forma bem diferente da qual o estudante estava habituado no Brasil. A organização da sala de aula, diferentemente do Brasil, onde geralmente as cadeiras são alinhadas para um quadro branco e as disciplinas tem em média 40 estudantes. Essa disciplina foi ministrada em uma sala pequena e os 12 estudantes e a professora sentavam ao redor de uma mesa de reuniões. Isso causou um certo estranhamento por parte do estudante visitante, porém, logo se percebeu que aquela era uma forma mais interativa e comunicativa entre os discentes e docentes. Outro aspecto que marcou a experiência do aluno de odontologia na referida disciplina foi a forma na qual foi ministrada por uma professora titular e diversos professores especialistas convidados com vasta experiência de pesquisa na área.

Estas vivências despertaram a reflexão crítica a respeito do modo em que as aulas são ministradas na maioria das disciplinas da qual o estudante cursou no

Brasil. Além das diferenças da organização física da sala, a disciplina de Farmacologia do tratamento de doenças humanas também continha diferenças no seu programa de disciplina. As avaliações eram realizadas a cada encontro da disciplina, não pelo método tradicional de questões e respostas, mas os estudantes eram incentivados a leitura de artigos científicos e trabalhos acadêmicos, que eram discutidos na mesa de reuniões e cada estudante podia destacar os aspectos mais importantes da sua leitura. Outro aspecto em relação aos métodos avaliativos era a realização das avaliações parciais. Cada estudante recebia um questionário com perguntas que deveriam ser pesquisadas em diferentes meios de pesquisa acadêmicos e que deveria ser respondido no prazo de até 7 dias.

A participação na disciplina de Introdução aos Biomateriais foi fundamental para introduzir conceitos e conhecimentos que aprofundados durante o estágio de verão na University of Texas Health Science Center at San Antonio. Essa disciplina pertencia ao programa de pós-graduação em Engenharia Biomédica da University of Kentucky. O aluno interagiu o conteúdo com dez (10) estudantes de mestrado e um outro estudante de graduação. O aspecto mais relevante desta disciplina foi a realização de um seminário individual sobre resinas compostas. Todos os alunos eram requeridos a apresentarem um seminário sobre diferentes materiais biomédicos como forma de avaliação da disciplina.

A graduação sanduíche possibilitou que o estudante de odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá vivenciasse o dia a dia de uma universidade Norte Americana. Isso foi possível devido a cultura americana de se ter residências estudantis dentro do campus da universidade. O estudante, durante todo o período de mobilidade acadêmica, morou em prédios localizados dentro da universidade. Morar dentro da universidade diminuía os trajetos entre os locais de aula e os dormitórios, além de estreitar os laços entre os estudantes residentes.

A última etapa do programa foi a realização de pesquisa em Materiais Dentários na University of Texas Health Science Center at San Antonio, sob orientação do professor Dr. Kyumin Whang, Ph.D. O estudante fez contatos com diferentes laboratórios de pesquisa em materiais dentários de universidades norte americanas solicitando estágio de verão, tendo recebido resposta positiva do Departamento de Materiais Dentários da University of Texas Health Science Center at San Antonio (UTHSCSA). Após autorização do Institute of International Education, órgão responsável pelas atividades acadêmicas dos estudantes do CsF nos Estados Unidos, o aluno mudou-se do estado de Kentucky para o Estado do Texas, onde morou com outro bolsista do CsF que estava em San Antonio para estágio de ve-

rão no departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial da UTHSCSA.

Nas atividades de pesquisa, o bolsista foi exposto a ensaios experimentais, sendo envolvido diretamente com a formulação de novas resinas compostas, fabricação de resinas compostas experimentais, testes mecânicos, análises físicas e experimentos de degradação *in vitro*. Pode-se desenvolver uma boa relação de trabalho com os demais pesquisadores ao longo das nove semanas de intensas atividades laboratoriais. Os membros da pesquisa demonstraram-se interessados na cultura brasileira, especialmente em relação a culinária regional, além de inquirirem sobre a formação acadêmica e currículos básicos de formação do Cirurgião-dentista no Brasil. O resultado final da pesquisa desenvolvida durante o estágio foi apresentado em forma de pôster no 45º congresso anual da Associação Americana de Pesquisa Odontológica (AADR).

3 DISCUSSÃO

O processo de globalização requer das Instituições de Ensino Superior uma abertura para o intercâmbio de conhecimentos e experiências. A globalização já não está mais restrita à troca de mercadorias, mas de forma mais abrangente, apresenta-se como uma relação que envolve a circulação de pessoas, informações e conhecimento. No que se refere ao mundo acadêmico e a produção científica, a mobilidade de profissionais e a troca de experiências torna-se fundamental para acompanhar o mundo cada vez mais integrado (LAUS, 2012).

O período sanduíche no exterior permite a participação em cursos da grade curricular de programas de graduação e pós-graduação, bem como de atividades extracurriculares, como por exemplo, pesquisas, palestras e visitas a instituições de saúde (BUBADUÉ et al., 2013). Dalmolin et al. (2013) ressaltam que o intercâmbio acadêmico-cultural internacional foi uma oportunidade de aperfeiçoamento pessoal, profissional e teórico-científico durante o período de graduação. Os autores destacam que o intercâmbio vai além das atividades acadêmicas, mas é um momento de amadurecimento através do relacionamento com outros indivíduos de culturas diferentes.

O primeiro contato do estudante de Odontologia da UNICATÓLICA à pesquisa científica ocorreu durante o programa Ciência sem Fronteiras, no laboratório de materiais dentários da University of Texas Health Science Center at San Antonio. Tal experiência despertou a vontade do aluno para a ciência. Bridi e Pereira (2004) relataram em um estudo descritivo-exploratório, conduzido com alunos e orientadores envolvidos em projetos de iniciação científica que 87,2% (78) dos alunos envolvidos no estudo responderam que o maior benefício da inserção do aluno de graduação em pesquisa é a

possibilidade de uma formação abrangente, integração institucional e pessoal e melhor desempenho no curso de graduação (BRIDI, 2004).

Barros e Carpers (2013) relatam a experiência de participação de um acadêmico do curso de graduação em Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa-UNIPAMPA na Western Ontario University, Canadá, através do programa CsF. O estudante teve a oportunidade de participar de atividades de pesquisa científica sobre a Doença de Parkinson e o papel do gene LrrK2, dentro do Neuroscience Research Lab. Além da ampliação e diversificação do currículo básico da graduação, o estudante bolsista do Ciência sem Fronteiras tem a oportunidade de conhecer pessoas, cidades e aperfeiçoar outras línguas. Rodrigues e Hungaro (2015) relataram a visita a mais de 10 países e 30 cidades durante o período da bolsa do Ciência sem Fronteiras na Universidade de Granada, na Espanha.

Os diversos avanços científicos proporcionados pela ciência contribuíram para o distanciamento da visão holística dos profissionais da área da saúde (RIS-TOW, 2007). A experiência de viver e estudar em outro país viabiliza o contato com outras culturas, hábitos e diferentes costumes. Assim, a formação do estudante desloca-se do eixo técnico-científico e é ampliada para uma formação humanística e de respeito a outras formas de pensar e viver. Durante o período sanduíche, o estudante de odontologia esteve em contato com diferentes culturas além da cultura americana. Isso se deu pela afluência de outros estudantes de diversos países para a participação de intercâmbios acadêmicos-culturais nos EUA.

O Programa Ciência sem Fronteiras permitiu a inclusão de mais estudantes brasileiros no exterior, em pesquisa realizada pela Belta (Brazilian Educational & Language Travel Association) apontou um crescimento de 494% no número de alunos brasileiros em intercâmbios internacionais entre 2003 e 2013 (BELTA, 2015). Isso pode ser explicado pelo grande número de estudantes que receberam bolsas de estudos do programa Ciência sem Fronteiras desde sua criação em 2011.

4 CONCLUSÃO

O período de participação no programa de mobilidade acadêmica internacional contribuiu para o crescimento pessoal e acadêmico dos envolvidos. Por meio de contato com pesquisadores, professores e estudantes de diversos países e de diferentes contextos e experiências, pode-se vivenciar a rotina acadêmica em duas importantes universidades dos EUA.

5 AGRADECIMENTOS

A Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudos conce-

dida ao estudante de Odontologia. Ao Centro Universitário Católica de Quixadá pelo suporte ao bolsista durante todo o decorrer do programa de mobilidade internacional.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. W.; CARPES, M. B. P. **Ciência sem Fronteiras: Um Relato de Experiência de um Estudante de Graduação em uma Universidade Canadense.** In:

SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, Bagé, Brasil, 2013.

BELTA. **Número de estudante intercambistas quintuplica em 10 anos.** Disponível em: <<http://www.bel-ta.org.br/imprensa/95/numero+de+estudantes+intercambistas+quintuplica+em+10+anos+indica+pesquisa>> Acesso em: 05 jul. 2016.

BRASI. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/CNPq, Ministério da Educação/MEC. **Ciência sem Fronteiras. Bolsistas pelo mundo.** Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/bolsistas-pe-lo-mundo>> Acesso em: 02 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação/CNPq, Ministério da Educação/MEC. **Ciência sem Fronteiras. Países e Parceiros.** Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/paises-parceiros>>. Acesso em: 06 mai. 2016.

BRIDI, A. C. J.; PEREIRA, A. M. E. O impacto da Iniciação Científica na Formação Universitária. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 1, n. 2, p.77-88, 2004.

BUBADUÉ, R. M. et al. Participação em Programa de Intercâmbio Internacional: Contribuições Da Experiência De Graduação-Sanduiche Em Enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM.** v. 3, n. 3, 2013.

CAPES. Programa Ciência Sem Fronteiras. Graduação-Sanduiche nos EUA. Chamada Publica Fulbright/Nova/HBCUs N. 143/2013. Disponível em: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=aa04f001-cd44-447c-8c26-8dbdfc4b8e20&groupId=214072> Acesso em: 03 fev. 2016.

DALMOLIN I. S. et al. Intercâmbio acadêmico cultural internacional: uma experiência de crescimento pessoal e científico. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 66, n. 3, p.442-7, 2013.

LAUS, P. S. **A internacionalização da educação superior: Um estudo de caso da Universidade Federal de Santa Catarina.** Salvador, 2012, 331p. Tese de Doutorado em administração, Universidade Federal da Bahia, Brasil, 2012.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (BR). **Decreto n. 7.642, de 13 de dezembro de 2011.** Institui o Programa Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7642.htm> Acesso em: 02 fev. 2016.

RISTOW, M. A. **A formação humanística do medico na sociedade do século XXI: uma análise curricular.** Curitiba, 2007, 180p. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal do Paraná, Brasil, 2007.

RODRIGUES, F. M. C.; HUNGARO, M. E. **No interior do Ciência sem Fronteiras:**

Relato de Experiência de intercâmbio acadêmico em Educação Física na Espanha. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, Vitória, Brasil, 2015.

SOBRE OS AUTORES

Fabricio Bezerra da Silva

Atualmente cursa Graduação em Odontologia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá - Unicatólica (Brasil) com período sanduíche na University of Kentucky (EUA). É Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Odontologia Restauradora - GEPOR e do Grupo de Estudo em Odontologia Baseada em Evidências - GEOBE da Unicatólica. Participou de estágio de verão em pesquisa na University of Texas Health Science Center at San Antonio (EUA) na área de Biomateriais Dentários. Possui formação Técnica em Enfermagem Integrada ao Ensino Médio pela Escola de Educação Profissional Maria Cavalcante Costa (2012). Possui curso de língua inglesa pela Universidade Estadual do Ceará e curso intensivo de English as a Second Language pelo CESL da University of Kentucky. É Bolsista do Ministério da Educação no Programa Universidade para Todos, Brasil.

E-mail: fabricio_bzr@hotmail.com

Cosmo Helder Ferreira da Silva

Possui bacharelado em Odontologia - UNICATÓLICA (2012), Especialização em Gestão em Saúde - UNILAB (2014), Especialização em Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - UFRN (2014), Especialização em Saúde Coletiva e Comunitária - UCAM (2016), Mestrado Acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis - UNILAB (2016). Atualmente é docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Integrante do Núcleo Interdisciplinar de Apoio ao Paciente Odontológico (NIAPO) no estudo da odontofobia com acadêmicos dos cursos de Odontologia, Enfermagem e Psicologia da Unica-

tólica. Faz parte do Núcleo Multidisciplinar de Ensina-mentos Quilombolas (NUMEQ) e coordena o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva (NEPSC) da Unicatólica. Participou do Projeto de pesquisa desen-volvido por acadêmicos do Curso de Enfermagem da UNILAB, integrando as áreas de Odontologia e Enfer-magem com linha de pesquisa de Interdisciplinaridade no Cuidado em Saúde Bucal. Atuou como cirurgião-dentista da Estratégia Saúde da Família, coordenação de saúde bucal e membro do Conselho Municipal de Saúde de Itapiúna-CE de 2013 à 2014. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Saúde Coleti-va, Promoção da Saúde, Odontologia Social e Preventi-va, Gestão em Saúde, Participação e Controle Social do SUS, Marketing em Odontologia e Deontologia.

E-mail: helderferreira@unicatolicaquixada.edu.br

Jorge Francisco Fiamengui Filho

Possui graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Bauru Usp (2005), Especialização em Implantodontia (2008) e Ortodontia (2012), Mestrado em Ciências da Reabilitação no Hospital de Reabilita-ção de Anomalias Craniofaciais da USP (2010) e Doutor em Reabilitação Oral na USP / BAURU (2015). Atual-mente é Coordenador do Curso de Odontologia Unica-tólica, professor de cursos de pós-graduação em Im-plantodontia e tem consultório privado. Tem experiência na área de Odontologia, com ênfase em Implantodontia, Periodontia, Ortodontia e Prótese Dentária.

E-mail: jorgefilho@unicatolicaquixada.edu.br

Sofia Vasconcelos Carneiro

Possui graduação em Odontologia pela Faculdade Ca-tólica Rainha do Sertão- FCRS (2012). É especialista em Saúde Pública da Família pela Faculdade Kurius (2014) e pela Universidade Federal do Ceará - UFC (2015). Atualmente cursa especialização Ortodontia no Centro de Ortodontia Paulo Picanço. Mestre em Odon-topediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic - Cam-pinas - SP (2016). Atualmente, é professora do Centro Universitário Católica de Quixadá. Tem experiência em Odontopediatria, Saúde Coletiva.

E-mail: sofiacarneiro@unicatolicaquixada.edu.br

HORTO MEDICINAL EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Sandna Larissa Freitas Santos
Leandro Lima de Vasconcelos
Hévila Suellen Teixeira Tavares
Cinara Vidal Pessoa
Karla Bruna Nogueira T. Barros

RESUMO

A utilização das plantas está em constante crescimento por sua importância terapêutica e baixo custo de produção. Em virtude da amplitude de conhecimentos, tornou-se comum a utilização de ervas medicinais que apresentam caráter calmante para pacientes com transtornos mentais, no intuito de reduzir a agressividade, ansiedade e a agitação, sendo algumas delas usadas até mesmo em pacientes depressivos. O estudo tem como objetivo apresentar um relato de experiência da prática de implementação de um Horto Medicinal no Centro de Atenção Psicossocial-Geral de Quixadá-CE. Foi desenvolvida pela plantação de ervas, dentre elas: Capim santo, Erva Cidreira, Hortelã-japonesa e Chambá. Todas as etapas de realização do horto medicinal foram desenvolvidas pelos alunos e os usuários da instituição, sendo utilizada também como forma de terapia para aqueles pacientes que aguardavam suas consultas. Realizou-se orientações sobre as preparações caseiras medicinais e ainda disponibilizado materiais informativos sobre o emprego terapêutico de plantas medicinais no cuidado à saúde mental. A experiência teve sua contribuição em levar o conhecimento aos usuários sobre as técnicas de plantas terapêuticas, contribuindo nas ações naturais além de realizar-se como atividade de terapia para pacientes com transtornos mentais.

Palavras-chave: Horto, Plantas Medicinais, Saúde Mental, CAPS.

ABSTRACT

The use of plants is constantly growing for its therapeutic importance and low production cost. Due to the breadth of knowledge, it has become common to use medicinal herbs that have soothing character for patients with mental disorders in order to reduce aggression, anxiety, and agitation, some of which are used even in depressed patients. To present an experience report on the implementation of practice of a Medicinal Garden in General Psychosocial Care Center of Quixadá-CE. It was developed by planting herbs, such as: holy grass, Lemon Balm, Mint-Japanese and Chamba. All stages of realization of the medicinal garden have been developed by students and users of the institution, also being used as a form of therapy for those patients awaiting your queries. It was held on guidance on home-made medicinal preparations and also provided information materials on the therapeutic use of medicinal plants in care for mental health. The experience had its contribution in bringing knowledge to the users on the techniques of therapeutic plants, contributing in addition to natural actions take place as therapy activity for patients with mental disorders.

Keywords: Garden, Medical Plants, Mental Health, CAPS.

1 INTRODUÇÃO

As plantas medicinais vêm sendo cada vez mais utilizadas nas sociedades industrializadas, não somente pelo seu poder curativo, mas também por serem economicamente mais acessíveis. A desigualdade social faz com que a população busque alternativas e soluções para a promoção da qualidade de vida, principalmente entre as famílias mais carentes (DUTRA, 2009).

Há que se ressaltar que muitas plantas úteis aos seres humanos podem produzir substâncias potencialmente tóxicas, se utilizadas em dosagens inadequadas. Portanto, é de grande importância conscientizar a população sobre o uso adequado das plantas, pois muitas pessoas não sabem identificá-las, ou as preparam e as utilizam incorretamente, além de não conhecerem os riscos dos efeitos colaterais e tóxicos, colocando em risco a sua saúde (OLIVEIRA et al., 2009).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 80% das pessoas dos países em desenvolvimento no mundo dependem da fitoterapia, para as necessidades básicas de saúde e grande parte dela tem as plantas, como única fonte de medicamentos (AZEVEDO; SILVA, 2006; LOPES; NOGUEIRA; OBICI, 2011).

No Brasil, pesquisas demonstram que 91,9% da população fazem uso de alguma planta medicinal, sendo que 46% da mesma mantêm cultivo caseiro dessas plantas. Este uso tem persistido, entre outros motivos, pela dificuldade no acesso à assistência de saúde para parte da população, que não tem suas demandas e necessidades atendidas, sendo parcialmente supridas pelo uso das terapias alternativas e também por opção pessoal (REZENDE; COCCO, 2002; MOREIRA, 2013).

No Ceará, o projeto Farmácias Vivas, liderado pelo professor Francisco José de Abreu Matos, da Universidade Federal do Ceará, tem características de um programa de medicina social, com finalidade de oferecer, sem fins lucrativos, assistência farmacêutica fitoterápica às comunidades onde haja carência de atendimento dos programas de saúde pública, promovendo o uso correto de plantas de ocorrência local ou regional, dotadas de atividade terapêutica cientificamente comprovada (BARRETO, 2011).

Esse programa serviu de modelo para a elaboração da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos com o Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, que tem como objetivo garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006; MOREIRA, 2013).

Baseada neste aspecto, a implantação do Horto de Plantas Medicinais no CAPS Geral do município de Quixadá-CE teve intuito de auxiliar no tratamento de algumas doenças pelo plantio de ervas, intensificando o uso racional de plantas e suas preparações com

ação calmante dentre outras espécies, contribuindo com a preservação do meio ambiente e da tradição no uso popular.

1.2. Influências das plantas com fins terapêuticos

A prática do estudo das plantas medicinais e seu uso terapêutico tem aumentado consideravelmente ao longo dos últimos anos. A experiência e aconselhamento populares são valorizados em relação aos ensaios clínicos, que servem como suporte para as informações sobre indicações de segurança, qualidade e eficácia das plantas medicinais (ALEXANDRE; GARCIA; SIMÕES, 2005).

Entre os 252 fármacos essenciais selecionados pela Organização Mundial da Saúde, 11% são de origem exclusivamente vegetal e uma parcela significativa é preenchida por medicamentos semissintéticos, obtidos a partir de precursores naturais (RATES, 2001).

A abundância de diferentes espécies vegetais nativas e a sua fácil acessibilidade, bem como o baixo custo para a preparação de infusões são algumas das vantagens da terapia com plantas medicinais no Brasil. Entretanto, a adequada utilização deste recurso requer a necessidade de um trabalho qualificado, de resgate e registro cultural, para a seleção e a avaliação dos princípios ativos e que a manipulação e indicação ocorram de forma segura e adequada (REZENDE; COCCO, 2002)

A incorporação das plantas com fins terapêuticos no Sistema Único Brasileiro (Portaria 971/ 2006) tem indicação na atenção básica com o objetivo de estimular mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, associado a escuta acolhedora, desenvolvimento de vínculo terapêutico e integração do ser humano com o ambiente e a sociedade (BRASIL, 2006).

Nesse contexto, direcionado não apenas a eficácia das plantas que promovem ação terapêutica, torna-se necessário ressaltar também o seu benefício em utilização juntamente com os medicamentos industrializados que auxiliam reduzindo os efeitos adversos causados por fármacos que influenciam na ação do organismo. Daí percebe-se uma necessidade constante de se construir métodos alternativos para o ato de cuidar, onde a prática possa ser desenvolvida mediante outras formas de tratamentos, como as não convencionais (ALVIM; CABRAL, 2002).

1.3. PREPARAÇÕES CASEIRAS NO TRATAMENTO PSICOATIVO

De acordo com Kalluf (2008) as preparações caseiras, por mais que não necessitem de uma objetivação, uma orientação científica específica ou mesmo controle

de qualidade, é fundamental um mínimo conhecimento sobre a técnica para que o princípio ativo não perca a sua concentração.

Mesmo que as plantas medicinais possam ser preparadas e usadas de diversas maneiras, a forma mais difundida é o uso do chá que pode ser preparado por infusão ou decocção, dependendo da parte da planta a ser usada. De folhas, geralmente é feito um infuso e das partes duras da planta faz-se primeiro um cozimento rápido e depois deixa-se em infusão (AZEVEDO; SILVA, 2006; MOREIRA, 2013).

Numa preparação de um simples chá, deve analisar as características da planta para que possa definir a melhor forma de extração do ativo, no caso de cascas e raízes grossas é recomendado que seja cozido favorecendo o carreamento das substâncias que possuem ações terapêuticas. Além dos chás, como preparações caseiras existe também o lambedor, tintura, emplastro, compressa, pó, dentre outras (KALLUF, 2008).

Em virtude da amplitude de conhecimento, tornou-se comum a utilização de ervas medicinais que apresentam caráter calmante para pacientes com transtornos mentais, no intuito de reduzir a agressividade, ansiedade, e a agitação, sendo algumas delas usadas até mesmo em pacientes depressivos. Sendo assim, deve-se levar em consideração a quantidade para que não tenha ação tóxica no organismo, como também a forma correta de preparação, para que o princípio ativo da erva seja obtido com eficácia e assim atingido a finalidade necessária (BRANDÃO; MOREIRA; ACURCIO, 2011).

1.4. FARMÁCIAS VIVAS

As Farmácias Vivas foram concebidas há quase três décadas como um projeto da Universidade Federal do Ceara (UFC), a partir do propósito do professor Dr. Francisco Jose de Abreu Matos de promover a assistência social farmacêutica as comunidades, baseado nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), com ênfase aquelas voltadas aos cuidados primários em saúde e diante da observação de que boa parte da população do Nordeste do Brasil não tinha acesso aos serviços de saúde, utilizando plantas da flora local como único recurso terapêutico (BRASIL, 2006).

Em 1999, as ações com plantas medicinais e fitoterapia na saúde pública foram oficializadas no Ceará, por meio da Lei Estadual no 12.951, de 7 de outubro de 1999, que dispõe sobre a Política de Implantação da Fitoterapia em Saúde Pública, sendo posteriormente regulamentada pelo Decreto no 30.016, de 30 de dezembro de 2009 (BRASIL, 2006).

Nesse regulamento técnico, foram instituídas as boas práticas para o cultivo, manejo, coleta, processa-

mento, beneficiamento, armazenamento e dispensação de plantas medicinais, orientação para a preparação de remédios de origem vegetal, bem como a preparação de fitoterápicos e sua dispensação. Estabeleceu ainda três modelos de Farmácias Vivas, a partir dos tipos de atividades realizadas (CEARÁ, 2009).

Tabela 1 – Modelos de Farmácia Vivas

<ul style="list-style-type: none"> • Farmácia Viva I
<p>Desenvolve as atividades de cultivo, a partir da instalação de hortas de plantas medicinais em unidades de farmácias vivas comunitárias e/ou unidades do SUS, tornando acessível a população assistida a planta medicinal in natura e a orientação sobre a correta preparação e uso dos remédios caseiros.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Farmácia Viva II
<p>São realizadas atividades de produção/ dispensação de plantas medicinais secas (droga vegetal). Para tanto, deve possuir uma adequada estrutura de processamento da matéria-prima vegetal, visando a tornar acessível a população a planta medicinal seca/droga vegetal. Poderá ainda desenvolver as atividades previstas no modelo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Farmácia Viva III
<p>Se destina à preparação de “fitoterápicos padronizados”, em áreas específicas para as operações farmacêuticas, de acordo com as Boas Práticas de Preparação de Fitoterápicos (BPPF), visando ao provimento das unidades do SUS. O modelo III poderá ainda realizar as atividades previstas para os modelos I e II.</p>

Fonte: CEARÁ, 2009.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA E DISCUSSÃO

Trata-se de um relato de experiência realizada pelos acadêmicos do curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá sobre a implementação de um Horto Medicinal em uma instituição de saúde pública, envolvendo usuários do Centro de Atenção Psicossocial - Geral no município de Quixadá – Ceará. A criação do Horto foi baseada no Programa Farmácia Viva - modelo I, no período de março a maio de 2014, com realização de palestras a fim de contribuir com o conhecimento sobre o preparo e utilização das plantas medicinais para os pacientes da unidade.

2.1 ESCOLHA DA ÁREA

O terreno destinado à implantação do Horto Medicinal localiza-se no Centro de Atenção Psicossocial - Unidade Geral no município de Quixadá-Ceará, com uma área de 2,5m x 1,0m. A seleção foi executada avaliando critérios como fertilidade, facilidade de obtenção

de água, adubação e presença de sol. O local foi cercado para proteção e controle das mudas evitando que ocorra danificação e contaminação das plantas medicinais (MATOS, 2007).

2.2 PREPARO DO TERRENO

Primeiramente, realizou-se a limpeza geral, para retirada do excesso de terra para tornar o terreno com pouca inclinação, deixando a terra fofa. Em seguida, foi colocado esterco de bovino, obtido pelos próprios funcionários da instituição, para a realização do processo denominado adubação.

A adubação visa à recuperação e conservação da fertilidade do solo, contribuindo com o desenvolvimento das plantas medicinais, podendo ser aplicado de 15 a 20 dias antes do plantio para evitar perda de nutrientes do solo e adicionado na linha, na cova ou em cobertura, incorporando-o ao solo. A preferência pode ser por uso de adubos orgânicos obtidos da decomposição de restos de plantas ou de esterco de bovinos, galinhas e minhocas (AZEVEDO; MOURA, 2010).

Para o processo de irrigação da terra, foi utilizado o próprio sistema de abastecimento de água da instituição, uma vez que no local escolhido já estava implantada uma torneira que abrangia toda a extensão do terreno, visto que a irrigação do solo proporciona a umidade necessária ao desenvolvimento das plantas nele cultivadas, satisfazendo as necessidades hídricas das culturas afim de alcançar eficácia no material vegetativo obtido (AZEVEDO, MOURA 2010; VEIGA JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2002).

As espécies medicinais normalmente apresentam alta resistência ao ataque de doenças e pragas, mas, por algum desequilíbrio, este pode ocorrer em níveis prejudiciais. Num ambiente equilibrado, com plantas bem nutridas, a possibilidade de ataque diminui (VEIGA JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2002). No entanto não foi utilizada nenhuma medida específica de controle de pragas até o momento.

2.3 OBTENÇÃO DAS MUDAS

As mudas foram disponibilizadas pelo Horto da Farmácia Escola do Centro Universitário Católica de Quixadá, baseado no projeto Farmácias Vivas da UFC, sendo conservadas em um saco plástico específico. Foram escolhidas mudas de Capim santo (*Cymbopogon citratus*), Erva Cidreira (*Lippia alba*) ambas de ação calmante, Hortelã-japonesa (*Mentha arvensis* L.) ação estomáquica e carminativa e o Chambá (*Justicia pectoralis*) broncodilatador, expectorante e antiinflamatório, baseado nos sintomas mais comuns dos usuários do CAPS (MATOS, 2007). A transferência de local foi rea-

lizada no período da manhã, para melhor acondicionamento das mesmas.

2.4 CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS

Realizou-se um cultivo orgânico obedecendo às particularidades e características de cada espécie medicinal. Após a abertura das covas, foram colocadas as respectivas mudas em locais diferentes e, ainda, foram feitas placas com identificação das espécies. Todo o processo de plantio foi realizado pelos estudantes, como também pelos profissionais e pacientes da instituição.

Após o cultivo, os usuários do CAPS Geral de Quixadá-CE continuaram a manutenção do horto, realizando limpeza do local e irrigando as ervas, ressaltando que estas atividades contribuíram como ações de terapia e ocupação, melhorando a autoestima dos mesmos, além de auxiliar pelas orientações para que os usuários pudessem utilizar corretamente cada planta e suas preparações em suas residências juntamente com suas famílias.

2.5 COLHEITA

Foi possível fazer as recomendações necessárias de colheitas e preservação do ambiente destinado ao horto, como é observado na Tabela 2. As espécies medicinais, no que se refere à produção de substâncias terapêuticas, apresentam alta variabilidade no tempo e espaço. A colheita no momento certo é um aspecto fundamental que deve ser observado na produção de plantas medicinais de qualidade (DUTRA, 2009).

Tabela 2 – Recomendações sobre colheita de plantas medicinais

<ul style="list-style-type: none"> Fazer a colheita, de preferência pela manhã, com tempo seco, de preferência, e sem água sobre as partes, como orvalho ou água nas folhas.
<ul style="list-style-type: none"> Deve-se ter o cuidado de não amassar o material colhido, para não acelerar a degradação e perda de qualidade.
<ul style="list-style-type: none"> Deve-se evitar a colheita de plantas doentes, com manchas, fora do padrão, com terra, poeira, órgãos deformados, etc.
<ul style="list-style-type: none"> Durante o processo de colheita é importante evitar a incidência direta de raios solares sobre as partes colhidas, principalmente flores e folhas.

Fonte: OLIVEIRA et al. 2009.

2.6 ORIENTAÇÃO SOBRE PLANTAS MEDICINAIS

Realizou-se orientação sobre o uso correto das plantas medicinais e suas preparações caseiras aos usuários em espera de atendimento, pelos acadêmicos do curso de farmácia envolvidos na pesquisa, tais como o chá de erva cidreira e o suco de capim-santo com limão, para apresentação e degustação aos pacientes a fim de minimizar os erros e permitir facilidade em sua preparação.

A execução de um simples chá por infusão que é realizado com parte das plantas mais frágeis como folha, flores pode ocorrer um descuido em ferver a planta com a água, o qual o correto é acrescentar a água fervente sobre a planta em um recipiente abafar por 5 a 10 minutos, filtrar e só assim utilizar para que seja obtida maior quantidade e qualidade de seu princípio ativo e quanto ao suco de capim santo, observou-se que desconheciam suco utilizando plantas (MATOS, 2007).

Os pacientes, ou até mesmo os acompanhantes, apresentaram dúvidas sobre os métodos de preparação e da espécie de erva utilizada. Assim, foi obtido um momento proveitoso, como a apresentação do horto dentro da instituição, a exposição e explicação das formas corretas de colheitas para os usuários que desejavam usufruir das ervas, bem como elaborações de alguns remédios caseiros e distribuição do material educativo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A complexidade envolvida no tratamento de pacientes psíquicos torna relevante o desenvolvimento de estudos e técnicas que venham reduzir consequências adversas. A explanação da experiência, além de desenvolver-se como uma atividade didática aos usuários, se concretizou também em seu ponto essencial de levar o conhecimento a estes sobre as técnicas de plantas terapêuticas, contribuindo nas ações naturais e educativa ao meio ambiente.

Neste sentido, a efetivação de práticas que envolvam plantas com princípios terapêuticos, principalmente aquelas com propriedades calmantes, exerce grande importância na execução de um tratamento compreensível e sem influência de reações danosas ao organismo humano.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, R.F., GARCIA, F.N., SIMÕES, C.M. **Fitoterapia Baseada em Evidências**, Parte 1. Acta Farmacêutica Bonaerense, 2005.

ALVIM, N.A.T.; CABRAL, I.E. A aplicabilidade das plantas medicinais por enfermeiras no espaço do cuidado institucional. **Revista de Enfermagem Escola Anna**

Nery, UFRJ, v. 5, Ago, 2002.

AZEVEDO, C. D.; MOURA, M. A. **Cultivo de plantas medicinais: guia prático** - Niterói: Programa Rio Rural, 2010.

AZEVEDO, S K S; SILVA, I M. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Acta bot. bras.**, v. 20, n. 1, p. 185-194, 2006.

BARRETO, B.B. **Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde: a visão dos profissionais envolvidos** Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

BRANDÃO, M.G.L; MOREIRA, R.A; ACURCIO, F.A; Interesse dos estudantes de Farmácia e Biologia por plantas medicinais e fitoterapia. Universidade Federal de Minas Gerias, **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 2011.

BRASIL. Decreto Presidencial nº 5.813, 22 de junho de 2006. **Dispõe sobre a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências**. Brasília, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5813.htm. Acesso em 19 de agosto de 2014.

CEARÁ. **Decreto do Governo do Estado no 30.016, de 30 de dezembro de 2009**. Aprova o Regulamento Técnico da Fitoterapia no Serviço Público do Estado do Ceara. [S.l.: s.n], 2009.

DUTRA, M. G. **Plantas medicinais, fitoterápicos e saúde pública: um diagnóstico situacional em Anápolis, Goiás**. Centro universitário de Anápolis mestrado em sociedade, tecnologia e meio ambiente. Anápolis, 2009.

KALLUF, L.J.H. **Fitoterapia funcional: Princípios ativos à prescrição de fitoterápicos**. 1.ed. São Paulo: VP Editora, 2008.

LOPES, M.A; NOGUEIRA, I.S; OBICI, S. **Perfil de utilização de plantas medicinais da população atendida pela Estratégia Saúde da Família em Maringá-PR**. VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar. Anais Eletrônico. Editora: CESUMAR, Maringá-PR, 2011.

MATOS, F. J. A.. **Plantas Medicinais** : guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 3.ed. Imprensa Universitária/Edições UFC, Fortaleza. 2007.

MOREIRA, M.R.P. **Plantas medicinais: aspectos farmacológicos, toxicológicos e implicações na saúde da população carente do município de Quixadá – Ceará**. Monografia. Faculdade Católica Rainha do Sertão. Quixadá, 2013.

OLIVEIRA, L. S. T.; CUNHA E SILVA, S. L.; TAVARES, D. C.; SANTOS, A.V.S.; OLIVEIRA, G. C. B. **Uso de plantas medicinais no tratamento de animais. Enciclopédia Biosfera, Goiânia**, v. 5, n. 8, 2009.

RATES, S.M.K. **Promoção do uso racional de fitoterápicos: uma abordagem no ensino de Farmacognosia. Revista Brasileira Farmacognosia**, 2001.

REZENDE, H. A.; COCCO M. M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista Escola Enfermagem USP**. São Paulo, v.36 n.3 p.282-8, 2002.

VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C.; MACIEL, M. A. **Plantas Mediciniais: A Necessidade de Estudos Multidisciplinares. Química Nova**, vol.25, 429-438, 2002.

SOBRE OS AUTORES

Sandna Larissa Freitas dos Santos

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica) - (2012- 2016); Participou como Bolsista do PET/Saúde (Programa Ensino pelo Trabalho), Ministério da Saúde(2013-2015); Participou do Programa de Monitoria acadêmica em Anatomia Humana(2013) e Microbiologia e Imunologia Básica(2015-2016). Participou do Programa de Reforço Acadêmico em Anatomia Humana(2012), Bioquímica Básica e Clínica(2013), Microbiologia e Imunologia Básica(2015) Farmacovigilância(2015). Integrante do Serviço de Atendimento Farmacêutico ao Idoso (SAFI) (2015-2016). Integrante do Farmácia Solidária (2015-2016). Experiência de Estágio em Análises Clínicas e em Farmácia Comunitária (2014-2015).

E-mail: sandy.lary@hotmail.com

Hévila Suellen Teixeira Tavares

Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá – Unicatolica.

E-mail: hevillatavares@hotmail.com

Leandro Lima de Vasconcelos

Graduando em Farmácia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica) - 2012.1; Participou como Bolsista do PET/Saúde (Programa Ensino pelo Trabalho), Ministério da Saúde(2013-2015); Participou do Programa de Monitoria acadêmica em Microbiologia e Imunologia Básica(2015). Participou do Programa de Reforço Acadêmico Bioquímica Básica e

Clínica(2013-2014), participou do Serviço de Atendimento Farmacêutico ao Idoso (SAFI)(2016). Experiência de Estágio em Análises Clínicas e em Farmácia Comunitária(2014-2015). Atualmente é bolsista do Programa de Iniciação Científica do Centro Universitário Católica de Quixadá com abordagens específicas na área de Microbiologia.

E-mail: leandro.lima.vasconcelos@gmail.com

Cinara Vidal Pessoa

Possui graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Fortaleza (2004). Especialização em Saúde Pública e da Família pela Faculdade KURIOS (2008), Especialização em Manipulação Magistral Alo-pática pelo Instituto RACINE (2011). Especialização em Análises Clínicas e Toxicológicas (2014). Mestrado profissional em saúde da criança e do adolescente (Em andamento). Docente do curso de Farmácia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATOLICA) e da Faculdade Maurício de Nassau (CE).

E-mail: cinarapessoa@unicatolicaquixada.edu.br

Karla Bruna Nogueira Torres Barros

Farmacêutica pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA) em 2009, Doutoranda em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Medicamentos (UFRN), Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em 2015, Especialista em Farmacologia na Farmácia Clínica pela Faculdade Cathedral (2012), Especializanda em Docência no Ensino Superior pela UNICATÓLICA. Coordenadora e docente do Curso de Farmácia da UNICATÓLICA, ministrando as disciplinas de Farmacovigilância e Vigilância à Saúde, e Parasitologia Clínica. Docente permanente do Curso de Especialização em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica da Faculdade Farias Brito, ministrando o módulo de Cuidados Farmacêuticos e Terapêuticos em Ginecologia e de Cuidados Farmacêuticos e Terapêuticos em Distúrbios Maiores e Menores. Membro da coordenação PET-Saúde da UNICATÓLICA. Atua também como farmacêutica do Serviço de Atenção Especializada (DST/AIDS) de Quixadá - Ce.

E-mail: karlabruna@unicatolicaquixada.edu.br

INCIDÊNCIA DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ATENDIDAS NA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNICATÓLICA

Maria Tatiane Silva Ferreira

RESUMO

A Paralisia Cerebral (PC) é consequência de uma agressão ao Sistema Nervoso Central (SNC) que pode ocorrer no período pré, peri ou pós-natal, caracterizada primordialmente por um distúrbio persistente, de caráter não progressivo, do tônus, da postura e do movimento. O objetivo do presente trabalho foi identificar a incidência da faixa etária, do gênero, tipos e modos de PC através de análises de prontuários de crianças atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá no período de 2011 a 2015. Tratou-se de um estudo exploratório, descritivo e com uma abordagem quantitativa. Foram coletados 25 prontuários nos quais se constatou que (52,0%) eram do sexo masculino, enquanto (48,0%) eram do sexo feminino. Em relação à faixa etária foi encontrada uma média de 05 anos, com idade mínima de 01 ano e a máxima de 10 anos, sendo que a prevalência maior foi crianças com PC de 04 anos de idade com 28,0% dos prontuários avaliados e a menor prevalência em crianças com 01 ano com 4%. Em relação aos tipos e modos de PC foram encontrados 32,0% dos prontuários analisados sem tipo específico, do tipo espástico com 48,0%, PC associado à microcefalia com 16,0% e do tipo atetóide foi encontrado apenas o que corresponde a 4% dos dados analisados. Por fim, no que diz respeito aos modos de acometimentos a Triplegia apresentou com 8% dos casos, Quadriplegia com 20,0% e os demais 72,0%, não tiveram modos de acometimento determinado no diagnóstico médico. Conclui-se que o tratamento fisioterapêutico realizado precocemente a partir das observações clínicas e com base nas alterações neuropsicomotoras apresentadas pela criança mesmo sem diagnóstico conclusivo da patologia, o prognóstico dessas crianças terá um resultado mais positivo e eficaz no que diz respeito a sua evolução clínica.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral. Faixa etária. Tipos e Modos.

ABSTRACT

Cerebral Palsy (CP) is a result of an assault on the central nervous system (CNS) that may occur in the pre-, peri- or post-natal period, characterized primarily by a persistent disorder, not progressive, the tone, posture and movement. The objective of this study was to identify the incidence of age, gender, types and PC modes through children's medical records analysis attending the clinic Catholic University Center of Physiotherapy School of Quixadá in period from 2011 to 2015 was treated an exploratory, descriptive study, with a quantitative approach. They collected 25 records in which it was found that (52.0%) were male, while (48.0%) were female. In terms of age found an average of 05 years, with a minimum age of 01 years and maximum 10 years, with the highest prevalence was CP children 04 years of age with 28.0% of the evaluated medical records and lower prevalence in children under 01 years with 4%. The kinds and PC modes were found 32.0% of the records analyzed without specific type, spastic type to 48.0%, PC microcephaly associated with 16.0% and athetoid type was found only corresponding to 4% of the analyzed data. Finally, as regards the

modes of the onsets Triplegia performed with 8% of cases Quadriplegia 20.0% and the remaining 72.0% were not determined impairment modes in medical diagnosis. We conclude that physical therapy performed early from clinical observations and based on neuropsychomotor amendments tabled by the child even without conclusive diagnosis of the disease, the prognosis of these children will have a more positive and effective results regarding the clinical outcom

Keywords: Cerebral Palsy. Age group. Types and Modes.

1 INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é consequência de uma agressão específica ao Sistema Nervoso Central (SNC) que pode ocorrer no período pré, peri ou pós-natal, caracterizada primordialmente por um distúrbio persistente, de caráter não progressivo, do tônus, da postura e do movimento. Os déficits que aparecem na primeira infância são resultantes diretamente da lesão ao encéfalo e indiretamente da influência que tal lesão exerce no processo de maturação neurológica da criança (CARGNIN, MAZZITELL, 2012; DANTAS et al., 2010)

A principal alteração presente nas crianças com PC é o comprometimento motor, com consequentes alterações na biomecânica corporal. Elas apresentam alteração dos movimentos controlados e da postura. Além disso, podem apresentar ainda distúrbios cognitivos, sensitivos, visuais e auditivos que, somados às alterações motoras, restrições da tarefa e do ambiente repercutirão de diferentes formas no seu desempenho funcional (DIAS et al., 2010).

O desenvolvimento motor das crianças com PC acontece em ritmo mais lento e em curso anormal, comparado a crianças típicas. Em casos graves, o desenvolvimento pode ser completamente sustado logo em um estágio inicial. Elas atingem os seus marcos motores tardiamente e isto independe da inteligência e do grau de comportamento (LEITE, J; PRADO, 2012).

As causas para o surgimento da PC envolvem fatores congênitos, genéticos, inflamatórios, infecciosos, anóxicos, traumáticos e metabólicos (ZANINI, CEMIN, PERALLES, 2009). Dentre as diversas causas vistas da PC, a anóxia perinatal devido a um longo trabalho de parto ou complicações é a que possui maior incidência no âmbito da reabilitação. A prematuridade ao nascimento segue como segunda maior causa, estimando um número de 43% dos casos (BOBAT, 1989 *apud* NAVARRO, 2009).

Em países desenvolvidos a incidência de PC está em torno de 2/1.000 a 2,5/1.000 nascidos vivos; já em países subdesenvolvidos, essa taxa aumenta para 7/1.000 nascidos vivos. Por ano, são registrados 30.000 a 40.000 novos casos (ZANINI, CEMIN, PERALLES, 2009).

A classificação da PC pode ser baseada em dois critérios: o primeiro refere-se à classificação topográfica que inclui a tetraplegia, hemiplegia e diplegia; o segundo critério baseia-se nas alterações do tônus muscular e na presença de desordens do movimento (espástico, atetóide, atáxico e misto) (CARGNIN, MAZZITELL, 2012).

O diagnóstico da PC é feito através da anamnese, exame físico e exames de imagem, como o eletroencefalograma (EEG) e a tomografia computadorizada (TC), que podem determinar a localização e extensão das lesões ou malformações congênitas, associados a testes de funções auditivas e visuais. No exame físico, observa-se retardo no desenvolvimento motor, persistência de reflexos primitivos e reflexos anormais e o fracasso do desenvolvimento dos reflexos protetores (LEITE, J; PRADO, 2012).

O tratamento para a PC é um processo contínuo que envolve medidas medicamentosas e cirúrgicas. O tratamento medicamentoso consiste no uso de anticonvulsivantes e antiespásticos. A morfina pode ser utilizada para tratar a espasticidade, porém, seu uso é limitado, pois provoca o desenvolvimento de tolerância e dependência. O tratamento cirúrgico envolve cirurgias ortopédicas para corrigir deformidades e estabilização articular, visando assim preservar a função e avaliar a dor (CARGNIN, MAZZITELL, 2012).

A fisioterapia possui métodos de tratamento bastante abrangentes, deve-se considerar continuamente as alterações biomecânicas, comprometimento neurológico e alterações secundárias. Portanto, considera-se condutas que preconizam o alongamento muscular, exercícios para a estabilidade articular e força, com o intuito de melhorar a execução de atividades da vida diária, realização de movimentos perdidos ou não conquistados, bem como vivência e manutenção de diferentes posturas (CARGNIN, MAZZITELL, 2012).

Com base nisso, o objetivo deste trabalho foi identificar a incidência da faixa etária, do gênero, tipos e modos de PC através de análise de prontuários de crianças atendidas na Clínica escola de Fisioterapia - Setor de Neurologia Infantil do Centro Universitário Católica de entre os anos de 2011 a 2015.

2 MATERIAL E MÉTODOS

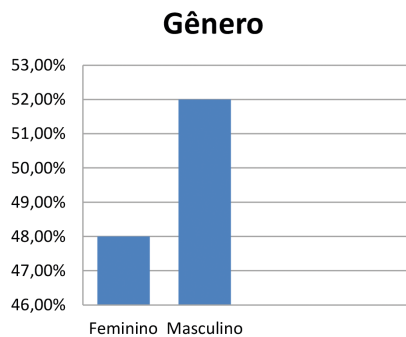
Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e com abordagem quantitativa. Foram incluídos os prontuários dos pacientes atendidos com diagnóstico clínico de PC da Clínica Escola de Fisioterapia - Setor de Neurologia Infantil entre o período de 2011 a 2015. Foram excluídos os prontuários que não possuíam diagnóstico fechado de PC.

Foram analisados 25 prontuários de crianças do gênero masculino e feminino, de faixa etária diversas e com o diagnóstico de PC. Os dados coletados foram analisados, interpretados e expostos através de gráficos. Após analisados foram confrontados com a literatura sobre o assunto vigente.

3 RESULTADOS

Após a análise dos prontuários, constatou-se que 13 pacientes (52,0%) eram do sexo masculino, enquanto 12 pacientes (48,0%) eram do sexo feminino (Gráfico 1).

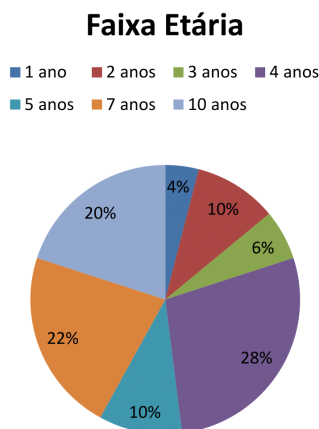
Gráfico 1 – Distribuição dos pacientes quanto ao sexo



Fonte: Do autor.

Com relação à faixa etária, a média de idade dos pacientes foi de 05 anos. Dentre os prontuários avaliados, a idade mínima encontrada foi de 01 ano e a máxima de 10 anos. A prevalência maior foi de crianças na faixa etária de 04 anos de idade, com 28,0% dos prontuários avaliados. A menor prevalência foi em crianças com 01 ano de idade correspondendo a 4,0% dos prontuários analisados.

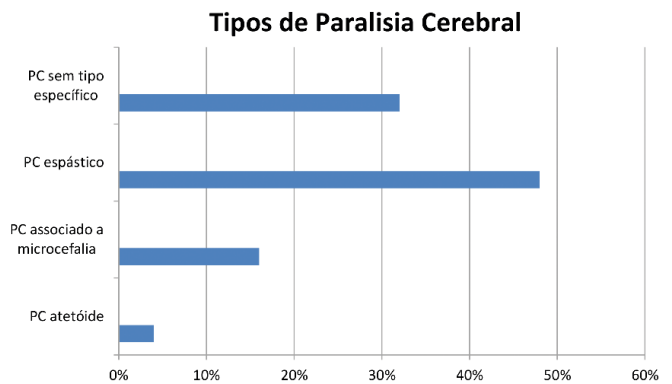
Gráfico 2 – Distribuição dos pacientes quanto à faixa etária



Fonte: Do autor.

Em relação aos tipos de PC, 32,0% dos prontuários analisados não continha o tipo específico, sendo o equivalente a 08 pacientes sem diagnóstico completo de PC. Já com PC do tipo espástico foram encontradas 12 crianças, correspondendo a 48,0% dos casos, 04 prontuários foram encontrados com PC associado à microcefalia com um percentual de 16,0% e do tipo atetóide foi encontrado apenas 01 criança o que corresponde a 4,0% dos casos analisados.

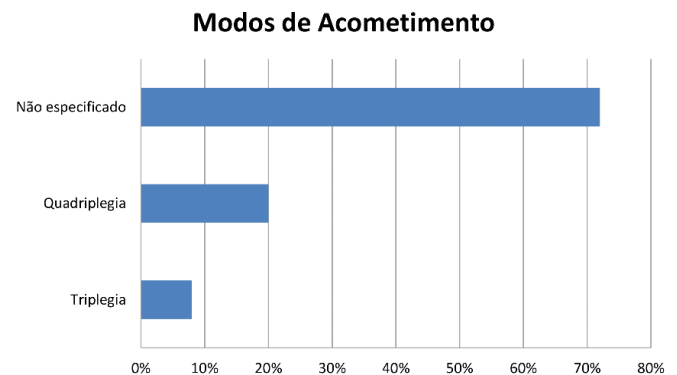
Gráfico 3 – Distribuição dos pacientes quanto ao tipo de PC



Fonte: Do autor.

No que diz respeito aos modos de acometimento, dos 25 prontuários analisados foram encontrados apenas dois tipos de modos que pode acometer o paciente com PC. Foram eles, a triplicia que se apresentou com um percentual de 8,0% dos casos, o que corresponde a 02 crianças e a quadriplegia com 20,0% dos casos no qual equivale a 05 crianças e os demais 72,0%, ou seja, 18 crianças não tiveram modos de acometimento determinado no diagnóstico médico.

Gráfico 4 – Distribuição dos pacientes quanto aos Modos de Acometimento



Fonte: Do autor.

4 DISCUSSÃO

Com base nos resultados encontrados no respectivo estudo e comparados com os resultados de outros estudos, a faixa etária das crianças com PC esteve compreendida entre 02 e 07 anos. 04 das crianças com PC foram diagnosticadas ao nascer, sendo que o tempo máximo para que se estabeleça o diagnóstico é de até os 02 anos de idade, uma vez que antes disso os valores de estatura, peso, perímetro cefálico e evolução motora podem estar nos parâmetros aceitáveis para a idade, necessitando de maior tempo para observação de possíveis alterações⁴.

Em um estudo realizado por Leite, J. et al. (2011), sobre crianças com PC, foi demonstrado que nove delas (45,0%) eram do sexo masculino e 11 do sexo feminino (55,0%), com média de idade de 06 anos de idade, variando de 09 meses a 15 anos. Em relação ao tipo clínico, 30,0% dos pacientes apresentam a forma espástica; 15,0%, a atetóide; 10,0% a atáxica e 45,0% apresentaram a forma mista

Em estudo realizado por Sari e Marcon (2008) com 28 crianças, a maioria delas (61,0%) se encontrava na faixa etária de 01 a 03 anos e as demais, entre 03 e 05 anos. Dentre as crianças estudadas, havia um percentual maior de crianças do sexo masculino, correspondendo a 54% dos casos analisados.

No último estudo analisado realizado por Dias, Freitas e Formiga (2010), a idade mínima encontrada na amostra foi de 03 anos de idade e a máxima de 13 anos. O tipo de PC mais frequente foi a quadriplegia espástica grave, predominante nas crianças com comprometimento motor classificado como moderado a grave.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que os pacientes com PC atendidos Clínica Escola de Fisioterapia - Setor de Neurologia Infantil entre o período de 2011 a 2015 foram predominantemente crianças o sexo masculino e a idade em que se iniciou atendimento fisioterapêutico dentro do período previsto foram considerados tardios. O estudo reafirma a maior a prevalência de PC do tipo espástico, embora os modos de acometimento não fossem determinados. Considera-se que os dados encontrados propõem a fisioterapia um desafio no ganho do desenvolvimento neuropsicomotor desse paciente devido à evolução do quadro clínico. Conclui-se, ainda, que o tratamento fisioterapêutico realizado precocemente a partir das observações clínicas e com base nas alterações neuropsicomotoras apresentadas pela criança mesmo sem diagnóstico conclusivo da patologia, o prognóstico dessas crianças terá um resultado mais positivo e eficaz no que diz respeito a sua evolução clínica.

REFERÊNCIAS

CARGNIN, A. P. M.; MAZZITELLI, C. Proposta de tratamento fisioterapêutico para crianças portadoras de paralisia cerebral espástica, com ênfase nas alterações musculoesqueléticas. **Rev. Neurociências**, v.11, n.1, p.34-39, 2012.

DANTAS, M. S. A. et al. Impacto do diagnóstico de paralisia cerebral para a família. **Texto & Contexto Enferm**, Florianópolis, v.19, n.2, p.229-237, Abr-Jun, 2010.

DIAS, A. C. B.; FREITAS, J. C.; FORMIGA, C. K. M. R.; VIANA, F. P. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar. **Rev. Fisioterapia Pesquisa**, Paulo – SP, v.17, n.3, São, Set, 2010.

LEITE, D. F et al., A função motora grosseira de crianças e adolescentes com paralisia cerebral e a qualidade de vida de seus cuidadores. **Rev. Bras. De Cienc. Da Saúde**, v.9, n.29, Jul-Set, 2011.

LEITE, J. M. S.; PRADO, G. F. Paralisia Cerebral - aspectos fisioterapêuticos e clínicos. **Rev. Neurociências**, p.41-45, 2012.

SARI, F. L.; MARCON, S. S. Participação da família no trabalho fisioterapêutico em crianças com paralisia cerebral. **Rev. bras. crescimento desenvolvimento hum**, v.18, n.3, p.229-239, 2008.

ZANINI, G.; CEMIN, N.F.; PERALLES, S.N. Paralisia cerebral: causas e prevalências. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 375-381, jul./set. 2009.

SOBRE A AUTORA

Maria Tatiane Silva Ferreira

Discente do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mtatiane.silva479@gmail.com

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE PLANTAS MEDICINAIS COM CARÁTER TÓXICO DA REGIÃO NORDESTE

Saulo Almeida de Menezes

Yasmim Arruda Costa

Maria Gomes Pereira Gildo

Hudson Pimentel Costa

Lilian Cortez Sombra Vandesmet

RESUMO

A utilização de plantas não se faz apenas para ornamentação, mas também para fins alimentícios e principalmente para fins medicinais. A única distinção entre plantas medicinais e tóxicas está nos efeitos causados no organismo dos seres vivos que as utilizam, sendo ocasionadas pelos seus princípios ativos. O presente trabalho objetivou realizar um levantamento bibliográfico sobre o caráter tóxico presente em espécies tidas como medicinais, a fim de demonstrar a presença de substâncias tóxicas que utilizadas de forma indiscriminada podem apresentar risco. A metodologia consistiu na seleção de material bibliográfico contendo artigos, livros e revistas, voltados para a toxicidade das espécies medicinais da região nordeste do Brasil. O levantamento bibliográfico resultou em 50 espécies com uso medicinal as quais apresentam caráter tóxico frente a diferentes seres vivos. Tais espécies encontram-se dispostas em 25 famílias botânicas. As mais representativas foram Asteraceae (12%) e Fabaceae (12%). Dentre as espécies relatadas 15 destacaram-se por apresentar um maior risco de toxicidade para a população.

Palavras-chave: Etnobotânica. Plantas Tóxicas. Plantas Medicinais. Nordeste.

ABSTRACT

The use of plants is not only for decoration but also for food purposes and especially for medicinal purposes. The only distinction between medicinal and poisonous plants is the effects on the body of those who use them, being caused by their active elements. This study aimed to conduct a literature review on the toxicity in species used in traditional medicine in order to demonstrate the presence of toxic substances, which used indiscriminately can present some risk. The methodology consisted in selecting library materials containing papers, books and magazines, focused on the toxicity of medicinal species in northeastern Brazil. The bibliographic review resulted in 50 species with medicinal use which have toxic character on different living beings. Such species are arranged in 25 botanical families. The most significant were Asteraceae (12%) and Fabaceae (12%). Among the species reported 15 stood out for presenting a greater risk of toxicity to the population.

Keywords: Ethnobotany. Toxic plants. Medicinal Plants. Northeast.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de plantas com fins medicinais, para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade (VEIGA JÚNIOR et al., 2005). No Brasil, essa prática é amplamente difundida e na maioria dos casos, a escolha de uma terapia baseada em plantas medicinais é sempre sem orientação médica. Um dos principais problemas da utilização destas plantas é a crença de que produtos de origem vegetal são isentos de reações adversas e efeitos tóxicos (GALLO; KOREN, 2001; CLARKE, 2007).

Existem abundantes espécies conhecidas da nossa flora utilizadas como ervas medicinais por grande parte da população, onde os mesmos buscam um meio alternativo para suprir a carência de fármacos específicos, devido à dificuldade de acesso a tais medicamentos (ACCORSI, 1994). Martins et al. (1995) relatam que algumas plantas medicinais foram aprovadas como aptas a serem utilizadas pela população nas suas necessidades básicas de saúde, em função da facilidade de acesso, do baixo custo e da compatibilidade cultural com as tradições populares. Estas espécies foram avaliadas cientificamente, comprovando a sua eficiência terapêutica, sua possível toxicidade e/ou segurança de utilização.

A única distinção entre plantas medicinais e tóxicas está nos efeitos causados no organismo dos seres vivos que as utilizam, sendo ocasionadas pelos seus princípios ativos. Quando essas substâncias provocam intoxicações no homem ou em animais, as plantas são denominadas tóxicas. Entretanto, poucos são os dados científicos existentes no Brasil sobre os possíveis efeitos tóxicos de plantas utilizadas como medicinais, tornando o uso dessas espécies inseguro para as comunidades. Tendo em vista tal problemática o presente trabalho objetivou realizar um levantamento bibliográfico sobre o caráter tóxico presente em espécies tidas como medicinais, a fim de demonstrar os riscos do uso indiscriminado de espécies vegetais.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho seguiu as diretrizes metodológicas propostas por Marconi e Lakatos (2010), onde a pesquisa bibliográfica aborda toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. Tal pesquisa tem como finalidade fazer com que o pesquisador tenha um contato com toda a literatura de uma determinada temática, o assessorando na análise e manipulação de suas informações.

A seleção do material bibliográfico contemplou publicações contendo artigos nacionais e internacionais,

livros e revistas, voltados para o caráter tóxico das espécies medicinais da região nordeste do Brasil. A pesquisa bibliográfica foi realizada com base em artigos dos últimos 20 anos, utilizando as bases de dados: Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>), Scielo (<http://www.scielo.org/php/index.php>) e PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). As palavras utilizadas como itens de indexação foram: região nordeste do Brasil, plantas medicinais, plantas tóxicas e toxicidade. Como critérios de exclusão, os trabalhos realizados fora da região nordeste do Brasil não foram contemplados neste levantamento.

3 LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES TÓXICAS

Nesta pesquisa bibliográfica, o país que merece destaque é o Brasil, com a maioria das publicações. Quanto ao intervalo de tempo compreendido nesta revisão, entre os anos de 1987 e 2016, destaca-se o período entre 2000 e 2016, totalizando 44 artigos publicados, resultando no levantamento de 50 espécies medicinais as quais apresentam algum tipo de toxicidade frente aos animais (Tabela 1, p.4).

Analisando os dados da presente revisão, pode-se verificar que a maioria dos estudos com plantas medicinais realizados é do tipo experimental, voltado para comprovação do seu caráter benéfico aos seres humanos. As pesquisas em busca de caracterização toxicológica são deixadas em segundo plano, ressaltando a importância da realização de pesquisas na área de toxicologia.

Estatisticamente, a maior parte do número de intoxicações acidentais se dá no interior das residências e as crianças são as principais vítimas. A olho nu, uma planta bonita e robusta jamais será capaz de por em risco a sua integridade física ou a vida de alguém, mas uma residência pode guardar verdadeiras armadilhas (BRASIL, 2001; SILVA, et al. 2009; MONTEIRO; JUNIOR, 2007).

Plantas tóxicas são todas as espécies que por contato, ingestão ou inalação provocam danos à saúde do homem ou dos animais, podendo inclusive levá-los a óbito. A falta de conhecimento sobre estas plantas é apontada pelos especialistas como o principal fator para ocorrência de intoxicações. De acordo com o Siatox, foram registrados 330 casos de intoxicações ocasionados por plantas durante o ano de 2013 (SALOMÃO, 2013; CENTRO DE ESPECIALIDADE, 2014; VASCONSELOS et al. 2014).

TABELA 1 – Espécies medicinais do Nordeste que apresentam caráter tóxico.

Família	Espécie	Nome popular	Propriedade medicinal	Caráter Tóxico	Referência Medicinal	Referência Caráter Tóxico
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Perpétua do Brasil ou Periquito	Antisséptica	Genotóxica, anti-mutagênica	Teixeira et al., 2006*	Rocha, 2013**
Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva-de-santa-maria ou mastruz	Dor no estômago, gastrite, inflamação, cicatrizante	Náuseas, vômitos, lesões hepáticas e renais	Vandesmet, 2015*	Tórres et al., 2005**
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajuzeiro	Inflamação, cicatrizante e envenenamento por cobra	Larvicida	Vandesmet, 2015*	Guissoni et al., 2013**
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Afecções pulmonares (asma, bronquite)	Dificuldades de ruminação e tontura (ruminantes)	Teixeira et al., 2006*	Assis et al., 2009**
Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i> L.	Cajazeira	Transtornos digestivos	Baixa toxicidade	Teixeira et al., 2006*	Luz, 2014**
Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Problemas renais, colesterol	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	LLanos; Arango; Giraldo, 2008**
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	Fruta-pinha ou Ata	Mordida de animais venenoso	Anti-helmíntico	Vandesmet, 2015*	Fernandes et al., 2009**
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro ou salsinha	Cicatrizante	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	Onody, 2009**
Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce	Analgésico e relaxante muscular	Citotóxica	Vandesmet, 2015*	Reis et al., 2012**
Apocynaceae	<i>Allamanda cathartica</i> L.	Jasmim	Analgésico	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	Onody, 2009**
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil	Erva-mate	Sintomas gripais	Moluscicida	Teixeira et al., 2006*	Brito, 2015**
Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Absinto ou losna	Doenças estomacais	Fungitóxica	Teixeira et al., 2006*	Almeida; Camargo; Panizzi, 2009**
Família	Espécie	Nome popular	Propriedade medicinal	Caráter Tóxico	Referência Medicinal	Referência Caráter Tóxico
Asteraceae	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Camomila	Calmante, dor de dente e prisão de ventre	Fungitóxica	Vandesmet, 2015*	Nozak et al., 2013**
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist.	Avoadinha-peluda ou buva	Antisséptico e problemas oftalmológicos	Atividade antiproliferativa e citotóxica	Teixeira et al., 2006*	Viana et al., 2011**
Asteraceae	<i>Crysanthemum parthenium</i> Pers.	Matricária	Malária	Larvicida	Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Laurent et al., 1997**
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	AVC, trombose, tontura, cefaleia, dormência, derrame	Embritóxico	Vandesmet, 2015*	Monteiro et al., 2001**
Asteraceae	<i>Vernonia condensata</i> Baker.	Boldo Baiano	Insônia	Embritóxico	Teixeira et al., 2006*	Monteiro et al., 2001**
Curcubitaceae	<i>Luffa operculata</i> Cogn.	Buchinha ou cabacinha	Sinusite	Embriotóxica/abortiva	Teixeira et al., 2006*	Salata, 2005/Vandesmet, 2015**
Curcubitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão de São Caetano	DST, antiespasmódica	Moluscicida/Inseticida	Teixeira et al., 2006*/ Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Rodrigues et al., 2010 Sallet et al., 2007**
Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo	Malária	Perturbações digestivas, pulmonares e cardíacas (ruminantes)	Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Oliveira et al., 2008**
Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. & Thonn.	Quebra-pedra	Problemas renais	Abortivo	Vandesmet, 2015	Matos, 2002/ Sousa et al., 2004**

Família	Espécie	Nome popular	Propriedade medicinal	Caráter Tóxico	Referência Medicinal	Referência Caráter Tóxico
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Enxaquecas	Timpanismo, diarreia e apatia (ruminantes)	Vandesmet, 2015*	Assis et al., 2009**
Fabaceae	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.	Pau-ferro	Diabetes	Repelente	Teixeira et al., 2006*	Fernandes, 2013**
Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	Guandu ou feijão-guandu	Hipertensão	Abortiva/teratogênica	Teixeira et al., 2006*	Lemonica; Alvarenga, 1994**
Fabaceae	<i>Copaifera reticulata</i> Ducke.	Copaíba	Tuberculose	Larvicida	Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Geris et al., 2008**
Fabaceae	<i>Erythrina velutina</i> Wild.	Mulungu ou suinã	Calmante	Bactericida	Teixeira et al., 2006*	Virtuoso et al., 2005**
Fabaceae	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	Jurema-preta	Inflamação	Teratogênica	Vandesmet, 2015*	Assis et al., 2009**
Fabaceae	<i>Piptadenia colubrina</i> Benth.	Angico-branco	Antisséptico	Redução de massa corporal	Teixeira et al., 2006*	Lima et al., 2006**
Lamiaceae	<i>Coleus barbatus</i> Benth.	Boldo-de-jardim ou boldo-brasileiro	Transtornos digestivos	Embriotóxico	Teixeira et al., 2006*	Almeida; Lemonica, 2000**
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã-pimenta	Antisséptico	Nematicida	Teixeira et al., 2006*	Coimbra et al., 2006**
Lamiaceae	<i>Ocimum americanum</i> L.	Manjeriço-branco, anão ou alfavaca-do-campo	Antisséptico	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	Rocha et al., 2014**
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Febre, gripe, tosse, cefaleia	Microbicida	Vandesmet, 2015*	Silva et al., 2008**
Lauraceae	<i>Persea americana</i> L.	Abacate	Diurético, verminosos	Pupicida/larvicida	Teixeira et al., 2006*	Carvalho et al., 2011**
Malvaceae	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	Algodoeiro-egípcio	Problemas hepáticos, inflamação	Redução de massa corporal, lesões histológicas	Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Mello et al. 2008**
Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Algodão do México	Depurativo	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	Pereira et al., 2008**
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	Amoreira-negra	Diabetes	Baixa toxicidade	Teixeira et al., 2006*	Oliveira et al., 2013**
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto-da-tasmânia	Gripe	Inseticida	Coutinho; Travassos; Amaral, 2002*	Laurent et al., 1997**

Família	Espécie	Nome popular	Propriedade medicinal	Caráter Tóxico	Referência Medicinal	Referência Caráter Tóxico
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Transtornos digestivos	Baixa toxicidade	Teixeira et al., 2006*	Auricchio et al., 2007**
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Transtornos digestivos	Armazenamento para uso posterior pode apresentar intoxicação	Teixeira et al., 2006*	Almeida et al., 2006**
Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Cravo-da-índia	Analgésico	Neurotoxicidade	Teixeira et al., 2006*	Valente et al., 2009**
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Capim-limão	Gripe	Fungicida	Teixeira et al., 2006*	Schuck et al., 2001**
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Salada-de-negro ou onze-horas	Problemas hepáticos	Timpanismo (ruminantes)	Teixeira et al., 2006*	Silva et al., 2006**
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Inflamação na garganta	Microbicida	Vandesmet, 2015*	Pereira et al., 2006**
Rhamnaceae	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juazeiro	Reações alérgicas	Diarréia (ruminantes)	Teixeira et al., 2006*	Assis et al., 2009**
Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G. Meyer.	Coroa-de-noiva, vassourinha-de-botão ou poaia-rosario	Analgésico	Abortiva	Teixeira et al., 2006*	Salata, 2005**
Rutaceae	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	Tangor	Hipertensão	Fitofotodermatose	Teixeira et al., 2006*	Reis, 2010**
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Analgésico, tosse, dor de ouvido, cefaleia, febre	Abortiva	Teixeira et al., 2006/ Vandesmet, 2015*	Salata, 2005/Vandesmet, 2015**
Solanaceae	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Úlceras	Alta toxicidade (ruminantes)	Teixeira et al., 2006*	Guaraná et al., 2011**
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.	Erva-cidreira-de-arbusto	Calmante	Inseticida	Teixeira et al., 2006*	Niculau et al., 2013**
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	Gengibre	Sintomas gripais	Abortivo	Teixeira et al., 2006*	Conover, 2003**

Fonte: próprio autor. Legenda: *: Referência propriedade medicinal, **: Referência caráter tóxico.

3.1 TOXICIDADE DAS ESPÉCIES

Quando nos voltamos à realidade brasileira das pesquisas com plantas medicinais para verificação de seu caráter tóxico, não se pode deixar de mencionar algumas que estão presentes no dia-a-dia da população. Como é o caso da *Mangifera indica* L., popularmente utilizada para o tratamento de asma e bronquite (TEIXEIRA et al., 2006), que pode causar problemas de ruminação e tontura em ruminantes (ASSIS et al., 2009). Devido a esses relatos, são necessários mais estudos com o intuito de avaliar a segurança na utilização desta espécie.

Efeitos tóxicos para ruminantes também foram encontrados em outras plantas como na *Jatropha gossypifolia* L., utilizada para o tratamento da malária (COUTINHO; TRAVASSOS; AMARAL, 2002). A ingestão da espécie citada leva os ruminantes a quadros de perturbações digestivas, pulmonares, cardíacas e também distúrbios a nível histológico, o que leva a crer que suas folhas contêm, ao menos em parte, os princípios tóxicos também encontrados em suas sementes (OLIVEIRA et al., 2008).

A espécie *Ricinus communis* L., utilizada no tratamento de enxaquecas (VANDESMET, 2015), desencadeia em bovinos quadros de diarreia, apatia e timpanismo (ASSIS et al., 2009).

A jurema-preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir), utilizada para inflamações (VANDESMET, 2015), causa defeitos e malformações em animais recém-nascidos (ASSIS et al., 2009).

Estudos nacionais sobre as plantas *Pimpinella anisum* L. e *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist, utilizadas nessa ordem como analgésico e para distúrbios oftalmológicos (TEIXEIRA et al., 2006; VANDESMET, 2015), contribuem para a comprovação de seus efeitos citotóxicos, agindo na inibição do índice de proliferação celular (REIS et al., 2012; VIANA et al., 2011).

As plantas *Luffa operculata* Cogn., *Borreria verticillata* (L.) G. Meyer., *Ruta graveolens* L.), utilizadas para os tratamentos de sinusite e como analgésicas (TEIXEIRA et al., 2006) são, entretanto, abortivas, bem como ocasionam anomalias congênitas nos recém-nascidos (SALATA, 2005; VANDESMET, 2015).

O boldo baiano (*Vernonia condensata* Baker.), utilizado por pessoas com insônia frequente (TEIXEIRA et al., 2006), demonstrou que em experimentos realizados com ratos em doses elevadas, ocasiona uma ligeira redução do peso corporal fetal acompanhada por sinais de ossificação retardada (MONTEIRO et al., 2001).

Estudos realizados a fim de avaliar o possível efeito abortivo e/ou teratogênico de extratos vegetais de *Cajanus cajan* (L.) Millsp, utilizado comumente para o tratamento de hipertensão (TEIXEIRA et al., 2006), de-

monstraram um aumento no número de malformações externas e significativa incidência de fetos com anomalias viscerais (LEMONICA; ALVARENGA, 1994).

Já o extrato da espécie *Coleus barbatius* Benth., em experimentos conduzidos em ratos, antes da implantação dos embriões, demonstraram um desenvolvimento fetal tardio e um efeito antimplantação (ALMEIDA; LEMONICA, 2000).

O cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry), utilizado popularmente como analgésico (TEIXEIRA et al., 2006), apresentou atividade neurotóxica (tremores, alterações de marcha, convulsões, alienação) em testes conduzidos com ratos (VALENTE et al., 2009).

O gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe.) comumente utilizado para sintomas gripais (TEIXEIRA et al., 2006). Apresentou caráter tóxico em um estudo realizado em ratos, onde obteve-se resultados que incluíam abortos e associações entre a exposição pré-natal e aumento da perda fetal (CONOVER, 2003).

O mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) amplamente utilizado para o tratamento de gastrite e dores estomacais, pode trazer riscos à saúde infantil, pois o óleo essencial em altas doses pode desencadear náuseas, vômitos, depressão respiratória, lesões hepáticas e renais, transtornos visuais, convulsões, coma e insuficiência cardiorrespiratória (TÔRRES et al., 2005).

Desta forma, a utilização de plantas com finalidade terapêutica torna-se uma alternativa de grande relevância para a população. Porém, muitas dessas espécies, que fazem parte do dia a dia das comunidades, podem apresentar princípios tóxicos em sua composição. O que caracteriza um problema, tendo em vista que a população acredita que produtos oriundos da natureza estão isentos de substâncias tóxicas, ao mesmo tempo que normalmente não relacionam que uma planta que seja tóxica para um animal possa também causar prejuízos aos seres humanos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Grande parte dos estudos com plantas medicinais é do tipo experimental, voltado para comprovação de seu caráter benéfico aos seres humanos. Entretanto, é importante salientar a presença de princípios tóxicos nas mesmas, uma vez que, parte-se do pressuposto de que a flora medicinal está isenta de qualquer tipo de toxicidade. Visto que substâncias tóxicas para outros seres vivos, também podem ser tóxicas para os seres humanos. Desta forma, tal fato demonstra a necessidade de novas pesquisas experimentais, com o intuito de comprovar a possível toxicidade das plantas, a fim de evitar o uso indiscriminado de espécies que podem trazer efeitos adversos ao organismo dos seres humanos.

REFERÊNCIAS

- ACCORSI, W. R. **Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia**: medicina popular e fitoterapia. Piracicaba : Edição Cursos Agrozootécnicos ESALQUSP, 1994.
- ALMEIDA, F. C. G.; LEMONICA, I. P. The toxic effects of *Coleus barbarus* B. on the different periods of pregnancy in rats. **J Ethnopharmacol**, v. 73, n. 1, p. 53-60, 2000.
- ALMEIDA, K. C.; BARBOSA, T. R.; SILVA, R. N. R.; JAQUES, D. S.; FREIRE, R. B. Efeito citotóxico do infuso aquoso de *Psidium guajava* L. (Myrtaceae). **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 87, n. 2, p. 60-62, 2006.
- ALMEIDA, T. F.; CAMARGO, M.; PANNIZI, R. C. Efeito de extratos de plantas medicinais no controle de *Colletotrichum acutatum*, agente causal da flor preta do morangueiro. **Summa Phytopathol**, Botucatu, v. 35, n. 3, p. 196-201, 2009.
- ARRUDA, F. P.; BATISTA, J. L. Efeito da luz, de óleos vegetais e de cultivares de caupi na infestação do caruncho (*Callosobruchus maculatus* (Fabr., 1775)) (Coleoptera: Bruchidae). **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 11, n. 1, p. 53-57. dez. 1998.
- ASSIS, T. S.; MEDEIROS, R. M. T.; ARAUJO, J. A. S.; DANTAS, A. F. M.; RIET-CORREIA, F. Intoxicações por plantas em ruminantes e equídeos no Sertão Paraibano. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, n. 11, p. 919-924, 2009.
- AURICCHIO, M. T.; BUGNO, A.; BARROS, S. B. M.; BACCHI, E. M. Atividade Antimicrobiana e Antioxidante e Toxicidade de *Eugenia uniflora*. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 26, n. 1, p. 76-81, 2007.
- BALTAR, S.L.S.M.A. **Características Epidemiológicas e Clínicas das Intoxicações Provocadas por Espécies Vegetais em Seres Humanos no Estado de Pernambuco – Brasil**. Recife, 2013. 198 p. Tese de Doutorado em Inovação Terapêutica, Centro de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidente e Violência**. Brasília, 2001. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/politica_reducao_morbimortalidade_acidentes_2ed>. Acesso em: 16/09/2016.
- BRITO, F. C. **ESTUDO DA EFICÁCIA DOS EXTRATOS DE FRUTOS IMATUROS DE *Ilex paraguariensis* St-Hil (Aquifoliaceae) NO CONTROLE QUÍMICO DO MOLUSCO *Pomacea canaliculata* (Gastropoda, Ampullariidae)**. Porto Alegre, 2015. 37 p. Dissertação de Mestrado em Zoologia, Faculdade de Biociências. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.
- CARVALHO, G. H. F.; SILVA, H. H. G.; CUNHA, L. C.; SILVA, I. G. Atividade inseticida extrato bruto etanólico de *Persea americana* (Lauraceae) sobre larvas e pupas de *Aedes aegypti* (Diptera, Culicidae). **Revista de Patologia Tropical**, v. 40, n. 4, p. 348-361, out./dez. 2011.
- CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO RIO GRANDE DO SUL. **Acidentes com plantas**: medidas preventivas. 2014. Disponível em: <http://www.cit.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=37&Itemid=25>. Acesso em: 16/09/2016.
- CLARKE, J. H. R.; RATES, S. M. K.; BRIDI, R. Um alerta sobre o uso de produtos de origem vegetal na gravidez. **Infarma**, v. 19, n. 1, p. 41-48, 2007.
- COIMBRA, J. L.; SOARES, A. C. F.; GARRIDO, M. S.; SOUSA, C. S.; RIBEIRO, F. L. V. Toxicidade de extratos vegetais a *Scutellonema bradys*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 41, n. 7, p. 1209-1211, 2006.
- CONOVER, E. A. Herbal agents and over-the-counter medications in pregnancy. **Best Practice & Research Clinical Endocrinology and Metabolism**, v.17, n. 2, p. 237-51, 2003.
- COUTINHO, D. F.; TRAVASSOS, L. M. A.; AMARAL, F. M. M. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no estado do Maranhão – Brasil. **Visão Acadêmica**, v. 3, n. 1, p. 7-12, jan./jun. 2002.
- ENDO, Y.; TSURUGI, K. RNA N-glycosidase activity of ricin A-chain. Mechanism of action of the toxic lectin ricin on eukaryotic ribosomes. **The Journal of Biological Chemistry**, v. 262, n. 17, p. 8128-8130, jun. 1987.
- FERNANDES, C. P. M. **Avaliação da ação cicatricial e repelente de *Carapa guianensis* e *Caesalpinia ferrea* Mart**. Pelotas, 2013. 61 p. Dissertação de Mestrado em Veterinária, Faculdade de Veterinária. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.
- FERNANDES, M. Z. L. C. M.; FERNANDES, R. M.; BRITO, D. R. B.; BORBA, H. R. Efeito anti-helmíntico dos extratos aquosos e etanólicos da *Annona squamosa* L.(fruta-do-conde) sobre o nematóide *Ascaridia galli*. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 11, p. 124-29, 2009.
- GALLO, M.; KOREN, G. Can herbal products be used safely during pregnancy? Focus on Echinacea. **Canadian Family Physician**, v. 47, p. 1727-1728, sept. 2001.
- GERIS, R.; SILVA, I. G.; SILVA, H. H. G.; BARISON, A.;

- RODRIGUES-FILHO, E.; FERREIRA, A. G. Diterpenoids from *Copaifera reticulata* Ducke with larvicidal activity against *Aedes aegypti* (L.) (Diptera, Culicidae). **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 50, n. 1, p. 25-28, 2008.
- GUARANÁ, E. L. S.; RIET-CORREA, F.; MENDONÇA, C. L.; MEDEIROS, R. M. T.; COSTA, N. A.; AFONSO, J. A. B. Intoxicação por *Solanum paniculatum* (Solanaceae) em bovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 1, p. 59-64, jan. 2011.
- GUISSONI, A. C. P.; SILVA, I. G.; GERIS, R.; CUNHA, L. C.; SILVA, H. H. G. Larvicidal activity of *Anacardium occidentale* as an alternative to control *Aedes aegypti* and its toxicity in *Rattus norvegicus*. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 3, p. 363-367, 2013.
- LAURENT, D.; VILASECA, L. A.; CHANTRAINE, J. M.; BALLIVIAN, C.; SAAVEDRA, G.; IBAÑEZ, R. Insecticidal Activity of Essential Oils on *Triatoma infestans*. **Phytotherapy Research**, v. 11, p. 283-290, 1997.
- LEMONICA, I. P.; ALVARENGA, C. M. D. Abortive and teratogenic effect of *Acanthospermum hispidum* DC. and *Cajanus cajan* (L.) Millps. in pregnant rats. **J Ethnopharmacol**, v. 43, n. 1, p. 39-44, 1994.
- LIMA, C. R.; COSTA-SILVA, J. H.; LYRA, M. M. A.; ARAUJO, A. V.; ARRUDA, V. M.; DIMECH, G. S.; EVENCIO, L. B.; FRAGA, M. C. C. A.; LAFAYETTE, S. S. L.; WANDERLEY, A. G. Atividade Cicatrizante e Estudo Toxicológico Pré-Clinico do Fitoterápico Sanativo. **Acta Farmacéutica Bonaerense**, v. 25, n. 4, p. 544-9, 2006.
- LLANOS, C. A. H.; ARANGO, D. L.; GIRALDO, M. C. Insecticidal activity of *Annona muricata* (Anonaceae) seed extracts on *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae). **Revista Colombiana de Entomología**, v. 34, n. 1, p. 76-82, 2008.
- LUZ, S. M. D. **Atividade analgésica e toxicidade da *Spondia mombin* L. em modelos animais**. Campina Grande, 2014. 34 p. Monografia de Graduação em Farmácia Generalista, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 228p.
- MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M.; CATELLANI, D. C.; DIAS, J. E. **Plantas Mediciniais**. Viçosa: Edição Imprensa Universitária – UFV, 1995.
- MATOS, F.J.A. **Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais “projeto para pequenas comunidades”**. Fortaleza: Editora UFC, 2002. 267p.
- MELLO, J. R. B.; MELLO, F. B.; ETGES, R. N.; HOLLENBACH, C.; RODRIGUES, J.; HIRTZ, L. Toxicidade Pré-Clinica de Fitoterápico Contendo *Gossypium herbaceum* (Algodoeiro) em Ratos Wistar. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 27, n. 1, p. 46-55, 2008.
- MONTEIRO, M. H. D.; GOMES-CARNEIRO, M. R.; FELZENSZWALB, I.; CHAHOUD, I.; PAUMGARTTEN, F. J. Toxicological evaluation of a tea from leaves of *Vernonia condensata*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 74, n. 2, p. 149-57, 2001.
- MONTEIRO, P. P. A.; JUNIOR, P. M. C. Características epidemiológicas dos atendimentos de intoxicações humanas no CEATOX-79 – Faculdade de Medicina de Marília - SP em 2004. **Revista Brasileira de Toxicologia**, v. 20, n. 1-2, p. 39-45, 2007.
- NICULAU, E. S.; ALVES, P. B.; NOGUEIRA, P. C. L.; MORAES, V. R. S.; MATOS, A. P.; BERNARDO, A. R.; VOLANTE, A. C.; FERNANDES, J. B.; SILVA, M. F. G. F.; CORREA, A. G.; BLANK, A. F.; SILVA, A. C.; RIBEIRO, L. P. Atividade inseticida de óleos essenciais de *Peperomia graveolens* L'Herit e *Lippia Alba* (Mill) N. E. Brown sobre *Spodoptera Frugiperda* (J. E. Smith). **Química Nova**, v. 36, n. 9, p. 1391-1394, ago. 2013.
- OLIVEIRA, A.C.B.; OLIVEIRA, A.P.; GUIMARÃES, A.L.; OLIVEIRA, R.A.; SILVA, F.S.; REIS, S.A.G.B.; RIBEIRO, L.A.A.; ALMEIDA, J.R.G.S. Avaliação toxicológica pré-clínica do chá das folhas de *Morus nigra* L. (Moraceae). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.15, n.2, p. 244-249, 2013.
- OLIVEIRA, L. I.; JABOUR, F. F.; NOGUEIRA, V. A.; YAMASAKI, E. M. Intoxicação experimental com as folhas de *Jatropha gossypifolia* (Euphorbiaceae) em ovinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, n. 6, p. 275-278, jun. 2008.
- ONODY, H. C. **Estudo da fauna de Hymenoptera parasitóides associados a hortas orgânicas e da utilização de extratos vegetais no controle de *Plutella Xylostella* (Lepidoptera, Plutellidae)**. Porto Alegre, 2009. 142 p. Tese de Doutorado em Zoologia, Faculdade de Biociências. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- PEREIRA, A. C. R. L.; OLIVEIRA, J. V.; GONDIM-JUNIOR, M. G. C.; CAMARA, C. A. G. Atividade inseticida de óleos essenciais e fixos sobre *Callosobruchus maculatus* (FRAB., 1775) (Coleoptera: Bruchidae) em grãos de caupi [*Vigna unguiculata* (L.) WALP.]. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 32, n. 3, p. 717-724, maio/jun. 2008.
- PEREIRA, J. V.; PEREIRA, M. S. V.; SAMPAIO, F. C.; SAMPAIO, M. C. C.; ALVES, P. M.; ARAÚJO, C. R. F.; HIGINO, J. S. Efeito antibacteriano e antiaderente *in vi-*

- tro do extrato da *Punica granatum* Linn. sobre microrganismos do biofilme dental. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, n. 1, p. 88-93, jan./ mar. 2006.
- REGO, R. O.; AFONSO, J. A. B.; MENDONÇA, C. L.; SOARES, G. S. L.; TORRES, M. B. A. M. Alterações no SNC de morfometria cerebelar de bovinos intoxicados experimentalmente por *Solanum paniculatum*. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 11, p. 1107-115, nov. 2012.
- REIS, T. A.; LUZ, E. B.; ARAUJO, T. B.; ROCHA, L. S. S.; SOUSA, D. W. M.; LEITE, A. S. **Análise tóxica, citotóxica, e genotóxica de infusões de *Pimpinella anisum* através do teste *Allium cepa***. In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012, Palmas.
- REIS, V. M. S. Dermatoses provocadas por plantas (fitodermatoses). **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 85, n. 4, p. 479-489, 2010.
- ROCHA, B. N. **Propagação e genotoxicidade de *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae)**. Santa Maria, 2013. 98 p. Dissertação de Mestrado em Agrobiologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.
- ROCHA, J. E.; PEREIRA V. S.; BANDEIRA, S. M. F.; SILVA, M. K. N. **Estudo químico, toxicidade e atividade antibacteriana no óleo essencial de *Ocimum Gratissimum***. In: V Semana de iniciação científica da faculdade de Juazeiro do Norte, 2014, Juazeiro do Norte: Interfaces Saúde, Humanas e Tecnologia, 2014, v. 2, p. 1-3.
- RODRIGUES, K. A. F.; DIAS, C.N.; FLORENCIO, J. C.; VILANOVA, C. M.; GONÇALVES, J. R. S.; COUTINHO-MORAES, D. F. Prospecção Fitoquímica e atividade moluscicida de folhas de *Momordica charantia* L. **Cadernos de Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 69-76, maio/ago. 2010.
- ROEHSIG, M.; SANT-ANNA, S. G.; SALLES, K. R. R. D.; SANTOS, M. F.; YONAMINE, M. Abortifacientes: efeitos tóxicos e riscos. **Saúde, Ética & Justiça**, v. 16, n. 1, p. 1-8, 2009.
- SALATA, C. R. **Avaliação da Toxicidade de Extratos Vegetais de uso Abortivo**. Batatais, 2005. 48 p. Monografia de Graduação em Biologia. Universidade Batatais, Batatais, 2005.
- SALOMÃO, B. **Brincar com plantas: risco para crianças**. 2013. Disponível em: < <http://odia.ig.com.br/noticia/mundoeciencia/2013-06-18/brincar-com-plantas-risco-para-criancas.html> >. Acesso em: 16/09/2016.
- SCHUCK, V. J. A.; FRATINI, M.; RAUBER, C. S.; HENRIQUES, A.; SCHAPOVAL, E. E. S. Avaliação da Atividade Antimicrobiana de *Cymbopogon citratus*. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 37, n. 1, p. 45-49, 2001.
- SILVA, D. M.; RIET-CORREA, F.; MEDEIROS, R. M. T.; OLIVEIRA, O. F. Plantas tóxicas para ruminantes e equídeos no Seridó Ocidental e Oriental do Rio Grande do Norte. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 26, n. 4, p. 223-236, out./dez. 2006.
- SILVA, J. N.; DANTAS, I. C. CHAVES, T.P. Plantas utilizadas como abortivas no município de Bom Jardim - PE. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. 4, n.1, p. 117-128, 2010.
- SILVA, M. S. A.; SILVA, M. A. R.; HIGINO, J. S.; PEREIRA, M. S. V.; CARVALHO, A. A. T. Atividade antimicrobiana e antiaderente *in vitro* do extrato de *Rosmarinus officinalis* Linn. sobre bactérias orais planctônicas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 2, p. 236-240, abr./jun. 2008.
- SILVA, S. A.; RIBEIRO, S. G.; BENDER, A. E. N.; TIMM, F. C.; GARCIAS, G. L.; MARTINO-ROTH, M. G. Estudo da atividade mutagênica das plantas, *Euphorbia milii* Des Moulins e *Ricinus communis* L através do teste de *Allium cepa*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2, p. 418-422, abri./jun. 2009.
- SOUSA, M. P.; MATOS, M. E. O.; MATOS, F. J. A.; MACHADO, M. I. L.; CRAVEIRO, A. A. **Constituintes químicos ativos e propriedades biológicas de plantas medicinais brasileiras**. 2.ed. Fortaleza: Editora UFC, 2004. 448p.
- TEIXEIRA, S. A.; MELO, J. I. M.; AMARAL, F. M. M. Plantas medicinais utilizadas no município de Jupi, Pernambuco, Brasil. **Sér. Bot.**, v. 61, n. 1, p. 5-11, jan./dez. 2006.
- TÔRRES, A. R.; OLIVEIRA, R. A. G.; DINIZ, M. F. F. M.; ARAÚJO, E. C. Estudo sobre o uso de plantas medicinais em crianças hospitalizadas da cidade de João Pessoa: riscos e benefícios. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v. 15, n. 4, p. 373-380, out./dez., 2005.
- VALENTE, R. O. H.; SAMPAIO, F. C.; SOUZA, I. A.; HIGINO, J. S. Estudo toxicológico pré-clínico (agudo) do extrato do *Syzygium aromaticum* (L) em roedores. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2b, p. 557-560, abri./jun. 2009.
- VANDESMET, L. C. S. **Etnobotânica de Plantas Medicinais no Bioma Caatinga**. Crato, 2015. 70 p. Dissertação de Mestrado em Bioprospecção Molecular, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Regional do Cariri, Crato, 2015.

VIANA, A. R.; MONTEIRO, F. L.; ISAIA, H. A.; STEFANON, E. B. C.; GARCIA, L. F. M.; SAGRILLO, M. R. Avaliação da Atividade Antiproliferativa e Citotóxica do Extrato Aquoso de *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 20, p. 747-752, jan./jun. 2011.

VIRTUOSO, S. Estudo preliminar da atividade antibacteriana das cascas de *Erythrina velutina* Willd., Fabaceae (Leguminosae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 2, p. 137-142, abr./jun. 2005.

SOBRE OS AUTORES

Saulo Almeida Menezes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: saulomenezes99@gmail.com

Yasmim Arruda Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: arrudayas@gmail.com

Maria Gomes Pereira Gildo

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: mariagomes.mc18@gmail.com

Hudson Pimentel Costa

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: hpimentelcosta@yahoo.com.br

Lilian Cortez Sombra Vandesmet

Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Possui graduação em BIOMEDICINA pela Faculdade Leão Sampaio (2011). Especialização em Farmacologia Clínica pela URCA (2012). Mestrado em Bioprospeção Molecular pela URCA (2015).

E-mail: liliancortez@unicatolicaquixada.edu.br

MECANISMOS ENVOLVIDOS NA PATOGÊNESE DO DIABETES INSÍPIDO

Yara Sousa Dutra
Saulo Almeida de Menezes
Ilana Lima Lopes
Francisco Sydney H. da Silva
Cícero Ramon B. dos Santos

RESUMO

O diabetes insípido (DI) é o mais importante distúrbio hipofuncional, causado pela deficiência de ADH, sendo caracterizado por poliúria (grande volume de urina) decorrente da incapacidade do rim de reabsorver apropriadamente a água nos túbulos renais. O presente artigo propõe realizar uma revisão de literatura sobre o diabetes insípido, enfatizando sua patogênese, tipos, consequências, diagnóstico diferencial e possíveis tratamentos. A seleção do material bibliográfico contemplou publicações contendo artigos nacionais e internacionais, livros e revistas, voltados para a patogênese, tipos, diagnóstico e tratamento do diabetes insípidos. As bases de dados utilizadas foram: Google Acadêmico, SciELO e LILACS. As palavras-chave utilizadas foram: diabetes, insípidos e ADH. O critério de inclusão utilizado foi: trabalhos que abordassem aspectos gerais referentes à patogênese do diabetes insípido; sob forma de artigos, dissertações, teses e revisões. Como critérios de exclusão, os trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas não foram contemplados nesta revisão. Pelo exposto, os principais mecanismos dessa patologia são a quantidade insuficiente de vasopressina, que leva ao diabetes insípido central ou neurogênico, e falhas da resposta renal à vasopressina circulante, que condiciona o diabetes insípido nefrogênico. Uma vez que essa patologia pode, muitas vezes, ser confundida com o diabetes *mellitus*, é necessária a realização do diagnóstico diferencial precoce. A realização desta revisão de literatura é fundamental no auxílio às futuras pesquisas com o diabetes insípidos. Dessa forma, deve-se incentivar a realização de mais estudos científicos sobre esta enfermidade, na busca por medidas que potencializem os tratamentos, minimizando seus efeitos no organismo dos portadores.

Palavras-chave: Diabetes. Insípidos. ADH.

ABSTRACT

Diabetes insipidus (DI) is the most important hypofunctional disorder caused by a ADH deficiency, being characterized by polyuria (large volume of urine) due to kidney failure to appropriately absorb water in the renal tubules. This article proposes to carry out a literature review on diabetes insipidus, emphasizing its pathogenesis, types, consequences, differential diagnosis and possible treatments. The selection of bibliographic material included publications containing national and international articles, books and magazines, focused on the pathogenesis, types, diagnosis and treatment of diabetes insipidus. The databases used were Google Acadêmico, SciELO and LILACS. The keywords used were: diabetes, insipid and ADH. The inclusion criteria were works that approach general aspects concerning the pathogenesis of diabetes insipidus; in the form of articles, dissertations, theses and reviews. As exclusion criteria, jobs that do not submit full summaries in the surveyed databases were not included in this review. By the exposed, the main mechanisms of this disease are the insufficient amount of vasopressin which leads to diabetes insipidus central or neurogenic, and renal

failure response to circulating vasopressin, which determines the nephrogenic diabetes insipidus. Once this condition may often be confused with diabetes mellitus, the realization of the early differential diagnosis is required. The accomplishment of this literature review is essential as an aid to future research with diabetes insipidus. In this way, should be encouraged to develop more scientific studies on this disease, searching measures that enhance the treatments and minimize its effects in patients' organism.

Keywords: Diabetes. Insipidus. ADH.

1 INTRODUÇÃO

O termo “diabetes” descreve uma variedade de condições clínicas que têm em comum a micção excessiva, sendo caracterizada pelo excesso de açúcar no sangue (glicemia) e na urina (glicosúria). Pode ser classificado em: diabetes *mellitus* tipo 1 ou insulino dependente, diabetes *mellitus* tipo 2 ou insulino independente, diabetes gestacional e diabetes insípido (NELSON; COX, 2014).

O diabetes insípido (DI) é o mais importante distúrbio hipofuncional, causado pela deficiência de ADH, sendo caracterizado por poliúria (grande volume de urina) decorrente da incapacidade do rim de reabsorver adequadamente a água nos túbulos renais. Este é distinto do diabetes *mellitus*, mais comum, causado pela deficiência de insulina (MOTTA, 2009; KUMAR et al., 2010).

Existem dois principais tipos de diabetes insípido: o central ou neurogênico, decorrente da insuficiência de ADH, e o renal ou nefrogênico, resultante da incapacidade da resposta tubular renal ao ADH circulante. Essas duas patologias possuem manifestações clínicas semelhantes e incluem a excreção de grandes volumes de urina diluída (GREENSPAN; STREWLER, 2000; NAVES, 2003).

Um outro de tipo de DI, mais raro, é o gestacional. Nestes casos, durante a gravidez, a placenta produz uma vasopressinase que causa intensa degradação do ADH (NAVES, 2003). Além disso, existe também o DI causado por um problema psiquiátrico, denominado de polidipsia primária, que leva a ingestão compulsiva de água, o que causa a poliúria devido ao bloqueio da secreção de vasopressina (PINTO et al., 2014).

As perdas renais excessivas de água levam a uma desidratação celular e extracelular, que resulta em polidipsia e elevada ingestão de líquidos (FIGUEIREDO; RABELO, 2009). Os pacientes que tem acesso à água geralmente compensam as perdas urinárias, porém, os indivíduos que estão de alguma forma limitados, podem desenvolver desidratação intensa com risco de vida (KUMAR et al., 2010).

É de extrema importância que se faça o diagnóstico diferencial, tendo em vista que essa patologia pode,

muitas vezes, ser confundida com o diabetes *mellitus*. Seu diagnóstico correto é imprescindível para um tratamento adequado, já que a prescrição de fármacos não específicos pode resultar em uma terapêutica não eficaz, além de influenciar no agravamento do quadro clínico do paciente.

O presente artigo propõe realizar uma revisão de literatura sobre o diabetes insípido, enfatizando sua patogênese, tipos, consequências, diagnóstico diferencial e possíveis tratamentos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho seguiu as diretrizes metodológicas propostas por Marconi e Lakatos (2010), onde a pesquisa aborda a bibliografia em forma de livros, revistas, publicações e imprensa escrita, tendo como finalidade fazer com que o pesquisador tenha um contato com toda a literatura de uma determinada temática, o assessorando na análise e manipulação de suas informações.

A seleção do material bibliográfico contemplou publicações contendo artigos nacionais e internacionais, livros e revistas, voltados para a patogênese, tipos, diagnóstico e tratamento do diabetes insípidos. As bases de dados utilizadas foram: Google Acadêmico, Biblioteca eletrônica *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

As palavras-chave em português, inglês e espanhol utilizadas foram: diabetes, insípidos e ADH. O critério de inclusão utilizado foi: trabalhos que abordassem aspectos gerais referentes à patogênese do diabetes insípido, publicados em português, espanhol ou inglês, sob forma de artigos, dissertações, teses e revisões publicados de 1993 a 2014 Como critérios de exclusão, os trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas não foram contemplados nesta revisão.

Dos 23 artigos encontrados no período estabelecido, 11 foram incluídos na realização da revisão de literatura por se apresentarem dentro dos critérios de inclusão. 12 artigos foram excluídos por não apresentarem resumos na íntegra. Outros 7 livros também foram utilizados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diabetes insípido, de maneira geral, é caracterizado pela grande produção de urina diluída. Os principais mecanismos dessa patologia são: a quantidade insuficiente de vasopressina, que leva ao diabetes insípido central ou neurogênico, e falhas da resposta renal à vasopressina circulante, que condiciona o diabetes insípido nefrogênico (FIGUEIREDO; RABELO, 2009).

O diabetes insípido engloba formas diferentes, onde cada uma possui causa específica. Os principais sintomas incluem a poliúria e polidipsia, com preferência por líquidos gelados. Já a nictúria não é observada nos casos de polidipsia primária ou psicógena, porém está quase sempre presente nos pacientes com DI central e nefrogênica (NAVES et al., 2003; FITZGERALD, 2009).

A forma mais comum do DI é a central ou neurogênica. Nela, ocorre uma deficiência na secreção ou produção do hormônio antidiurético (ADH), que atua sobre os rins, diminuindo a excreção de água, concentrando a urina. Este tipo de DI é decorrente da destruição da região posterior da hipófise, local de armazenamento da vasopressina. A destruição da hipófise posterior pode se dar por diversas disfunções secundárias, que incluem hipofisites, tumores, encefalopatia anóxica, traumas acidentais ou cirúrgicos, infecções (tuberculose, encefalite, sífilis), fatores autoimunes e hereditários (RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ; GALOFRE; PANADERO-CARLAVILLA, 2007; FIGUEIREDO; RABELO, 2009; FITZGERALD, 2009).

O DI central também ocorre associado à síndrome de Wolfram, uma rara desordem autossômica recessiva conhecida pelo acrônimo DIDMOAD (*Diabetes insipidus, diabetes mellitus, optic atrophy and deafness*). As manifestações clínicas ocorrem geralmente na infância, mas podem não ocorrer até a fase adulta, em paralelo com depressão e problemas cognitivos (POSWAR et al., 2012; RIBEIRO et al., 2006).

O DI nefrogênico é desencadeado pela incapacidade dos túbulos renais de responderem à ação antidiurética dos valores normais de ADH, não concentrando a urina (FIGUEIREDO; RABELO, 2009). Pode ser adquirido a partir do uso de diferentes fármacos ou drogas, como demeclociclina (usada para inibição da secreção de ADH), carbonato de lítio (utilizado no tratamento de transtornos bipolares) e o fluoreto. A terapia com carbonato de lítio constitui-se em um dos fatores etiológicos mais comuns para o DI nefrogênico adquirido (OLIVEIRA et al., 2010; VERBALIS, 2014).

A forma hereditária é rara, sendo a maioria dos casos provocados por mutações no receptor de vasopressina, V_2 , ou nos canais de água induzidos pela vasopressina, aquaporina-2. Pelo fato de o gene para o receptor V_2 estar localizado no cromossomo X, esta é uma doença recessiva ligada ao X. O gene corresponde à aquaporina-2 localiza-se no cromossomo 12 e é responsável por provocar uma doença autossômica recessiva (ROSENTHAL et al., 1993; VAN-LIEBURG et al., 1994).

Durante a gravidez, ocorre uma deficiência primária de ADH, levando à excessiva degradação desse hormônio por uma vasopressinase produzida pela placenta, caracterizando o diabetes insípido gestacional. Esse distúrbio desaparece de maneira espontânea 4 a 6 semanas após o parto, mas pode aparecer em

gestações subsequentes. O tratamento é feito à base de desmopressina sintética, que não é afetada pela vasopressinase (RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ; GALOFRE; PANADERO-CARLAVILLA, 2007; FITZGERALD, 2009).

Outro tipo de DI é a polidipsia primária, caracterizada pela inibição na secreção de ADH, devido à ingestão excessiva de água. Na grande maioria das vezes, é desencadeado por anormalidades no hipotálamo, centro regulador da sede. Também é conhecido como diabetes insípido dipsógeno, sendo muito difícil sua diferenciação dos outros tipos de DI, tendo em vista que a secreção do ADH se encontra suprimida devido à osmolalidade plasmática diminuída e a expressão da aquaporina-2 encontra-se reduzida como resultado dos níveis plasmáticos suprimidos de vasopressina. Além disso, muitas das vezes tem causa idiopática, podendo também se iniciar a partir de outras enfermidades psiquiátricas, como esquizofrenia, mania, ou distúrbio obsessivo-compulsivo, situação na qual é chamada de polidipsia psicógena (FIGUEIREDO; RABELO, 2009; VERBALIS, 2014).

O diagnóstico diferencial de diabetes insípidos deverá ser realizado quando a osmolaridade urinária encontrar-se baixa em relação à osmolaridade plasmática, como consequência do aumento da concentração de sódio no sangue. Em pacientes com hipernatremia e osmolaridade urinária hipotônica, porém com funções renais normais, é necessário administrar um agonista do hormônio antidiurético para diferenciar o diabetes insípido central do diabetes insípido nefrogênico. Se houver uma resposta renal com volume urinário reduzido e aumento da osmolaridade, identificamos o diabetes insípido central. No entanto, se houver uma resposta renal subnormal, será diagnosticado o diabetes insípido nefrogênico (VERBALIS, 2014).

O tratamento de eleição para o DI neurogênico é a administração de desmopressina (DDAVP), que possui ação antidiurética, apresentando menos efeitos colaterais e um maior tempo de ação. É o método mais eficaz para pacientes portadores de diabetes insípido agudo ou crônico, podendo ser encontrado na forma de spray, gotas nasais ou por via oral. As doses devem ser ministradas de acordo com a resposta de cada organismo ao DI (RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ; GALOFRE; PANADERO-CARLAVILLA, 2007).

O método comumente aplicado no tratamento do DI nefrogênico inclui, além da ingestão apropriada de líquidos, a aplicação de uma dieta hipossódica. Os diuréticos que abrangem classes de medicamentos tiazídicos, constituem a medicação de escolha. Em contrapartida ao diabetes insípido neurogênico, o diabetes insípido nefrogênico não pode ser tratado através do uso de desmopressina (dDAVP), apesar dos relatos de melhoramento no quadro de incontinência urinária (BRA-

SIL, 2006; MACEDO et al., 2006; NGUYEN; NIELSEN; KURTZ, 2003).

Ainda não foi encontrado um tratamento completamente eficaz para a forma hereditária do DI nefrogênico. Assim, esta patologia permanece por toda a vida, com o desenvolvimento de tratamentos que atuam reduzindo seus sinais e sintomas (NGUYEN; NIELSEN; KURTZ, 2003).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que o diabetes insípido pode, muitas vezes, ser confundida com o diabetes *mellitus*, se faz necessário a realização do diagnóstico diferencial precoce, que, se aplicado de maneira correta, torna-se imprescindível para determinação de um tratamento adequado, já que a prescrição de fármacos não específicos pode resultar em uma terapêutica não eficaz, bem como é capaz de influenciar diretamente no agravamento do quadro clínico do paciente.

A realização desta revisão de literatura é fundamental no auxílio às futuras pesquisas com o diabetes insípido. Dessa forma, deve-se incentivar a realização de mais estudos científicos sobre esta enfermidade, na busca por novas medidas que potencializem os tratamentos, minimizando seus efeitos no organismo dos portadores.

REFERÊNCIAS

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 68 de 1 de Novembro de 2006. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Diabetes Insípido**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2006/prt0068_01_11_2006.html>. Acesso em 24 de setembro de 2016.

FIGUEIREDO, D. M.; RABELO, F. L. A. Diabetes insipidus: principais aspectos e análise comparativa com diabetes mellitus. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 30, n. 2, p. 155-162, 2009.

FITZGERALD, P. A. Endocrine Disorders. In: MCPHEE, S. J.; PAPADAKIS, M. A. **Current Medical Diagnosis & Treatment**. New York, NY: McGraw-Hill, 2009.

GREENSPAN, F. S.; STREWLER, G. J. **Endocrinologia: básica & clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; FAUSTO, N.; ASTER, J. C. **Robbins & Cotran: Patologia - bases patológicas das doenças**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MACEDO, C. S.; SIMÕES, A. C. P.; RIYUZO, M. C.; BASTOS, H. D. Diagnóstico e resposta terapêutica em

dois pacientes com Diabetes insipidus nefrogênico. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 24, n. 1, p. 78-84, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica para o laboratório – princípios e interpretações**. 5º Ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2009.

NAVES, L. A.; VILAR, L.; COSTA, A. C. F.; DOMINGUES, L.; CASULARI, L. A. Distúrbios na secreção e ação do hormônio antidiurético. **Revista Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 467-474, 2003.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

NGUYEN, M. K.; NIELSEN, S.; KURTZ, I. Molecular pathogenesis of nephrogenic diabetes insipidus. **Clinical and experimental nephrology**, v. 7, n. 1, p. 0009-0017, 2003.

OLIVEIRA, J. L. D.; JÚNIOR, S.; ABREU, K. L. S. D.; ROCHA, N. D. A.; FRANCO, L. F. L. G.; ARAÚJO, S. M. H. A.; DAHER, E. D. F. Lithium nephrotoxicity. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 600-606, 2010.

PINTO, R. M.; SANTOS, J.; SORBO, G.; TORRES, I.; PEDRO MANSO, P. Diabetes insípida nefrogênica e gravidez: a propósito de um caso clínico. **Revista de Saúde Amato Lusitano**, v. 36, p. 13-15, 2014.

POSWAR, F. O.; CARNEIRO, J. A.; ALVES, I. M.; OLIVEIRA JÚNIOR, E. R.; DIAS, L. T. F. F.; NOVAIS NETO, E. Consanguinidade e síndrome de Wolfram. Relato de caso. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 2, p. 155-7, 2012.

RIBEIRO, M. R. F.; CRISPIM, F.; VENDRAMINI, M. F.; MOISÉS, R. S. Síndrome de Wolfram: da definição às bases moleculares. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, n. 5, p. 839-844, 2006.

RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, M. L.; GALOFRE, M. R. A.; PANADERO-CARLAVILLA, F. J. Diabetes insípida. **Panorama Actual del Medicamento**, v. 31, n. 304, p. 515, 2007.

ROSENTHAL, W.; ANTARAMIAN, A. N. A. I. D.; GILBERT, S.; BIRNBAUMER, M. Nephrogenic diabetes insipidus. A V2 vasopressin receptor unable to stimulate adenylyl cyclase. **Journal of Biological Chemistry**, v. 268, n. 18, p. 13030-13033, 1993.

VAN-LIEBURG, A. F.; VERDIJK, M. A.; KNOERS, V. V.; VAN-ESSEN, A. J.; PROESMANS, W.; MALLMANN, R.; L. A. H. MONNENS; VAN-OOST, B. A.; VAN-OS, C. H.;

DEEN, P. M. Patients with autosomal nephrogenic diabetes insipidus homozygous for mutations in the aquaporin 2 water-channel gene. **American Journal of Human Genetics**, v. 55, n. 4, p. 648, 1994.

VERBALIS, J. G. Hipófise Posterior. In: GOLDMAN, L.; SCHAFER, A. I. **Cecil Medicina**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SOBRE OS AUTORES

Yara Sousa Dutra

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: yaramilly@hotmail.com

Saulo Almeida Menezes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: sauloam9@gmail.com

Ilana Lima Lopes

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: ilanaps@outlook.com

Francisco Sydney Henrique da Silva

Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: sidneyhenrique.08@hotmail.com

Cícero Ramon Bezerra dos Santos

Docente no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Possui pós-graduação em Microbiologia Clínica. Graduação em Biomedicina pela Faculdade Leão Sampaio (2010), atuando principalmente nos seguintes temas: resistência bacteriana e microbiologia. Tem experiência na área de Microbiologia Clínica, Bioquímica, Genética e Farmacologia. Possui também ampla experiência em Análises Clínicas Laboratoriais.

E-mail: ramonsantos@unicatolicaquixada.edu.br

O BRINCAR NO ATENDIMENTO EM PSICANÁLISE EM UMA CLÍNICA ESCOLA DO SERTÃO CENTRAL

Iara Fernandes Teixeira
Francisca Sheyla G. Saldanha
Érika Teles Dauer

RESUMO

O brincar sempre foi interpretado por Freud como uma expressão da realização de desejo de uma criança, pois, originalmente, não se pensava em neurose e psicopatologia na infância. A evolução da clínica infantil de base psicanalítica é construída por diversos teóricos, mas nesta pesquisa trabalharemos essencialmente com a noção winnicottiana do brincar, com a sua obra *O brincar e a realidade* (1975), bem como com teóricos da atualidade que discorrem sobre o papel do brincar no atendimento com crianças, também sinalizando para essa obra como um importante marco teórico. O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica que encontrou como ponto de partida as frequentes demandas apresentadas nos atendimentos infantis realizados durante a disciplina de Estágio Profissionalizante do curso de Psicologia da Unicatólica. É a partir do brincar que é possível se comunicar com os pequenos pacientes e interpretar suas necessidades, as quais muitas vezes não são compreendidas pelas demais pessoas. Ademais, complementaremos tais resultados teóricos com o que foi vivenciado em nossa experiência do estágio em clínica psicanalítica, tendo em vista a enorme demanda infantil do serviço de psicologia aplicada – SPA e, conseqüentemente, o elevado número de atendimentos infantis realizados pelos estagiários do serviço. Conclui-se que as formulações winnicottianas mostraram-se válidas não apenas em clínicas que trabalham a partir do modelo tradicional, ao contrário, todo processo de referencial psicanalítico pode encontrar como método o brincar, deste modo proporcionando um *setting* criativo, espontâneo e acolhedor para o trabalho psicoterápico infantil.

Palavras-chave: Brincar. Psicanálise infantil. Winnicott.

ABSTRACT

The play has always been interpreted by Freud as an expression of the wish-fulfillment of a child, as originally not thought of neurosis and psychopathology in childhood. The evolution of children's clinic psychoanalytic base is built by many theorists, but this research work mainly with Winnicott's notion of play, with his work *The Playing and Reality* (1975), as well as today's theorists who talk about the role the play in meeting with children, also signaling for this work as an important theoretical framework. This study deals with a literature search found that as a starting point the frequent demands presented in child care provided during the course of Professional Training of Psychological course of Unicatólica. It is from the play that you can communicate with the young patients and interpreting their needs, which are often not understood by others. In addition, we will complement these theoretical results with what was experienced in our stage experience in psychoanalytic practice, in view of the enormous child demands of applied psychology service - SPA and hence the high number of child care provided by the trainees of the service. It is concluded that Winnicott formulations were shown to be valid not only in clinics that work from the traditional model, in contrast, all psychoanalysis process can find as a method to play, thus providing

a setting creative, spontaneous and warm for psychotherapeutic child labor.

Keywords: Play. Child Psychoanalysis. Winnicott.

1 INTRODUÇÃO

O brincar é fenômeno universal e ao mesmo tempo pessoal, cada sociedade tem seus costumes lúdicos e recreativos de acordo com seu tipo de organização social, das mais simples às mais complexas, pois mesmo que possua regras específicas, não funciona de modo impositivo, mas sim espontâneo. Levando em consideração a história da clínica psicanalítica com crianças, consagraram-se algumas escolas que enfatizaram o brincar como expressão dos conteúdos do psiquismo infantil (SCHMIDT; NUNES, 2014).

Neste trabalho, trazemos uma pesquisa bibliográfica, embasada no referencial psicanalítico de Donald W. Winnicott em *O brincar e a realidade* (1975), a principal obra onde este discorre sobre o papel do brincar e de alguns teóricos da atualidade que também discutem a perspectiva da obra (SEI & CINTRA, 2013; FRANCO, 2003; SCHMIDT & NUNES, 2014; FELICE, 2003), bem como um breve histórico da clínica infantil de orientação psicanalítica. Nesse sentido, com a intenção de apresentar o trabalho analítico com o público infantil, descreveremos como esse estudo foi importante para enriquecer nossa atuação no Estágio Profissionalizante, disciplina da matriz curricular do curso de Psicologia, realizado no Serviço de Psicologia Aplicada – SPA do Centro Universitário Católica de Quixadá (Unicatólica).

O Serviço de Psicologia Aplicada é a clínica escola do curso de Psicologia do da Unicatólica destinada aos alunos do último ano que cursam os estágios profissionalizantes, diante da experiência de clínica em diferentes enfoques teórico-metodológicos. Contamos, até o presente momento, com quatro ênfases diferentes: psicanálise, humanismo, psicologia sistêmica (individual e familiar) e análise do comportamento. Este serviço oferta, ainda, avaliação psicológica, promovida por núcleo de estudos e de extensão; e suporte a algumas atividades do curso de forma indireta.

Apesar de atender a todos os públicos, sem custo algum, a maior demanda é de crianças, com idades cada vez menores. Apresentam desde queixas relacionadas à aprendizagem e dificuldades na escola até agressividade e dificuldade com regras e conflitos no ambiente familiar. Fora estes, ainda os acompanham uma série de diagnósticos ou hipóteses formuladas por médicos, professores, vizinhos e pelos próprios pais. Assim, devido à grande demanda, que acarreta uma extensa fila de espera – mesmo com a regra institucional de desligamento do paciente após três faltas consecutivas sem justificativa – todas as ênfases clínicas ficam responsáveis por um elevado número de casos infantis.

Mediante essa experiência de estágio na clínica psicológica, acarretando em grande afinidade no atendimento com o público infantil, surge a necessidade de formular o presente artigo. Trabalharemos na perspectiva de discutir os conceitos e achados de Winnicott, levando em consideração que apesar de muito conhecido e trabalhado, não se veem muitos trabalhos a seu respeito na clínica escola da instituição – SPA.

2 DE FREUD À WINNICOTT

2.1 CONTRIBUIÇÕES FREUDIANAS

O criador da psicanálise, Sigmund Freud, nunca se dedicou a trabalhar com o público infantil, mas a partir da análise dos adultos, percebe que os fatos da primeira infância são muito importantes nas neuroses dos sujeitos (ABERASTURY, 1996 *Apud* SEI; CINTRA, 2013).

Freud (1905) introduz no texto *Três ensaios sobre a teoria da sexualidade* questões referentes à normalidade e patologia que acompanham a sexualidade na infância. Posteriormente, apresenta no artigo *Análise de uma fobia em um menino de cinco anos* (1909), o seu primeiro exemplo de tratamento realizado com uma criança, que escreve baseado nos relatos escritos do pai da criança, o qual também se dedicava à psicanálise. O próprio pai realiza as intervenções propostas por Freud, visando à compreensão do caso que fica conhecido como o caso do pequeno Hans (SEI, CINTRA, 2013).

Em *Além do princípio do prazer*, Freud (1920) descreve uma cena realizada pelo seu neto. A criança brincava com um carretel amarrado em um barbante que fazia desaparecer e reaparecer de sua visão, repetindo esse movimento por diversas vezes. Assim, o avô interpreta que a brincadeira era a forma do menino elaborar, através desta repetição, a separação de sua mãe (SCHMIDT; NUNES, 2014).

Além de citar e trabalhar com esses exemplos, em sua obra, Freud sempre retoma a questões ligadas à infância quando descreve casos de adultos, tornando essa etapa do desenvolvimento muito importante na compreensão do sintoma apresentado e, conseqüentemente, no desenrolar de toda a sua teoria. Desse modo, durante toda a sua produção, evidenciou como a maior parte dos conflitos se originavam quando os pacientes eram crianças.

2.2 ANALISTAS CONSAGRADAS NA ANÁLISE DE CRIANÇAS

A primeira a dedicar seu foco à análise de crianças e adolescentes foi a psicanalista Hermine Von Hug-Hell-

muth que participava de estudos com o próprio Freud, desde 1915. Hermine utilizava o brincar como instrumento clínico, atribuindo-lhe grande importância simbólica, dando possibilidade de interpretação dos sintomas infantis. Sua intenção nos atendimentos era que as interpretações do analista não fossem invasivas à criança (AVELLAR, 2004 *Apud* SEI; CINTRA, 2013).

Anna Freud (1927) compreendia o brincar como atividade expressiva, não representativa, assim, este não se caracterizava como simbólico, pois o simbolismo à época estava diretamente relacionado aos conteúdos reprimidos. Acreditava que a criança não possuía a capacidade de transferência, pois os objetos do amor primeiro, os pais, ainda existiriam puramente no campo do real, não na fantasia.

Nos anos 20 e 30, Melanie Klein (1932) muda completamente a concepção sobre a análise de crianças, quando postula a presença de transferência mesmo nas tenras idades, o trabalho com a transferência positiva e negativa, a presença de um Ego primário no bebê e mecanismos ligados a ele. Trabalhando com crianças muito pequenas, que ainda não haviam desenvolvido plenamente a capacidade de linguagem, percebe que o método clássico é insuficiente para o trabalho com o público infantil. A partir daí, passa a assumir o brincar como sua fonte de coleta de dados, pontuações e interpretações (KLEIN, 1932 *Apud* SCHMIDT; NUNES, 2014).

Donald W. Winnicott, pediatra e psicanalista inglês, também se dedicou à análise de crianças segundo os postulados kleinianos, sendo o responsável por desenvolver grande referencial sobre a importância do brincar, em especial, cita-se sua obra: *O brincar e a realidade* (1975). Para o autor, os jogos e as brincadeiras são uma forma de expressão da criança e de experimentação do ambiente, pois no brincar a criança reúne objetos e eventos do real e do simbólico o que cria a noção de transicionalidade. Ele discute algumas motivações do brincar, como a busca pelo prazer, a expressão da agressão, controlar ansiedades, estabelecer contatos sociais, realizar a integração da personalidade para a comunicação com as pessoas, dentre outros (SCHMIDT; NUNES, 2014).

Quanto à relação terapêutica, Winnicott (1975) acreditava que durante os atendimentos era possível criar um espaço onde analista e paciente podiam brincar juntos. Criticou alguns psicanalistas que se focavam mais nos conteúdos evocados do que em simplesmente olhar a criança brincando, esquecendo-se de seu valor ao trabalho com os *infantes* (SEI; CINTRA, 2013).

É importante citar que muitos psicanalistas que trabalham com crianças se utilizam do material e método desenvolvidos por Arminda Aberastury, na Argentina, também embasada pela obra de Melanie Klein. Porém, no avanço possibilitado por Winnicott, a grande novidade

possibilitada pelo seu trabalho consiste em este oferecer posição central ao brincar no desenvolvimento da transferência, que é o que leva ao efetivo trabalho clínico.

2.3 O BRINCAR EM WINNICOTT

A criança não se comunica como a mesma clareza e fluência verbal que o adulto, desse modo, da emergência dessa impossibilidade, surge o uso do brincar como forma de conhecer as necessidades e anseios do público infantil em processos analíticos. Conforme evidenciado, Winnicott dedicou-se ao trabalho psicanalítico infantil resultando em grandes contribuições ao brincar e será a partir de sua perspectiva que embasaremos o presente trabalho. Mediante a concepção de um brincar enquanto constitutivo, construtivo, saudável e vivaz pontua-se:

[...] é a brincadeira que é universal e que é própria da saúde: o brincar facilita o crescimento e, portanto, a saúde; o brincar conduz aos relacionamentos grupais; o brincar pode ser uma forma de comunicação na psicoterapia; finalmente, a psicanálise foi desenvolvida como forma altamente especializada do brincar, a serviço da comunicação consigo mesmo e com os outros (WINNICOTT, 1975, p. 70).

Winnicott não separa adultos de crianças e nem expressa preferências neste quesito, para ele o brincar está presente em ambos as faixas etárias de formas diferentes: a partir do brincar todos podem ser livres para criar e para se criar¹. É enfático quando anuncia que a brincadeira é de dois e nunca de apenas um, ou seja, responsabiliza o terapeuta por entrar no brincar, caso contrário, este não alcançará grande sucesso no atendimento com o público infantil. Ademais, relata que se o terapeuta já consegue brincar, mas a criança ainda não, deve-se fornecer um espaço mais propício para que ela aprenda a fazê-lo². Conforme ressalta Franco (2003, p. 46):

Winnicott se volta para o brincar, o verbo – não para a brincadeira, um substantivo – como uma coisa a ser olhada em sua potencialidade própria [...] não se limita às crianças apenas, mas se estende aos adultos também.

Winnicott criticou a posição dos profissionais que reduziam o brincar apenas às interpretações e aos significados nas entrelinhas deste processo, mas não reconheciam outros benefícios desse recurso para o desenvolvimento da criança. Para o autor, a brincadeira pode ser autocurativa, sem necessidade de que as interpretações do analista sejam verbalizadas ou expressas de alguma forma³. Consoante assevera:

1 Ibidem.

2 Ibidem.

3 Ibidem.

É bom recordar que o brincar é em si mesmo uma terapia. Conseguir que as crianças possam brincar é em si mesmo uma psicoterapia que possui aplicação imediata e universal, e inclui o estabelecimento de uma atitude social positiva com respeito ao brincar. Essa atitude deve incluir o reconhecimento de que o brincar é sempre passível de tornar-se assustador. Os jogos e sua organização devem ser encarados como parte de uma tentativa de prevenir o aspecto assustador do brincar (WINNICOTT, 1975, p. 83 - 84).

Nessa perspectiva, referia-se que o essencial era entender que a brincadeira é uma fonte inesgotável de criatividade, característica muito ligada ao pleno desenvolvimento infantil, mas contínua, como uma forma de viver. Gostava de ressaltar que o brincar tem tudo em si, mesmo que na sessão trabalhe-se apenas com o conteúdo das brincadeiras. Pontuava, ainda, que os momentos de intervenção deveriam ser cuidadosos e nas circunstâncias propícias, ou seja, quando se estabelece um brincar mútuo, a transferência se vê mais fortalecida e a brincadeira torna-se espontânea⁴.

O brincar representa um grande foco de prazer para a criança e pode gerar também níveis de ansiedade, dependendo do conteúdo da brincadeira. Há um nível de ansiedade tão intenso que não propicia o brincar, desconstruindo-o⁵. Winnicott (1975) relaciona essa atividade diretamente ao desenvolvimento do *self* ou Eu, pois na brincadeira o sujeito utiliza sua criatividade e a personalidade integral.

O brincar é favorável às trocas entre a realidade psíquica da criança e o seu mundo exterior, ajudando-a a constituir-se enquanto Eu (*self*) em seu desenvolvimento emocional (SEI; CINTRA, 2013). A brincadeira ocorre na fronteira entre o mundo interno e o externo, assim a criança utiliza objetos e fenômenos de ambos os espaços de sua vida (WINNICOTT, 1975). A essa concepção, amplamente desenvolvido por Winnicott, denominou de transicionalidade:

A transicionalidade está no encontro entre o mundo psíquico e o mundo socialmente construído. Este campo intermediário constituído tanto pela realidade interna quanto pela realidade externa é fundamental para entender o brincar de Winnicott (FRANCO, 2003, p. 47).

O *setting* se transforma num espaço atemporal e onde há comunicação entre as duas realidades – interna e externa – sem que haja confusão, mas sim potencial criativo (FRANCO, 2003). Esse ambiente se coloca como o encontro de duas áreas do brincar, do paciente e do analista, e só assim o brincar pode ser visto como

terapia. Observa-se que esse espaço possibilitado pelo analista desempenha grande importância no processo terapêutico (FELICE, 2003). Schmidt; Nunes (2014, p. 18) acrescentam:

[...] através do brincar a criança sente, vive e revive as experiências de sua relação com o mundo exterior e com ela mesma [...] É no brincar que a criança vivencia situações de perigos, medos, ameaças e prazeres que conduzem às gratificações e realizações de fatos de sua vida real em nível simbólico [...] se caracteriza como comportamento que possui um fim em si mesmo, que surge livre e que a criança sente prazer, sem obrigatoriedade no que se está fazendo.

Entretanto, Winnicott não se refere apenas à face cor de rosa do brincar, também apresenta que este pode ser vivenciado como assustador à criança. Todavia, pontua que tal aspecto deve ser evitado e que a condução do brincar se desenvolva na intenção de que a criança encontre recursos para elaborar e deslocar os conteúdos destrutivos (WINNICOTT, 1975).

Na clínica, a brincadeira deve presentificar as realidades internas de ambos, na díade terapêutica, de modo concreto, vivendo-se, sofrendo-se, criando-se, alegrando-se, onde se consiga quase sentir a realidade de todos esses movimentos (FRANCO, 2003):

Quando o ambiente não é o da brincadeira no sentido que Winnicott está propondo, o paciente – adulto e criança – não pode mobilizar seu eu integral. No ambiente criativo e experimental da brincadeira é que é possível a manifestação de todas as partes do eu, não apenas do paciente, mas do analista também (FRANCO, 2003, p. 54).

Portanto, enfatiza-se que no atendimento clínico com crianças o ambiente deverá possibilitar as várias expressões do brincar, entre eles, tornando um aprendizado para ambos, para a criança em análise e para a experiência do analista.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do trabalho clínico com crianças tem outro fôlego, ao mesmo tempo em que nos encantam, exige muito cuidado, estudo e gosto pelas características específicas desta fase. O próprio Winnicott ressalta a importância do analista se posicionar no brincar entrando verdadeiramente nele, mergulhando na fantasia, sem resumir este fenômeno a uma simples recreação ou interpretação. No brincar, assim como na associação livre presente nos adultos, estão em xeque a elaboração, o deslocamento, as resistências, a transferência, a dinâmica do paciente, portanto, seu processo analítico.

4 Ibidem.

5 Ibidem.

A criança é um público que cada vez mais vem sendo alvo do adoecimento em nossa sociedade e, muitas vezes, na própria família, pela sensibilidade e identificação com as figuras parentais. É função da Psicologia discutir criticamente os processos em que a cultura interfere na forma de compreender as fases do desenvolvimento. Por esses e outros motivos, percebemos a lotação dos serviços oferecidos pelas clínicas escolas, CAPS – Centros de Atenção Psicossocial e outros dispositivos de atenção à saúde que se destinam ao atendimento do público infantil.

O presente estudo, juntamente com a experiência prática do Estágio Profissionalizante, possibilitou a abertura de novos horizontes. No início do estágio, frente às especificidades do desenvolvimento infantil, em especial a falta de uma fala articulada quando comparada ao público adolescente e adulto, questionávamos sobre quais as intervenções realizar, como poderíamos trabalhar as associações e elaborações dos conteúdos com a criança, como entender a dinâmica do sintoma infantil, entre outras dúvidas. A partir do brincar, a nossa experiência foi se desenvolvendo de uma forma interativa e de grande valor terapêutico para o paciente, bem como para o nosso aprendizado enquanto futuros psicoterapeutas.

Concordamos com Winnicott quando este sinaliza que tanto adultos quanto crianças brincam em sessão, só que de formas diferentes. Os pacientes adultos utilizam as metáforas da fala para brincar com os significados e com o simbolismo do inconsciente, eles nos envolvem, assim como as crianças, nas regras que criam de acordo com sua estruturação psíquica.

Perceber o lugar da interpretação é muito importante e, nesse aspecto, Winnicott nos orienta que as pontuações mínimas podem ser as mais bem-vindas, e isso será se desenrolar mediante o processo que a criança desenvolve com o terapeuta. O brincar estabelece e alimenta a transferência de forma a contribuir com o trabalho do analista e com a livre expressão dos conteúdos do paciente: como ele percebe sua trama, seu sintoma e a sua posição no núcleo familiar.

Outro aspecto relevante do estudo refere-se à conclusão de que as formulações winnicottianas mostraram-se válidas não apenas em clínicas que trabalham a partir do modelo tradicional, ao contrário, todo processo de referencial psicanalítico pode encontrar com método o brincar e proporcionando, deste modo, um *setting* criativo, espontâneo e acolhedor para o trabalho psicoterápico infantil.

REFERÊNCIAS

FELICE, E. M. de; **O lugar do brincar na psicanálise de crianças**. São Paulo: Psicologia: Teoria e Prática, 2003. p. 71 – 79.

FRANCO, S. de G. **O brincar e a experiência analítica**. São Paulo: Ágora, Vol. VI. n. 1, 2003. p. 45 – 59.

FREUD, S. **Três ensaios sobre a teoria da sexualidade** (1905). In: Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud. Vol. VII. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

_____. **Além do princípio do prazer** (1920). In: Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud. Vol. XVIII. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

_____. **Análise da fobia de um menino de cinco anos** (1909). In: Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud. Vol. VIII. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

SEI, M. B; CINTRA, M. F. V. **Psicanálise de crianças: Histórico e reflexões atuais**. In: **Revista da Universidade Ibirapuera**. São Paulo: Universidade Ibirapuera, Vol. 5, 2013.

SCHMIDT, M. B; NUNES, M. L. T. **O brincar como Método Terapêutico na Prática Psicanalítica: Uma Revisão Teórica**. In: **Revista de Psicologia da IMED**, Vol. 6, n. 1, 2014. p. 18 – 24.

WINNICOTT, D. W. **O brincar – uma exposição teórica**. In: Winnicott, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

_____. **O brincar – A atividade criativa e a busca do Eu (Self)**. In: Winnicott, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

SOBRE AS AUTORAS

Iara Fernandes Teixeira

Discente do Curso de Psicologia da Unicatólica – Centro Universitário Católica de Quixadá, estagiária de Clínica Psicanalítica no Serviço de Psicologia Aplicada – SPA da Unicatólica; E-mail: iarafernandesteixeira@hotmail.com.

Francisca Sheyla Granja Saldanha

Discente do Curso de Psicologia da Unicatólica – Centro Universitário Católica de Quixadá, estagiária de Clínica Psicanalítica no Serviço de Psicologia Aplicada – SPA da Unicatólica; E-mail: sheylaclara@hotmail.com.

Érika Teles Dauer

Docente do curso de Psicologia da Unicatólica – Centro Universitário Católica de Quixadá, Mestre em Psicologia

pela Universidade Federal do Ceará – UFC, Doutoranda em Psicologia pela Universidade Federal do Ceará – UFC.

E-mail: erikadauer@fcrs.edu.br.

PAPEL DA ODONTOLOGIA LEGAL NA IDENTIFICAÇÃO DE CORPOS *POST MORTEM* E SUA CONTRIBUIÇÃO NO ÂMBITO JURÍDICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Cosmo Helder Ferreira da Silva
Sofia Vasconcelos Carneiro
Emanuelle Albuquerque C. Melo
Sérgio Vitoriano Silva

RESUMO

O Odontologista atua principalmente em casos onde o cadáver se encontra em grave estado de putrefação, carbonizado e em acidentes com grande número de vítimas. Desse modo, o Odontologista será o único capaz de colher informações anatômicas dos cadáveres. Exames da rugoscopia palatina, queiloscopia, registro de mordida, radiográficos e do DNA contido nos dentes são, mormente utilizados por todo o mundo como técnicas forense. O arco dental também é uma estrutura de grande importância para o Odontologista, pois cada indivíduo possui sua característica única de conformação dos dentes na arcada. Através de seu estudo é possível definir a espécie, grupo racial, gênero, idade e altura do indivíduo a ser identificado. Com o avanço tecnológico, já é possível utilizar softwares que reconstróem em 3D os tecidos moles da face, através da sobreposição de camadas em crânio previamente analisados com scanner. O trabalho tem como objetivo, esclarecer o papel da Odontologia Legal no processo de identificação de cadáveres através da revisão de literatura. Através das pesquisas das palavras-chave nas bases de dados LILACS, PubMed e Scielo, foram encontrados 399 artigos, publicados desde 2007 a 2015, desses apenas 39 foram incluídos no estudo após análise completa. O presente estudo identificou que a Odontologia Legal atua direta e indiretamente na solução de casos judiciais, onde se investiga a identidade de um corpo encontrado. Mesmo diante de algumas divergências encontradas na literatura em relação à métodos de identificação do cadáver, como por exemplo, os meios de determinação da precisão de idade. A integração do Odontologista à equipe de Medicina Forense é imprescindível para agilizar o processo de identificação.

Palavras-chave: Odontologia Legal. Antropologia Forense. Identificação de Vítimas.

ABSTRACT

The forensic dentist operates mainly in cases where the body is in a serious state of decay, charred and accidents involving large numbers of casualties. The teeth are body structures that can withstand extreme conditions like high temperatures without suffering a significant deterioration. Thus, the forensic dentist will be able to reap the only anatomical information of the corpses. Exams cleft rugoscopia, Cheiloscopy, bite registration, radiographic and DNA contained in the teeth are mainly used worldwide as a forensic techniques. The dental arch is also a very important framework for forensic dentist because each individual has a unique feature of conformation of the teeth in the arcade. Through their study is possible to define the species, racial, gender, age and height of the individual to be identified. With technological advancement, it is possible to use software that reconstructs 3D soft tissues of the face, by overlapping layers of skull previously analyzed with scanner. The paper aims to clarify the role of forensic dentistry in the process of identifying corpses through the literature review. Through the research of keywords in LILACS and PubMed databases were found 399 articles, of these only 39 were included in the study after thorough analysis. This study

identified that the forensic dentistry acts directly and indirectly in solving court cases, where it investigates the identity of a body found. Integrating forensic dentist to Forensic Medicine team is essential to speed up the identification process.

Keywords: Forensic Dentistry. Forensic anthropology. Identifying Victims.

1 INTRODUÇÃO

A Odontologia Legal pode ser definida como uma ciência e uma arte, pois ela dispõe de verdades gerais em um sistema ordenado, utilizando meios táticos com a finalidade de conseguir e formar provas que esclareçam a verdade (ESTRELA, 2013).

A identificação humana é o meio pelo qual se dispõe da identidade de um indivíduo, sendo a avaliação da arcada dentária um dos métodos mais utilizados, em conjunto com outras características biológica, como a análise da íris, a papiloscopia e a análise genética. O Odontologista atua principalmente em casos onde o cadáver se encontra em grave estado de putrefação, carbonizado e em acidentes com grande número de vítimas (MONTENEGRO et al., 2012).

A Antropologia Forense é a área científica que tem como objetivo a coleta e análise de evidências concretas para a identificação humana, através da determinação do perfil biológico individual da ossada que será analisada (FRANCISCO et al., 2013).

Devido ao acontecimento de desastres naturais ou que tenham ocorrido devido à interferência humana, os quais geralmente ocasionam mortes em massa, equipes forenses de todas as áreas existentes, são reunidas com a função de realizar o reconhecimento de todas as vítimas, sempre seguindo normas que possuem variação de acordo com cada país (PITTAYAPAT et al., 2011; VANRELL, 2015).

Com o avanço tecnológico, já é possível utilizar softwares que reconstroem em 3D os tecidos moles da face, através da sobreposição de camadas em crânio previamente analisado com scanner. Essa área de pesquisa vem sendo desenvolvida e aprimorada para que os profissionais forenses possam utilizá-la, assim tornando mais ágil a identificação do cadáver (SFORZA; MENEZES; FERRARIO, 2013).

Este trabalho possui como área de estudo a Odontologia Legal, atuando em conjunto com o Direito, em específico o Direito Forense. Uma das ramificações da Odontologia Legal é o trabalho em conjunto com equipe de profissionais forenses, onde o Cirurgião-Dentista possui grande importância na identificação de cadáveres de seres humanos, através de ossadas ou fragmento dessas, em casos isolados ou desastres que ocasionem mortes em massa. A Odontologia Forense atua no

sentido de garantir o direito ao reconhecimento de cada cidadão após sua morte, de forma a minimizar a angústia dos familiares que passam a ter a confirmação da morte do ente querido e poderem realizar seu funeral.

Diante das informações apresentadas, verifica-se a existência da seguinte pergunta: Que papel a Odontologia Legal desempenha no processo de identificação humana *post mortem* e quais os meios utilizados para essa finalidade?

Com isso busca-se esclarecer o papel da Odontologia Legal no processo de identificação de cadáveres através da revisão de literatura, compreendendo os limites de atuação do Odontologista na identificação de corpos, analisando os critérios de inclusão e exclusão de indivíduos suspeitos de óbito durante a investigação forense, quando utilizados os meios que a Odontologia pode fornecer.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do presente trabalho consistiu inicialmente, em fazer uma revisão bibliográfica referente ao tema de Odontologia Legal, considerando a metodologia abordada por Sampaio e Mancini (2007) e Marconi et al. (2012) quanto às normas de revisão de literatura.

Para o levantamento de produções científicas utilizou-se os seguintes descritores: "Odontologia Legal", "Antropologia Forense", "Identificação de Vítimas". Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nas seguintes bases de dados eletrônicas (databases) indexadas: LILACS® (Literatura Latinoamericana em Ciências de Saúde), SciELO® (Scientific Electronic Library Online) e PubMed® (Public MedLine), abrangendo o período de 2005 a 2015 totalizando 10 anos de publicações. Foram utilizados artigos em português, inglês e espanhol.

De posse de todos os estudos a serem incluídos, foram estabelecidos critérios para determinar a validade destes e a possibilidade dos resultados possuírem vieses. Os critérios para essa pesquisa foram baseados no objetivo de levantar, reunir e avaliar criticamente os resultados de diversos estudos primários sobre as técnicas de identificação de cadáveres através da Odontologia Legal.

Depois da avaliação crítica buscou-se a inclusão de estudos considerados confiáveis. Seguiram-se, então, as etapas de análise, apresentação e interpretação dos dados, finalizando com aprimoramento e atualização da revisão.

3 RESULTADOS E SÍNTESE DE INFORMAÇÕES

Dos 37 artigos utilizados, 11 referiam-se à estimativa da idade e gênero, 9 da importância do Odontologista na investigação criminal, 5 sobre análise de imagens

radiográficas, 4 sobre exame de DNA, 5 abordavam rugoscopia palatina e 3 se referiam à técnica de queilosopia.

Os artigos selecionados foram apresentados em quadros contendo categorias relevantes sobre esses estudos, englobando os principais assuntos de interesse Odonto-Legal que foram: Estimativa de Idade e Gênero (tabela 01), Importância da Odontologia Legal (tabela 02), Análise de Radiografias (tabela 03), DNA (tabela 04), Rugosidade Palatina (tabela 05) e Queilosopia (tabela 06).

Tabela 01 – Estimativa de Idade e Gênero

Autores	Objetivos	Conclusões
Macaluso, 2010 Corral et al., 2010 Da Costa; Lima; Rabello, 2012 Carvalho et al., 2013 Manjunatha; Soni, 2014 Azevedo et al., 2015 Bijjaragi et al., 2015 Mohammed et al., 2015 Javadinejad; Sekhavati; Ghafari, 2015 Patel et al., 2015 Talabani; Baban; Mahmood, 2015	Desenvolvimento de técnicas para estimar a idade e gênero através da Odontologia Legal.	O método desenvolvido pelos autores é mais preciso do que o de Cameriere et al. (2004) em uma amostra de adultos. O método modificado de Demirjian para estimativa da idade não é adequado para jovens adultos tibetanos. O método de Oliveira teve boa precisão e pode ser utilizado para estimar o gênero em população brasileira. A verificação da idade através da erupção dentária, comprimento coronário e método de Nolla e os métodos de Smith e Willem tiveram bons resultados.

Tabela 02 – A importância do Odontologista

Autor	Objetivo	Conclusão
Da Silva et al., 2008 Frari et al., 2008 Carvalho; Matoso, 2010 Kolude et al., 2010 Da Silva et al., 2011 Serra; Herrera; Fernandes, 2012 Bandeira et al., 2013 Tsuchiya et al., 2013 Waleed et al., 2015	Determinar a importância da Odontologia Legal e da necessidade de Cirurgiões-Dentistas em instituições de Investigação Forense.	Os artigos abordaram a necessidade do Odontologista fazer parte da equipe de Medicina Legal, a importância do prontuário odontológico <i>ante mortem</i> e do odontólogo forense nos desastres em massa. Observou-se a identificação de diferenças significativas entre as dimensões dos caninos entre ambos os gêneros.

Tabela 03 – Análises de imagens radiográficas

Autores	Objetivos	Conclusões
Raitz et al., 2005 Da Silva et al., 2008 Carvalho et al., 2009 Scoralick et al., 2013 Manigandan et al., 2015	Citar os métodos de identificação humana por meio de imagens radiográficas, para fins judiciais.	A aplicação de qualquer técnica radiográfica depende da existência de um arquivo <i>ante mortem</i> que permita a comparação com o indivíduo <i>post mortem</i> . A utilização de radiografias é um dispositivo simples de suma importância de identificação em odontologia legal.

Tabela 04 – Exame de DNA

Autores	Objetivos	Conclusões
Da Silva et al., 2007 Tran-Hung et al., 2007 Carvalho et al., 2010 Higgins et al., 2015	Avaliar a qualidade do DNA obtido de saliva humana armazenada, presentes em dentes humanos, sua utilização na odontologia forense e sua aplicabilidade da identificação de pessoas.	O DNA salivar pode ser utilizado na identificação de pessoas de acordo com técnicas da odontologia forense. A utilização de DNA junto a odontologia forense apresentou bons resultados. Os dentes representam uma excelente fonte de DNA, porém o DNA mitocondrial não está distribuído uniformemente por todo o dente.

Tabela 05 – Rugoscopia Palatina

Autor	Objetivos	Conclusões
Venegas et al., 2009 Marins Filho et al., 2009 Eboh, 2012 Deepak et al., 2014 Verma et al., 2014 Saxena et al., 2015	Avaliar a estabilidade das rugas palatinas em indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico. Observar a diferenciação de forma e gênero entre os padrões de rugas palatinas. Relacionar as rugosidades palatinas com o grupo sanguíneo ABO.	O tratamento ortodôntico tem impacto sobre a estabilidade das rugas palatinas. As rugas palatinas conseguem diferenciar indivíduos quanto ao gênero e quando se tem os dados no indivíduo <i>ante mortem</i> em prontuários odontológicos. A relação entre as rugosidades palatinas e o grupo sanguíneo ABO são importantes na identificação humana.

Tabela 06 – Queilosopia

Autor	Objetivos	Conclusões
Herrera; Fernandes; Serra, 2013 Kaul et al., 2015. Peeran et al., 2015	A queilosopia e sua utilização na identificação humana e os diferentes tipos de padrões labiais.	Com tecnologia essa técnica tende a ser objetiva na identificação humana. Porém há divergência na literatura quanto a confiabilidade de precisão da utilização dessa técnica.

4 DISCUSSÃO

4.1 ESTIMATIVA DA IDADE E GÊNERO

Na pesquisa de Bijjaragi et al. (2015), verificou-se que o método modificado de Demirjian para a determinação da idade, através da análise de radiografias panorâmicas, não é adequado para adultos jovens tibetanos. Em contrapartida, Manjunatha e Soni (2014), demonstraram que o método de pontuação de Demirjian com base nos estágios de desenvolvimento dos dentes é muito útil para se estimar a idade cronológica.

Corral et al. (2010), verificaram que todos os métodos para a estimativa de idade de uma pessoa com base no desenvolvimento dentário, estão capacitados para utilização. Dentre o método mais preciso, o estudo de Javadinejad, Sekhavati, Ghafari (2015) mostrou que o método de Smith é o mais específico para estimar a idade de uma amostra de crianças.

4.2 IMPORTÂNCIA DO ODONTOLEGISTA

De acordo com Da Silva et al. (2008); Da Silva et al. (2011), Serra, Herrera, Fernandes (2012); Tsuchiya et al. (2013); Waleed (2015), é de suma importância que os Cirurgiões-Dentistas tenham consciência do preenchimento adequado do prontuário odontológico e do arquivamento das demais peças que compõem a documentação odontológica. Assim, além da importância clínica, elas podem fornecer informações importantes para a identificação de um cadáver. Acrescentando, Carvalho e Matoso (2010), identificaram que o processo de identificação torna-se mais difícil quando não há documentações produzidas em vida. O Cirurgião-Dentista deve utilizar qualquer recurso no intuito de registrar suas atividades diárias, pois por mais simples que sejam, podem elucidar um desaparecimento e minimizar a

angústia de uma família que almeja identificar seu ente querido.

4.3 ANÁLISES DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS

Segundo os estudos realizados por Carvalho et al. (2009); Macaluso (2010); Scoralick et al. (2013) e Manigandan et al (2015) verificou-se que a análise de radiografias e tomografias *ante mortem* e *post mortem* tornou-se uma ferramenta fundamental nos processos de identificação humana em Odontologia Legal, principalmente com o refinamento das técnicas e a incorporação de novas tecnologias. Diante da variedade de métodos disponíveis, o profissional em Odontologia Legal pode optar pelo método que se adequa melhor as características necessárias para o sucesso da identificação que estiver realizando, tomando cuidado na correta execução da técnica empregada e na precisa interpretação dos dados coletados.

4.4 EXAME DE DNA

Seguindo uma mesma linha de estudo de Da Silva et al. (2007); Tran-Hung et al. (2007) e Higgins et al. (2015) concordam ao afirmar que os dentes são estruturas excelentes para obtenção de DNA, os quais estão protegidos por tecido epitelial, conjuntivo, muscular e ósseo principalmente em caso de carbonização. Além disso, o tecido pulpar encontra-se protegido por esmalte, dentina e cimento dentinário. Portanto, os profissionais da área odontológica que trabalham no campo da Odontologia Legal devem incorporar essas novas tecnologias em seu campo de trabalho, assim como diversos outros métodos que estão disponíveis para a extração de DNA a partir de tecidos biológicos. O estudo de Carvalho et al. (2010), mostrou que o DNA extraído da saliva também pode ser utilizado como prova pericial e sua coleta não apresenta grandes dificuldades.

4.5 RUGOSCOPIA PALATINA

Os estudos de Venegas et al. (2009); Em Filho et al. (2009); Moses (2010); Eboh (2012) e Deepak et al. (2014) identificaram que o padrão de rugas palatinas é único para cada indivíduo e possui dimorfismo de acordo com o gênero e etnia, podendo, assim, ser utilizado para estabelecer a identidade de uma pessoa, servindo como fonte de dados *ante mortem* em perícias forenses.

4.6 QUEILOSCOPIA

Em colaboração, os estudos realizados por Herrera, Fernandes, Serra (2013); Verma et al. (2014); Kaul et al. (2015); Peeran et al. (2015) e Saxena et al. (2015) concluíram que a queilosopia é uma técnica recente, podendo ser utilizada para determinar o gênero de um indivíduo. Porém, as limitações existentes em seu uso, impedem que seus resultados sejam fidedignos. Um fator que diminui a validade da queilosopia é a modificação dos lábios durante processo de envelhecimento e algumas patologias locais. Esses autores foram unânimes em relação à identificação de gênero através dessa técnica. No entanto, eles alegam a dificuldade em empregá-la pelo fato de analisar somente tecidos moles.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, através de revisão de literatura, identificou que a Odontologia Legal atua direta e indiretamente na solução de casos judiciais, onde se investiga a identidade de um corpo encontrado. A integração do Odontologista à equipe de Medicina Forense é imprescindível para agilizar o processo de identificação.

A determinação da idade, gênero, altura, etnia são alguns dos critérios para seleção de suspeitos que possuam características convergentes com o cadáver examinado. Também, a utilização de imagens do sorriso, exame de DNA e exames odontológicos colaboram de forma mais específica para o reconhecimento de vítimas.

Com o desenvolvimento tecnológico, procedimentos que antes eram realizados manualmente e demorados, passaram a ser digitalizados e automatizados, diminuindo assim, o risco de erros. A Queilosopia e a Rugosopia Palatina, são técnicas de fácil execução que podem ser empregadas pelo Odontologista como exame auxiliar, não sendo possível ainda sua utilização como prova judicial definitiva.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. D. C. S.; ALVES N.A.; MICHEL-CROSATO E.; ROCHA M.,CAMERIERE R.; BIAZEVIC M.G.H

. Dental age estimation in a Brazilian adult population using Cameriere's method. **Braz. oral res.**, v.29, n.1, p. 1-9. jan. 2015.

BANDEIRA, R. O.; BEZERRA de MENEZES, L.M.; COSTA de OLIVEIRA, P.M.; CORREIA, A.M. Forensic dental examinations carried out in a large city in northeastern Brazil. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.61, n.3, p. 349-355. jul. 2013.

BIJJARAGI,S.C.; SANGLE, V.A.; SARASWATHI, F.K.;VEERENDRA, S. P.; ASHWINI, R.;BAPURE, S.K. Age estimation by modified Demirjian's method (2004) and its applicability in Tibetan young adults: A digital panoramic study. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, [S.l.], v.19, n. 1, p. 100-105. maio. 2015.

CARVALHO, G. D. P. D.; MATOSO, R. I. O odonto-legista e um corpo não-identificado. RGO. **Revista Gaúcha de Odontologia**, [S.l.], v.58, n. 3, p. 405-409. jul. 2010.

CARVALHO, S.P.M.; ALVES DA SILVA, R.H., LOPES-JÚNIOR, C., PERES, A.S. A utilização de imagens na identificação humana em odontologia legal. **Radiol Bras**, [S.l.], v.42, n. 2, p. 125-130. mar. 2009.

CARVALHO, S.P.M.; SALES-PERES A.; RIBEIRO-BICUDO, L.A; ALVES DA SILVA R.H.. Quality evaluation of DNA obtained from stored human saliva and its applicability to identification in Forensic Dentistry. **Revista Odonto Ciência**, [S.l.], v.25, n.1, p. 48-53. nov. 2010.

CARVALHO, S.P.; BRITO, L.M.; PAIVA, L.A.; BICUDO, L.A.; CROSATO, E.M.; OLIVEIRA, R.N. "Validation of a Physical Anthropology Methodology Using Mandibles for Gender Estimation in a Brazilian Population." **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v.21 n .4, p. 358–362. jul. 2013.

CORRAL, C.; GARCÍA, F.; GARCÍA, J.; LEÓN, P.; HERRERA, A.; MARTÍNEZ, C.;MORENO,F. Chronological versus dental age in subjects from 5 to 19 years: a comparative study with forensic implications. **Colombia Médica**, Cali, v.41, n. 3: 215-223. jul. 2010.

DA COSTA, Y. T. F.; LIMA, L. N. C.; RABELLO, P. M. Analysis of canine dimorphism in the estimation of sex. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, Piracicaba, v.11, n. 3, p. 406-410. jul. 2012.

SILVA, R. F. DA; DARUGE JÚNIOR, E.D.; PEREIRA, S.D.R.; ALMEIDA, S.M.; OLIVEIRA, R.N. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica. **Rev. odonto ciência**, [S.l.], v.23, n. 1, p. 90-93. jan. 2008.

_____. Utilização de documentação ortodôntica na identificação humana. **Dental press j. orthod.**, [S.l.], v.16, n. 2, p. 52-57. abr. 2011.

- DEEPAK, V.; MALGAONKAR, N.I.; SHAH, N.K.; NAS-SER, A.S.; DAGRUS, K.; BASSLE, T. Palatal rugae patterns in orthodontically treated cases, are they a reliable forensic marker?. **Journal of international oral health: JIOH**, [S.l.], v.6, n. 5, p. 89-95. set. 2014.
- EBOH, D. E. O. Palatal rugae patterns of Urhobos in Abraka, South-Southern Nigeria. **Int. J. Morphol.**, [S.l.], v.30, n. 2, p. 709-713. out. 2012.
- ESTRELA, C. **Noções de Odontologia Legal e Bioética**. Artes Medicas Editora, 2013.
- FRARI, P.; IWASHITA, A.R.; CALDAS, J.C.F.G.; SCANAVINI, M.A.; DARUGE JUNIOR, E. A importância do odontologista no processo de identificação humana de vítima de desastre em massa. Sugestão de protocolo de exame técnico-pericial, **Revista Odonto**, V. 16, n. 31, jan/ jun. 2008.
- FRANCISCO, R.A.; DA SILVA, R.H.A.; PEREIRA, J.M.; SOARES, E.G.; MATHEUCCI JÚNIOR, E.; IWAMURA, E.S.M.; GUIMARÃES, M.A. A antropologia forense como triagem para as análises da genética forense. **Saúde, Ética & Justiça**, [S.l.], v.18, n. 1, p. 128-133. set. 2013.
- HERRERA, L. M.; FERNANDES, C. M. D. S.; SERRA, M. D. C. Human identification by means of conventional and digital Cheiloscopy: a study of the literature. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.61, n. 1, p. 113-120. jan. 2013.
- HIGGINS, D. ; ROHRLACH, A.B.; KAIDONIS, J.; TOWNSEND, G.; AUSTIN, J.J. Differential Nuclear and Mitochondrial DNA Preservation in Post-Mortem Teeth with Implications for Forensic and Ancient DNA Studies. **PLOS ONE**, [S.l.], v.10, n. 5, p. 1-17. maio. 2015.
- JAVADINEJAD, S.; SEKHAVATI, H.; GHAFARI, R. A Comparison of the Accuracy of Four Age Estimation Methods Based on Panoramic Radiography of Developing Teeth. **Journal of dental research, dental clinics, dental prospects**, [S.l.], v.9, n. 2, p. 72-78. jun. 2015.
- KAUL, R.; PADMASHREE, S.M.; SHILPA, P.S.; SULTANA, N.; BHAT, S. Cheiloscopy patterns in Indian population and their efficacy in sex determination: A randomized cross-sectional study. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.7, n. 2, p. 101-106. maio. 2015.
- KOLUDE, B.; ADEYEMI, B.F.; TAIWO, J.O.; SIGBEKU, O.F.; EZE, U.O. The role of forensic dentist following mass disaster. **Annals of Ibadan Postgraduate Medicine**, [S.l.], v.8, n. 2, p. 111-117. dez. 2010.
- MACALUSO, P. J. Sex discrimination potential of permanent maxillary molar cusp diameters. **J Forensic Odontostomatol**, [S.l.], v.28, n. 1, p. 22-31. dez. 2010.
- MANIGANDAN, T.; SUMATHY, C.; ELUMALAI, M.; SATHASIVASUBRAMANIAN, S.; KANNAN, A. Forensic radiology in dentistry. **Journal of pharmacy & bioallied sciences**, [S.l.], v.7, n. 1, p. 260-264. abr. 2015.
- MANJUNATHA, B. S.; SONI, NISHIT K. Estimation of age from development and eruption of teeth. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.6, n. 2, p. 73-76. maio. 2014.
- MOHAMMED, R.B.; SANGHVI, P.; PERUMALLA, K.K.; SRINIVASARAJU, D.D.; SRINIVAS, J.; KALYAN, U.S.; RASSOL, S.K.I. Accuracy of Four Dental Age Estimation Methods in Southern Indian Children. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, [S.l.], v.9, n. 1, p. 01-08. jan. 2015.
- MONTENEGRO, J.B.; SANTOS, I.G.M.; SANTIAGO, A.P.A.C.S.; SORIANO, E.P.; Carvalho, M.V.D. A contribuição da odontologia legal em um caso de exumação judicial para identificação. **Derecho y cambio social**. 2012. Disponível em: <http://www.derechoycambiosocial.com/revista030/odontologia_legal.pdf> Acesso em: 19 jan. 2015.
- PATEL, P.S.; CHAUDHARY, A.R.; DUDHIA, B.B.; BHATTIA, P.V.; SONI, N.C.; JANI, Y.V. Accuracy of two dental and one skeletal age estimation methods in 6-16 year old Gujarati children. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.7, n. 1, p. 18-27. jan. 2015.
- PEERAN, S. W. et al. A study of lip print patterns among adults of Sebha city, Libya. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.7, n. 1, p. 67-70. jan. 2015.
- PITTAYAPAT, P. et al. Forensic odontology in the disaster victim identification process. **The Journal of forensic odonto-stomatology**, [S.l.], v.30, n. 1, p. 1-12. 2011.
- PITTAYAPAT, P.; REINHILDE, J.; De Valck, E.; VANDERMEULEN, D.; WILLEMS, G. Forensic odontology in the disaster victim identification process. **The Journal of forensic odonto-stomatology**, [S.l.], v.30, n. 1, p. 1-12. 2012.
- RAITZ, R.; FENYO-PEREIRA, M. ; HAYASHI, A.S. ; MELANI, R. Dento-maxillo-facial radiology as an aid to human identification. **The Journal of forensic odonto-stomatology**, [S.l.], v.23, n. 2, p. 55-59. 2005.
- SAXENA, S. Saliva in forensic odontology: A comprehensive update. **Journal of Oral and Maxillofacial Pathology**, [S.l.], v.19, n. 2, p. 263-265. set. 2015.
- SAXENA, E.; CHANDRASHEKHAR, B.R.; HONGAL, S.; TORWANE, N.; GOEL, P.; MISHRA, P. A study of the palatal rugae pattern among male female and transgender population of Bhopal city. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.7, n. 2, p. 142-147. mai. 2015.

SCORALICK, R.A.; BARBIERI, A.A.; MORAES, Z.M.; FRANCESQUINI JÚNIOR, L.; DARUGE JÚNIOR, E.; NARESS, S.C.. Identificação humana por meio do estudo de imagens radiográficas odontológicas: relato de caso. **Rev. odontol. UNESP**, [S.l.], v.42, n. 1, p. 67-71. jan. 2013.

SERRA, M.C.; HERRERALL, L.M.; FERNANDES, C.M.S. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica. **Rev. odonto ciência**, [S.l.], v.23, n. 1, p. 90-93. jan. 2008.

_____. Importância da correta confecção do prontuário odontológico para identificação humana. Relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, [S.l.], v.66, n. 2, p. 100-104. 2012.

SFORZA, C.; DE MENEZES, M.; FERRARIO, V. Soft- and hard-tissue facial anthropometry in three dimensions: what's new. **J AnthropolSci**, [S.l.], v.91, n. 1, p. 159-184. jul. 2013.

SILVA, R. F.; DARUGE JÚNIOR, E.; PEREIRA, S. D. R.; ALMEIDA, S. M.; OLIVEIRA, R. N. Identificação de cadáver carbonizado utilizando documentação odontológica. **Rev. odonto ciência**, [S.l.], v.23, n. 1, p. 90-93. jan. 2008.

TALABANI, R. M.; BABAN, M. T.; MAHMOOD, M. A. Age estimation using lower permanent first molars on a panoramic radiograph: A digital image analysis. **Journal of forensic dental sciences**, [S.l.], v.7, n. 2, p. 158-162. maio. 2015.

TRAN-HUNG, L.; TRAN-THI,N.; Aboudharam, G.; Raoult, D.; Drancourt, M. A new method to extract dental pulp DNA: application to universal detection of bacteria. **PLoS ONE**, [S.l.], v.2, n. 10, p. 1062. out. 2007.

TSUCHIYA, M.J.; GOMES, E.M.; ABE, D.M.; OLIVEIRA, F.V.N; MASSAOKA, C. Human identification through the analysis of dental records registered in the context of a Dental Institution. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.61, n. 3, p. 389-393. jul. 2013.

VANRELL, J. P. **O Papel da Antropologia Forense: Uma Introdução.** Odontologia legal e antropologia forense. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Cap. 34, p. 232-234.

VENEGAS, V.H.; VALENZUELA, J.S.P.; LÓPEZ, M.C.;GALDAMES, I.C.S. Palatal rugae: Systematic analysis of its shape and dimensions for use in human identification. **Int. j. morphol**, [S.l.], v.27, n. 3, p. 819-825. 2009.

VERMA, A.P.; KUMAR, S.;RATHORE,S. Abhishek Pan-

dey Role of Dental Expert in Forensic Odontology. **National Journal of Maxillofacial Surgery**, [S.l.], v.5, n. 1, p. 2-5. jan. 2014.

WALEED, P.; BABA,F.; ALSULAMI,F.; TARAKJI, B. Importance of Dental Records In: Forensic Dental Identification. **Acta Informatica Medica**, [S.l.], v.23, n. 1, p. 49-52. fev. 2015.

SOBRE OS AUTORES

Sérgio Vitoriano Silva

Graduado em Odontologia pela Faculdade Católica Rainha do Sertão.

Contato: sergiovs100@gmail.com

Emanuelle Albuquerque Carvalho Melo

Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Odontopediatria pela Academia Cearense de Odontologia, Especialista em Saúde da Família, Docente da Faculdade Católica Rainha do Sertão.

Contato: emanuellemelo@unicatolicaquixada.edu.br

Sofia Vasconcelos Carneiro

Mestre em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo Mandic Campinas São Paulo, Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, Docente da Faculdade Católica Rainha do Sertão.

Contato: sofiacarneiro@unicatolicaquixada.edu.br

Cosmo Helder Ferreira da Silva

Mestre em Sociobioiversidade e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, Especialista em Gestão do Trabalho e Educação na Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Docente da Faculdade Católica Rainha do Sertão.

Contato: helderferreira@unicatolicaquixada.edu.br

PERFIL DE SAÚDE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO BRASILEIRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA BRASILEIRA

Thairo Fellipe Freitas Oliveira
Paulo Jorge de Oliveira Ferreira
Regina Kelly Guimarães Rosa

RESUMO

Procedeu-se uma narrativa sobre o perfil de saúde no sistema penitenciário, objetivando conhecer a realidade em que se encontram as cadeias e presídios brasileiros no que condiz com a saúde dos apenados e seus principais determinantes de adoecimento baseando-se na cidadania e nos princípios do sistema único de saúde. Com uma abordagem qualitativa e exploratória, de natureza descritiva, com procedimentos de coleta de dados de pesquisa bibliográfica. Em 2003, foi instituído o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário que determina a inclusão do preso, enquanto pessoa, a gozar dos seus direitos no que se refere ao atendimento de saúde. É evidente o abandono das pessoas quando ingressas no sistema, passando a viver em ambientes totalmente insalubres sem ventilação, higienização, celas lotadas além do uso de drogas e objetos pessoais compartilhados, se deparam ainda com a falta de segurança o que resulta na fuga em massa dos detentos. Com a ausência de componentes sanitários, torna-se propensa a proliferação de doenças constantemente entre os presos e a falta de assistência médica, agravando ainda mais o quadro clínico e tornando-se um disseminador da doença. Conclui-se que é notória a escassez de material de estudo que se volte às pessoas encarceradas, pouco se tem interesse no estudo dessa população com seus problemas visíveis de saúde. De acordo com a literatura produzida, após a instituição do Plano nacional de saúde no sistema penitenciário nota-se que a realidade do cárcere ainda encontra-se distante desta proposta, a política é vista por muitos como desconhecida.

Palavras-chave: Saúde Coletiva. SUS. Cárcere. Promoção da Saúde.

ABSTRACT

We proceeded to a theoretical review of the health profile in the prison system, aiming to know the reality in which they are the chains and Brazilian prisons in keeping with the health of inmates and their main determinants of illness based on the citizenship and the principles the unified health system. With a qualitative and exploratory approach of descriptive nature with procedures for collection of historical and bibliographic data from 2009 to 2015 the abandonment of the people is evident when ingressas in the system, going to live in totally unhealthy environments without ventilation, sanitation, overcrowded cells and the use of drugs and shared personal items, are still faced with the lack of security resulting in the mass escape of prisoners. With the absence of sanitary components becomes prone to disease proliferation and forth between the prisoners and the lack of medical care further aggravating the clinical picture and becoming a disseminator of the disease. It is concluded that there are very few of study material that they turn to prisoners, there has been little interest in the study of this population with its visible health problems in order to solve this issue in 2003 was instituted the National Health Plan the Prison System that determines the inclusion of the prisoner as a person to enjoy their rights with regard to health care, notice that the reality of prison still find far this proposal, the policy is seen by many as unknown.

Keywords: health Collective. Sus. Prison. Health promotion.

1 INTRODUÇÃO

O sistema penitenciário no Brasil apresenta vários problemas “dentre eles, destacam - se o déficit de vagas nas penitenciárias e principalmente, a falta de uma assistência médico - jurídica adequada e suficiente” [...] (SOUSA *et al.*, 2013, p.2).

É evidente que desde 1984 foi instituída a Lei de Execução Penal nº 7.210, de 11 de julho – Art. 14, que trata das atribuições de assistência à saúde do preso e do internato de caráter preventivo e curativo, compreendendo o atendimento médico, farmacêutico e odontológico. Define, ainda, que quando o estabelecimento penal não estiver aparelhado para prover a assistência médica necessária, este deverá ser referenciado para outro serviço resolutivo (SOUSA *et al.*, 2013).

Vista a necessidade clara de assistência à saúde, em 2003 foi instituído o Plano Nacional de Saúde no Sistema Prisional (PNSSP) que prevê a inclusão da população penitenciária no Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo seus direitos enquanto pessoa na perspectiva dos direitos humanos. O acesso dessa população aos serviços de saúde é legalmente definido pela Constituição Federal de 1988; pela Lei nº 8.080, de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde; pela Lei nº 8.142, de 1990 que dispõe da participação da comunidade na gestão do SUS; e pela Lei de Execução Penal nº 7.210, de 1984.

Em 2014, também foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP). Com a política, a população prisional foi inserida formalmente na cobertura do Sistema Único de Saúde. Faz parte dos objetivos do PNAISP, assegurar que cada unidade prisional seja um ponto integral da Rede de Atenção à Saúde do SUS (DEPEN, 2014).

O Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias destaca, em números absolutos, que o Brasil tem a quarta maior população prisional, ficando atrás de alguns países como os Estados Unidos, China e Rússia. Segundo relatório do *International Centre for Prison Studies* (ICPS), cerca de três milhões de pessoas no mundo estão presas provisoriamente e em mais da metade dos países observa-se que há uma tendência no uso dessa medida (DEPEN, 2014).

Os usuários de drogas injetáveis, profissionais do sexo, caminhoneiros e principalmente os presidiários são classificados pelo Ministério da Saúde como os indivíduos que apresentam comportamento de risco e alta vulnerabilidade para as infecções (ALQUIMIN, 2014).

Objetiva-se conhecer a realidade em que se encontram as cadeias e presídios brasileiros no que condiz com a saúde dos apenados e seus principais determinantes de adoecimento baseando-se na cidadania e nos princípios do sistema único de saúde, conforme descrito na Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 em que o Estado deve garantir uma formulação e execução de políticas

sociais e econômicas visando reduzir agravos e doença, assegurando a todos acesso universal e igualitário para promoção, proteção e recuperação da saúde.

Levando também em consideração a dignidade da pessoa humana, no que se refere à cidadania, regulamentado na Constituição Federal de 1988 Art. 5º.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata de uma revisão integrativa acerca do perfil de saúde no sistema penitenciário brasileiro, realizada em julho de 2015, buscando-se publicações do ano de 2010 a 2015, nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), além do Google Acadêmico e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando-se os seguintes descritores: Saúde coletiva. SUS. Cárcere. Promoção da saúde.

Foram analisadas 14 produções científicas, sendo doze artigos, um manual do ministério da saúde e um relatório do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN). Dos critérios de inclusão: foram analisados artigos em língua portuguesa; disponibilidade do texto completo *on line*; com o termo “saúde dos presos”; independente do método de pesquisa, com publicação nos últimos cinco anos. Critérios de exclusão: não apresentava temática referente à saúde dos presos; publicações com tempo maior que cinco anos.

Ao total encontrou-se 23 publicações científicas. Destas, nove foram excluídas, pois não abordavam a temática do estudo e apresentavam publicação maior que cinco anos. Assim, a amostra da revisão integrativa acerca do perfil de saúde no sistema penitenciário compôs-se de 14 publicações que atendiam aos critérios estabelecidos.

O estudo foi realizado em 4 etapas: 1.Utilizou-se como referência o Plano Nacional de Saúde no sistema Penitenciário e publicações nos últimos cinco anos; 2.O material foi separado em pastas de arquivos, a fim de se obter um melhor controle de organização sobre os assuntos em estudo; 3.Após a coleta, foram separadas as partes mais importantes dos artigos em forma de fichamento, com o objetivo de discutir e aplicar no atual trabalho; 4.Das publicações pesquisadas foram feitas cinco leituras na íntegra e com texto completo na forma *on line* e impresso, a seguir foram transcritos para papel sem pauta afim de organizar as ideias e aplicar de forma organizada e coerente para melhor leitura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos artigos analisados a seguir, constatou-se condições mínimas de saúde nas cadeias públicas, o que configura um real descaso com a saúde pública, além do não cumprimento do que é estabelecido pelo PNSSP. Tais condições são avaliadas conforme os prin-

cípios éticos e também das diretrizes operacionais que enfatizam a importância da política sanitária brasileira e impulsionam a efetivação jurídica do Sistema Único de Saúde (SUS), assim regulamentadas pelas Leis Orgânicas da Saúde nº 8080/90 e nº 8142/90.

As precárias situações de saúde em que se encontram o sistema prisional brasileiro são conhecidas, a falta de atendimento de saúde, de segurança, além do elevado número de detentos por cela, o que acarreta em um ambiente de alta periculosidade para doenças, falta de higiene pessoal, sexo com vários parceiros sem proteção. Esses e outros fatores encontram-se constan-

temente na realidade das condições em que se encontram os presos nas cadeias do Brasil, portanto, vale ressaltar que as doenças presentes nesse ambiente não se restringem apenas atrás dos muros de uma prisão, mas a população carcerária torna-se portadora de inúmeras moléstias infectocontagiosas oferecendo risco constante ao público em geral.

As publicações foram apresentadas no quadro a seguir quanto ao autor, ano de publicação, tipo de produção científica, objetivo do trabalho científico, metodologia e resultados (Quadro I).

Quadro 1 – Caracterização das pesquisas que melhor atenderam às necessidades do estudo, segundo autor e ano de publicação, tipo de produção científica, objetivo, metodologia e resultados acerca do perfil de saúde no sistema penitenciário no Brasil, 2015

Autor/Ano	Tipo de Produção Científica	Objetivo	Metodologia	Resultados
NOGUEIRA, Péricles Alves (2008)	Artigo (Rev. Bras. De Epidemiologia)	Verificar a associação entre o tempo de prisão e a taxa de infecção tuberculosa na população carcerária dos Distritos Policiais da zona oeste da cidade de São Paulo.	Foi realizado um estudo observacional, no período de março de 2000 a maio de 2001.	Do total de 1.052 presos entrevistados, 932 concordaram em fazer a prova da tuberculina, e destes, 64,5 estavam infectados.
REIS, Cássia Barbosa (2009)	Artigo (Rev. Ciência & Saúde Coletiva)	Conhecer as estratégias desenvolvidas para prevenir a infecção e a disseminação das DST/AIDS nas Delegacias Cíveis.	De desenho qualitativo, foi realizada com internos das cadeias públicas de quatro municípios da regional de Naviraí/MS.	O preservativo masculino é utilizado apenas na primeira relação, quando se trata de parceiro (a) fixo (a) não é usado.
SOUSA, Maria da Consolação Pitanga et al. (2013)	Artigo (Rev. Interdisciplinar)	Trata-se de uma revisão de literatura em base de dados (SciELO e LILACS).	Revisão bibliográfica, sobre a atenção à saúde no sistema penitenciário brasileiro, no período de 2002 a 2011.	Identificou-se a presença de hepatite B e C sendo a última associada com HIV, tuberculose, doenças parasitárias e mentais.
JÚNIOR, João Wellton de Azevedo Henrique et al. (2013)	Artigo (Rev. Baiana de Saúde Pública)	Analisar a efetividade do PNSSP junto à população carcerária masculina, em nível da atenção primária à saúde no município de Caraubas, Rio Grande do Norte.	Estudo descritivo e exploratório, de abordagem qualitativa. Realizada no município de Caraubas (RN).	As ações se resumem apenas em: recuperação, não havendo promoção proteção e reabilitação da saúde.
ALQUIMIM, Andreia Farias (2014)	Artigo (Rev. Unimontes Científica)	Determinar comportamentos de risco para HIV em população carcerária de Montes Claros (MG).	Utilizou-se, no presídio, um questionário semiestruturado, bem como realizou-se um teste rápido de HIV nos participantes.	Não foram encontrados detentos com sorologia positiva para HIV, embora 15,9 deles dizem possuir mais de quatro parceiras (os).
SOUSA, Maria da Consolação Pitanga et al. (2015)	Artigo (VII Jornada Internacional de Políticas Públicas)	Analisar a política de saúde nos presídios masculino do Piauí.	Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, descritiva, a qual utilizou-se um roteiro semiestruturado com perguntas abertas.	Os resultados apontam o desconhecimento da Política Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário.
OLIVEIRA, Luisa Gonçalves Dutra (2015)	Artigo (Cad. Saúde Pública Rio de Janeiro)	Este estudo avaliou o grau de implantação do Programa de Controle da Tuberculose em unidades prisionais de dois estados brasileiros.	Procedeu-se a um estudo de casos múltiplos com abordagem qualitativa e desenvolvimento de uma matriz de análise e julgamento.	A falta de investimento financeiro e de recursos, a falta de integração entre as coordenações da justiça e da saúde e a dificuldade de acesso ao serviço de saúde foram alguns dos fatores desfavoráveis à implantação do programa.
MOURÃO, Luana Feitosa et al. (2015)	Artigo (Rev. SANARE, Sobral)	Relatar as experiências vivenciadas por acadêmicos de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI).	Trata-se de estudo descritivo-exploratório, do tipo relato de experiência.	Apesar da implantação do Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário, faltam profissionais e equipamentos.

Fonte: Dados da pesquisa.

3.1 PRINCIPAIS DOENÇAS E AGRAVOS NA POPULAÇÃO PENITENCIÁRIA

A superlotação das celas e o ambiente precário e insalubre são determinantes no estado de saúde dos detentos, transformando as prisões em locais propícios à proliferação de doenças. Além dos fatores de estruturação, outros também são requisitos de adoecimento, como a má alimentação, o sedentarismo o uso de drogas e a falta de higiene. Doenças do aparelho respiratório, dentre elas a tuberculose; a hanseníase, hepatites e doenças sexualmente transmissíveis, em especial, a AIDS apresentam também alto índice de acometimento nas pessoas privadas de liberdade (SOUSA, et al., 2013, p. 2).

Foi visto que a população carcerária vem crescendo a cada ano de forma desordenada o que causa um aglomerado em prisões sem condições de saúde. Muito além das celas lotadas e precárias, existem também vários fatores estruturais tornando as cadeias em locais propícios a proliferação de doenças e contaminação, dentre eles a má alimentação dos apenados, sedentarismo, drogas e falta de higiene.

Em números de óbitos comparados por doenças infecciosas, a tuberculose ocupa o quarto lugar e a primeira causa de óbitos em pacientes com HIV (JUNIOR, et al., 2015). Um dos grandes desafios encontrados para o controle da tuberculose é a adesão ao tratamento; portanto medidas devem ser tomadas para que sejam reduzidas as taxas de abandono ao tratamento o que acomete uma resistência aos medicamentos fazendo com que os portadores continuem transmitindo a doença.

Nesse cenário, a enfermagem é extremamente importante, contribuindo para recuperar uma condição de vida digna das pessoas reclusas de liberdade, com um estado de conforto e bem-estar prestando assistência, minimizando as ações que venham a contribuir para a discriminação e o preconceito, salientando também o respeito aos princípios éticos e legais de sua profissão. Os profissionais de enfermagem desenvolvem práticas de cuidado visando às necessidades particulares de cada indivíduo, em consideração as regras do regime do Sistema Penal.

Referente ao encarceramento feminino, este é marcado por um descaso dos poderes públicos, o que evidencia a falta de uma política pública específica que leve em consideração a mulher encarcerada enquanto sujeito de direitos inerentes à sua condição de pessoa humana e muito particularmente às suas especificidades oriundas do seu gênero feminino (MOURÃO et al., 2015).

Conforme mostram os estudos, é registrado o desconhecimento de alguns funcionários acerca das propostas contidas no Plano Nacional do Sistema Penitenciário.

3.2 ASSISTÊNCIA E DIREITO À SAÚDE DOS PRESOS

Assim afirmada pela Constituição Federal de 1988, descrita no Art. 1º, cabe à República Federativa do Brasil - composta por Estados e municípios bem como o Distrito Federal - o direito à cidadania e a dignidade da pessoa humana, além dos direitos universais do ser humano, entre eles o direito à saúde. Ainda é ressaltada no Art. 5º, a garantia dos direitos igualitários em que relata que todos somos iguais perante a lei, sem restrições, incluindo neste o grupo carcerário, qual é assegurado o respeito à integridade física e moral (JÚNIOR et al., 2013).

É estabelecido pelo art. 38 do Código Penal que a pessoa presa conserva todos os seus direitos não atingidos pela perda da liberdade, cabendo às autoridades o total respeito à sua integridade enquanto pessoa (MOURÃO et al., 2015). A mesma autora relata ainda que os direitos das mulheres presas são violados de modo acentuado pelo Estado brasileiro, como a desatenção à saúde, reintegração social, educação, trabalho e também as relações de vínculos familiares.

Mesmo com a existência de Leis e Tratados em nível nacional e internacional que visam contribuir para uma melhor assistência à população encarcerada, é visível a falta de operacionalização dos mesmos, gerando, assim, uma preocupação na real situação em que se encontram essas pessoas, acometendo práticas de violência e abandono a saúde física e mental (GOIS, et al., 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil apresenta a 4º maior população carcerária do mundo e concentra também números elevados de presos sem julgamento. Além de um contínuo déficit de vagas no sistema prisional, o número de presos vem crescendo constantemente ano após ano de forma tão rápida que o sistema encontra dificuldade de atender à grande demanda. Outro contexto que vem em decadência é a segurança nas unidades prisionais e nos grandes presídios o que resulta na fuga em massa de detentos.

Em termos de dificuldade, é notória a escassez de material de estudo que se volte às pessoas encarceradas. Pouco se tem interesse no estudo dessa população com seus problemas visíveis de saúde, já que a constituição demonstra que saúde é um direito de todos, o que independe de seu grau de escolaridade, cor da pele ou religião. Nota-se que a realidade do cárcere ainda encontra-se distante daquela proposta pelo Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário.

Com o intuito de resolver tal problema de saúde pública, é necessário mais interesse no campo científico em identificar, prevenir e tratar as enfermidades que

são constantes nas cadeias, importante lembrar que a pessoa presa está condenada por um devido crime cometido, mas isso não interfere nos direitos enquanto cidadão no que diz respeito o acesso à saúde em todos os campos de atuação, sendo ela médica, farmacêutica, odontológica e cuidados de enfermagem. O direito à saúde realizado na perspectiva dos Direitos Humanos no que condiz com o exercício da Cidadania é garantido constitucionalmente mediante o Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ALQUIMI, F. A. Comportamento de Risco para HIV em População Carcerária de Montes Claros. **Revista UNIMONTES CIENTÍFICA**, Montes Claros, v.16, n.1 jan/jun. 2014. Disponível em: <www.ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/download/.../289>. Acesso em: 18 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário**, 2003. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_pnssp.pdf> Acesso em: 18 jul. 2015.

GOIS, S. M. et al. Para além das Grades e Punições: uma Revisão Sistemática sobre a Saúde Penitenciária. **Revista CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA**, v.17, n.5 p.1235-1246, 2012. Disponível em: <<http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/39693/S1413-81232012000500017.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 jun. 2015.

OLIVEIRA JUNIOR, H. dos S. Prevalência de Casos de Tuberculose Durante os Anos de 2002 A 2012, no Município de Palmas-Paraná. **Revista de SAÚDE PÚBLICA**. Florianópolis, v.8, n.1, p.43-57, jan./abr. 2015. Disponível em: <<http://esp.saude.sc.gov.br/sistemas/revista/index.php/inicio/article/viewArticle/292>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

HENRIQUE JUNIOR, J. W. de A. et al. O Cuidado na Atenção Primária à Saúde da População Carcerária Masculina no Município de Caraúbas/RN. **Revista BAIANA DE SAÚDE PÚBLICA**, v.37, n.2, p.390-406, abr/jun. 2013. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/360>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

INFOPEN. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias**, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2015/11/080f04f01d5b0efebfbcf06d050dca34.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

MOURÃO, L. F. et al. Promoção da Saúde de Mulheres Encarceradas: um Relato de Experiência. **Revista SO-**

NARE, Sobral, v.14, n.01, p.52-57, jan/jun. 2015. Disponível em: <<http://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/viewFile/608/325>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

OLIVEIRA, L. G. D. **Análise da Implantação do Programa de Controle de Tuberculose em Unidades Prisionais no Brasil**. CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA, Rio de Janeiro, v.31, n.3, p. 543-554, mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2015000300543&script=sci_abstract&lng=pt>. Acesso em: 28 jul. 2015.

SOUSA, M. da C. P. et al. Atenção a Saúde no Sistema Penitenciário: Revisão de Literatura. **Revista INTERDISCIPLINAR**, v.6, n.2, p.144-151, abr/mai/jun. 2013. Disponível em: <http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/viewFile/59/pdf_32>. Acesso em: 28 jul. 2015.

SOBRE OS AUTORES

Thairo Fellipe Freitas Oliveira

Graduando em enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá, Quixadá-Ceará. Membro do Projeto Novos Horizontes Álcool e Drogas.

E-mail: thairofellipe@gmail.com

Paulo Jorge de Oliveira Ferreira

Enfermeiro. Mestre em Enfermagem Fundamental pela USP. Coordenador do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá, Quixadá-Ceará.

E-mail: paulojorge@unicatolicaquixada.edu.br

Regina Kelly Guimarães Rosa

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública pela UFC. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá, Quixadá-Ceará. Enfermeira Assistencial da Unidade de Pronto-Atendimento da Praia do Futuro, Fortaleza-Ceará.

E-mail: reginakelly@unicatolicaquixada.edu.br

PROCESSO DE ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL EM UMA ESCOLA DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Allan Diego Ricarte de Araújo
Mercia Capistrano de Oliveira

RESUMO

O presente trabalho se configura como relato de experiência das atividades desenvolvidas na disciplina de Exames Psicológicos e Orientação Profissional do sexto período da graduação em Psicologia do Centro Universitário Católica de Quixadá. O objetivo destas atividades foi desenvolver um processo de orientação profissional com jovens do terceiro ano do ensino médio de uma escola da rede pública de ensino, promovendo ações reflexivas e informativas, identificando a expectativa dos jovens, no tocante à escolha profissional e, ainda, detectando os principais problemas que circundam a realidade dos sujeitos submetidos a tal escolha. A instituição em questão foi a Escola Estadual de Educação Profissional Doutor José Alves da Silveira, situada no município de Quixeramobim – CE. Verificou-se, empiricamente, que jovens em processo de escolha profissional se veem imersos em incertezas e, inseridos em uma instituição profissionalizante, enfrentam ainda o dilema de seguir ou não a carreira que iniciaram no ensino técnico. Deste modo, a orientação profissional caracterizou-se como mecanismo de esclarecimento, estímulo de reflexão e agente propiciador do pensamento crítico e político acerca das diversas imbricações advindas da escolha profissional. A experiência, ao passo que possibilitou a atuação no campo da orientação profissional, permitiu enriquecer a formação acadêmica e auxiliar os jovens neste momento tão peculiar de suas trajetórias.

Palavras-chave: Orientação Profissional. Escolha profissional. Psicologia.

ABSTRACT

This present work is configured as an experience report of the activities developed in the course of Psychological Exams and Career Guidance of the sixth period of the graduation in Psychology of Centro Universitário Católica de Quixadá. The objective of these activities was to develop a career guidance process with young people from the third year of a high school from the public education network, promoting thoughtful and informative actions, identifying the expectations of young people, regarding the professional choice and, also, detecting the main problems surrounding the reality of the individuals undergoing such a choice. The institution in question was Escola Estadual de Educação Profissional Doutor José da Silveira, in the municipality of Quixeramobim - CE. It has been verified, empirically, that the young people in process of professional choice see themselves immerse in uncertainties and, inserted into a professional institution, still face the dilemma of following or not he career started in technical education. Thus, the vocational guidance was characterized as an elucidation mechanism, reflection stimulus and propitiator agent of critical and political thinking about the many imbrications arising from professional choice. The experience, while allowed to work in the field of vocational guidance, allowed enrich the academic training and help young people at this time so peculiar of their trajectories.

Keywords: Career Guidance. Professional choice. Psychology.

1 INTRODUÇÃO

A escolha da profissão para o adolescente que vivencia o ensino médio de maneira regular pressupõe, além da própria definição do que fazer no campo de trabalho, outras questões de autodescoberta que envolvem o ser adolescente e o tornar-se adulto em nossa cultura. Na perspectiva de Osório (1992), a adolescência é um período marcado por uma crise de identidade que permite, ao sujeito, se afirmar em seu contexto.

A escolha profissional e, em consequência, da carreira de trabalho futura traz, em si, uma série de questões e influências que afetam o jovem, segundo o que apresenta Neiva (2007), como a assunção de uma nova identidade, a elaboração do luto da infância, as ideologias de classe social e gênero, os dispositivos de poder familiares, entre outros.

Este trabalho apresenta as vivências de um projeto de orientação profissional realizado em escola pública de ensino médio profissionalizante.

De acordo com Muller, Schmidt e Soares (2009), o objetivo da orientação profissional é ampliar a consciência do indivíduo acerca de sua realidade, capacitando-o para ser um agente de transformação e, ainda, propiciando reflexão sobre as relações homem-trabalho em uma perspectiva crítica, considerando aspectos psicológicos, econômicos e sociais para a escolha da profissão.

Abade (2005) salienta a necessidade em se desenvolver intervenções em orientação profissional em contextos desfavorecidos, visando oportunizar e favorecer os processos de escolha para as classes onde a informação não é facilmente acessível.

Souza et al (2009), por sua vez, defendem que o advento da orientação profissional no contexto das escolas públicas oportuniza, aos estudantes, o diálogo sobre o contexto social, permitindo a construção do pensamento crítico acerca do fenômeno da escolha profissional.

Foi neste bojo de ideias que se fundamentou esta prática, motivada pela necessidade de levar ao contexto do ensino público, a possibilidade do jovem entrar em contato com questões concernentes ao futuro profissional e às configurações advindas deste, partindo de um pensamento crítico sobre si, sobre o outro e sobre a sociedade.

Objetivou-se, a partir das questões expostas, suscitar nos jovens a reflexão sobre a escolha profissional, problematizando as causas e consequências desta e percebendo os obstáculos a ela pertencentes.

PERCURSO METODOLÓGICO

Este trabalho concebe-se como relato de experiência das intervenções realizadas no projeto de Orientação Profissional proposto na disciplina Exames Psi-

cológicos e Orientação Profissional, do 6º período da graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá.

Para que as experiências aqui relatadas possam ser clarificadas, faz-se necessário delinear como foi concebida a prática com as quais se relacionam.

A proposta desta prática foi, basicamente, desenvolver um processo de orientação profissional que atendesse um público previamente estabelecido e, a partir disto, relacionar os temas discutidos em sala e conseguir verificá-los empiricamente.

A escolha do campo de práticas se deu, inicialmente, a partir da definição do público-alvo que seria atendido no processo. Foram elencadas as escolas públicas da cidade de Quixeramobim que contavam com turmas de terceiro ano do ensino médio. Optou-se pela Escola Estadual de Educação Profissional Dr. José Alves da Silveira. Para obedecer aos critérios estabelecidos na proposta, foram selecionados vinte alunos entre as turmas de terceiro ano médio, dentre os que ainda não haviam decidido sobre a carreira a seguir.

Nesta perspectiva, foram aplicadas, nos seis encontros que aconteceram, técnicas enquadradas nos moldes informativo, sociopolítico e clínico, através de instrumentos (dinâmicas de grupo, roda de conversas semidirigidas, jogos e técnicas desenvolvidos para fins de OP) e atividades que permitiram reflexão, participação e socialização do grupo.

Inseridos no modelo informativo, foram utilizados o Jogo das Profissões (BERTELLI, 2007); uma palestra sobre o universo dos cursos de ensino superior, formas de ingresso e outras questões referentes à vida acadêmica e, ainda, uma montagem de vídeo com depoimentos de acadêmicos de diversos cursos, levando o olhar de quem já estava inserido nas áreas.

Por sua vez, o modelo sociopolítico foi atendido por meio de debates, fomentados por recortes de jornais e revistas que noticiavam temas referentes ao mercado de trabalho e suas configurações, crise política, responsabilidade social e novas configurações de trabalho.

O modelo clínico, por fim, se apresentou em forma de contato individual com cada orientando, de modo a propiciar a expressão de anseios e dúvidas que não foram levantadas enquanto grupo.

Durante todos os procedimentos, atividades de integração e socialização foram levadas com o intuito de atender às demandas próprias do público adolescente, naturalmente ansiosos por dinamicidade.

2 ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL: PERCEPÇÕES E VIVÊNCIAS

Quando as teorias estudadas e discutidas extrapolam as paredes das salas de aula e possibilitam a

verificação empírica dos postulados teóricos, é possível perceber o quão necessitamos vivenciar os fenômenos para, então, construir e reconstruir os conhecimentos que lhes são relacionados.

Nesta prática, uma gama de conjecturas foi experimentada, trabalhada e refletida, tanto no que diz respeito à atuação do profissional de Psicologia junto aos processos de orientação profissional, quanto no tocante aos sentidos que se constroem subjetivamente a partir desta atuação, sentidos estes que perpassam os olhares de orientadores e orientandos.

Durante a aplicação dos instrumentos e ferramentas descritas anteriormente, alguns discursos e comportamentos dos jovens emergiram de forma mais significativa, em sua maioria relacionados às ideias controversas sobre profissões ou áreas, e algumas poucas tocantes a temas mais pontuais, como convívio com novas pessoas e adequação a novas rotinas.

O que se percebeu, nos dois primeiros encontros, durante a aplicação do Jogo das Profissões e discussão sobre formas de ingresso e demais assuntos correlatos, foi uma angústia latente, ilustrada na fala dos jovens como falta de informações sobre as diversas profissões e medo do desconhecido, de assumir novas responsabilidades que até então não eram experimentadas.

Durante as discussões promovidas nos encontros surgiu, espontaneamente, um debate, que partiu de um dos membros, do quanto foi significativo ter conhecido algo concreto sobre a graduação em Medicina Veterinária que, segundo o mesmo, até então assumia outro significado.

Enquanto orientador, o sentimento que germinava, já nas primeiras etapas do processo, era o de responsabilidade, não sobre a escolha dos jovens, que lhes é própria e intransferível, mas sobre fornecer o subsídio para que esta decisão fosse fundamentada em informações fidedignas.

A montagem em vídeo feita com graduandos da Unicatólica permitiu, aos orientandos, compreender o universo de algumas profissões a partir do olhar de quem já está imerso no meio acadêmico, vivenciando a profissão. Foi de bastante valia, visto que, no discurso do grupo, várias dúvidas foram sanadas.

O que se buscou dentro do modelo informativo de orientação profissional foi esclarecer questões basilares sobre as diversas áreas onde os jovens, possivelmente, estariam inseridos dentro de poucos meses.

Os encontros que seguiram o modelo sociopolítico foram, também, de muita relevância para o processo. Ao entrarem em contato com reportagens sobre mercado de trabalho, concorrência, configurações trabalhistas atuais e situação sociopolítica enfrentada pelo Brasil nos últimos meses, os jovens puderam refletir e dialogar sobre os fatores que emergem após a escolha profissional.

Outra importante questão levantada permeia especificamente o universo no qual estão inseridos os orientandos: o abandono a uma área técnica na qual estão imersos para o alcance de outra profissão.

A partir desta observação, foi desencadeada uma discussão sobre até onde o ensino profissionalizante pode interferir na escolha profissional, uma vez que a formação técnica já direciona os jovens a uma possível carreira. Nesse sentido, foi exposto que, mesmo que o método profissionalizante fosse determinante na escolha da profissão, a orientação profissional continuaria a subsidiar os conflitos e dilemas que surgissem ante uma decisão tão importante.

Explicitou-se, ainda, que o mercado de trabalho é historicamente tecnicista e que o ensino profissionalizante surgiu no sentido de preparar os indivíduos para este meio, e não necessariamente determinar suas carreiras. Contudo, este tema pode ser fruto de futuros estudos que objetivem compreender a relação entre o ensino técnico profissionalizante e a escolha profissional dos jovens nele inseridos.

O que foi percebido, enquanto orientador, foi que os jovens se veem em um dilema entre atender às expectativas de outrem ou buscar uma escolha consciente e baseada nos seus interesses, aptidões e valores.

Emergiram, ainda, as questões financeiras e logísticas que envolvem processos de mudança de cidade, moradia com pessoas que não são da família e adaptação ao ambiente acadêmico, primordialmente diferente do ambiente escolar.

Percebeu-se, contudo, que a orientação profissional, no modelo informativo, serviu para esclarecer e subsidiar conhecimentos, atendeu o âmbito social e político ao passo em que propiciou o pensamento crítico sobre as decisões e as responsabilidades que advém delas. Especialmente no delicado período pelo qual o mercado de trabalho passa, pensar sobre as ideologias e configurações permeadas pela cultura e sociedade, de maneira politizada, permite ao jovem ponderar entre escolhas possíveis, considerando fatores que fogem à decisão subjetiva, embora não se apartem totalmente dela.

Ao final do processo, a conversa individual com cada orientando serviu para contemplar alguns assuntos que não surgiram nos outros encontros, além de fornecer direcionamentos ou encaminhamentos para outros profissionais, quando fosse o caso.

Vale salientar que o foco desta prática foram as questões concernentes à escolha profissional e que, mesmo no modelo clínico de atuação, não foram tratadas particularidades que fugissem a este âmbito. Ressalta-se, ainda, que não foi usado o modelo psicométrico (uso de testes psicológicos para levantamento objetivo das áreas de interesse), pela necessidade de manter os instrumentos e sua aplicação temporariamente fora do acesso dos orientandos, para posterior aplicação.

A percepção que se construiu dos procedimentos realizados foi a de que a Psicologia, através de sua prática em orientação profissional, pode auxiliar os jovens não só na sua escolha profissional, mas indiretamente em sua forma de pensar e ver o mundo e as relações que nele se constroem, assumindo-se como sujeitos ativos e transformadores de realidades.

Enquanto orientador, a experiência serviu para sair do concreto e cômodo universo dos textos e partir para o desconhecido e desafiador campo do empirismo, que permite desenvolver o senso de profissionalismo e humanidade, só possibilitados pelo contato com o outro e, inevitavelmente, consigo. Perceber-se no lugar dos jovens, vivenciando novamente uma realidade pela qual todos passamos, em um momento ou outro da vida, serviu ao enriquecimento da formação acadêmica, que é tão perpassada por escolhas quanto o ensino médio.

3 DISCUSSÃO

Conforme explicitado anteriormente, a Orientação Profissional é um instrumento que subsidia os indivíduos orientandos no processo de escolha profissional e de carreira.

De acordo com Melo-Silva, Oliveira e Coelho (2002), “a Orientação Profissional envolve atividades que dispõem de conhecimentos teóricos e práticos destinados, sobretudo, aos adolescentes, à escolha profissional e à elaboração de projetos futuros”.

No caso da orientação de adolescentes, considerando as mudanças ocorridas propriamente nesta fase, Bock, Gonçalves e Furtado (2002, p. 171) defendem que:

A Orientação Profissional, quando vê a adolescência como fase natural caracterizada por dúvidas e crises de identidade, terá, com certeza, um tipo de proposta de trabalho; a própria escolha de profissão fica naturalizada. Contudo, quando considera que essa fase é construída historicamente e que suas dificuldades são geradas fundamentalmente pela contradição condição/autorização, terá outro tipo de proposta para esses jovens. Contribuir para que compreendam esse processo e se apropriem de suas determinações, tornando-se mais capazes de interferir no mundo social, deve ser a meta desse trabalho.

Sob essa perspectiva, Levenfus e Soares (2010, 247) apontam que:

A intervenção em Orientação Profissional, independentemente da abordagem subjacente ou da finalidade do trabalho, requer sempre uma aproximação aos sujeitos com quem trabalhamos, a fim de obter informações a respeito de sua dinâmica interna ou mesmo de facilitar a mobilização e a explicitação de sentimentos, de dificuldades ou de dúvidas, encaminhando assim o trabalho.

Desta forma, infere-se que o orientador profissional, fundamentalmente, necessita conhecer a realidade do orientando, buscando aproximar-se do seu contexto e, assim, otimizar o processo de orientação, personalizado para o público-alvo.

No caso de adolescentes, é essencial considerar a crise de identidade vivida nesse período da vida, muitas vezes preponderante na dificuldade de escolha profissional. Sobre esta variável, Bohoslavsky (1991) concebe a identidade a partir da seguinte análise:

Em uma série de antíteses: o sentimento de quem se é e de quem não se é, quem se quer ser e quem não se quer ser, quem se crê que deva ser e quem se crê que não deva ser, quem se pode ser e quem não se pode ser, quem se permite ser e quem não se permite ser.

A partir desses conflitos entre possibilidades, crenças e atitudes, o jovem se vê imerso em dúvidas quanto ao que serão, para o resto ou grande parte da vida. É nesse conflito que a orientação profissional atua, permitindo a reflexão sobre si, sobre o outro e sobre o mundo e, assim, facilitando as identificações.

Outra especificidade desta prática é a orientação profissional no contexto da rede pública de ensino, que historicamente é marcado por um modelo que prepara para o trabalho, não necessariamente para uma carreira.

Nesse sentido, Nunes (2010, p.3) aponta que:

Acredita-se que a orientação profissional em escola pública pode fazer com que percebamos o entorno das escolhas desses alunos, beneficiando o desenvolvimento dos mesmos a uma postura ativa frente às suas escolhas, buscando informações e objetivos.

Assim, a proposta de orientação profissional nas escolas públicas, a partir de suas características, está incumbida, além de subsidiar a escolha profissional dos jovens, construir um posicionamento ativo na postura desses sujeitos.

Conclui-se, desta premissa, que a orientação profissional adquire *status* de transformador social, ao passo em que possibilita a atuação dos sujeitos frente ao seio social, constituindo-se como fomentador do enfrentamento às dificuldades e fundamento da ação sobre o meio.

A esse respeito, é importante salientar que uma das modalidades da orientação profissional (a sociopolítica), é caracterizada justamente por trazer, à tona, aspectos sociais, históricos e políticos que influenciam, direta ou indiretamente, na escolha profissional.

Na prática desenvolvida durante este trabalho, pode-se perceber a importância do modelo sociopolítico de orientação profissional, visto que os jovens se mostraram capacitados criticamente para discutir e, se necessário, combater as dificuldades impostas pelo meio e construídas historicamente.

É crucial compreender que a orientação profissional não se resume apenas ao modelo psicométrico, sendo os padrões modificados em prol da constante mudança nas necessidades do mercado.

De acordo com Sparta *et al* (2006, p.20), ao versar sobre os modelos de OP que consideram fatores externos como determinantes na escolha profissional:

O modelo de orientação profissional centrado no processo preocupa-se com questões relativas aos processos, internos e externos, que levam o indivíduo à escolha profissional e à tomada de decisão. O orientador busca compreender o contexto de desenvolvimento do orientando e auxiliá-lo na aquisição ou aperfeiçoamento das informações e habilidades necessárias à tomada de decisão.

Nesse sentido, o que se tentou passar a partir deste apanhado teórico, foi a importância de se desenvolver um processo de orientação profissional em um público vulnerável, como são os adolescentes; em um ambiente desprivilegiado, como a rede pública de ensino; e a partir de um modelo não psicométrico, como o sociopolítico, utilizado amplamente nesta prática.

Diante do exposto, pode ver como o processo de orientação profissional abarca vários aspectos da vida do sujeito, não se restringindo apenas ao campo profissional. Há de se perceber de forma holística o universo dos orientandos, permitindo a expressão das subjetividades, a construção de postura crítica e ativa e, assim, fazendo com que ele próprio possa assumir as responsabilidades de sua escolha.

4 CONCLUSÃO

Entrar em contato com o universo da orientação profissional é uma oportunidade enriquecedora para discentes da graduação em Psicologia. Lidar com sujeitos em conflito de escolha profissional e, de certa forma, poder auxiliá-los no processo de autoconhecimento, faz com que a teoria seja efetivada na prática.

O desenvolvimento desta prática não possibilitou apenas o auxílio aos jovens orientandos mas, ainda, a construção de uma percepção que excede os muros da academia.

Do desenvolvimento desta atividade ficam o amadurecimento da prática, o aprofundamento da teoria e a ampliação da humanização, da visão crítica sobre sujeito e sociedade e do olhar aguçado sobre o fenômeno da adolescência.

REFERÊNCIAS

ABADE, F. L. Orientação Profissional no Brasil: uma revisão histórica da produção científica. **Revista Brasileira**

de Orientação Profissional, v. 6. n. 1. p. 15-24. jun. 2005.

BERTELLI, S. B. **Jogo das profissões**: uma forma invertida de conhecer as profissões e o perfil correspondente – Manual. 1ª ed. São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2007.

BOCK, A. M. B.; GONÇALVES, M. G. M.; FURTADO, O. **Psicologia Sócio-Histórica**: uma perspectiva crítica em psicologia. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

BOHOSLAVSKY, R. **Orientação Vocacional**: a estratégia clínica. 8ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1991.

LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. **Orientação Vocacional Ocupacional**. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2010.

MELO-SILVA, L. L.; OLIVEIRA, J. C.; COELHO, R. de S. Avaliação da Orientação Profissional no desenvolvimento da maturidade na escolha da profissão. **Rev. Psicologia**, v. 3, n. 2, p. 44-53. 2002.

MULLER, T. P.; SCHMIDT, J. S.; SOARES, D. H. P. Serviço de Orientação Profissional do LIPO – UFSC à Comunidade: traçando novos caminhos. **Revista Eletrônica de Extensão – Extensio**, v. 6. n. 7. p. 37-54. jul. 2009.

NEIVA, K. M. C. **Processos de Escolha e Orientação Profissional**. 1ª ed. São Paulo: Vetor, 2007.

NUNES, N. G. **Orientação Profissional em Escola Pública**: uma análise de relatos de experiência. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Psicologia. Centro Universitário Jorge Amado. Bahia, 2009.

OSORIO, L. C. **Adolescente Hoje**. São Paulo: Artmed, 1992.

SPARTA, M.; BARDAGI, M. P.; TEIXEIRA, M. A. P. Modelos e instrumentos de avaliação em orientação profissional: perspectiva histórica e situação no Brasil. **Rev. Bras. Orientação Profissional** [online], vol.7, n.2, p. 19-32. São Paulo. dez. 2006.

SOUZA, L. G. S.; MENANDRO, M. C. S.; BERTOLLO, M. ROLKE, R. K. Oficina de Orientação Profissional em uma Escola Pública: uma abordagem psicossocial. **Revista Psicologia Ciência e Profissão**, v. 29. n. 2. p. 416-427. nov. 2009.

SOBRE OS AUTORES

Allan Diego Ricarte de Araújo

Discente do Curso de Psicologia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: allan.ricarte19@gmail.com

Mercia Capistrano de Oliveira

Docente do Curso de Psicologia no Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Possui graduação em Psicologia (Universidade de Fortaleza, 1996) e especialização em Planejamento Educacional (2001), além do curso de formação para Psicólogo Perito em Trânsito (1999). Atualmente é professora titular do Instituto Filosófico Tecnológico Nossa Senhora Imaculada Rainha do Sertão - FCRS Quixadá (início 2005), nos cursos de psicologia e educação física e Psicóloga do CEDETRAN/Quixadá desde 1997. Lecionou no cargo de professora-substituta na Universidade Estadual do Ceará FECLESC/Quixadá por quatro contratos consecutivos (1998 2006), na área de psicologia educacional. Já lecionou/leciona disciplinas nos cursos de graduação em Psicologia, Educação Física, Biomedicina, Pedagogia, Letras, História, Matemática, Física, Química e Biologia.

E-mail: mercia@unicatolicaquixada.edu.br

PSICOLOGIA E ODONTOPEDIATRIA: POSSIBILIDADE DE ATUAÇÃO EM UMA CLÍNICA - ESCOLA

Keyssiane Maria Alencar Lima
Anice Holanda Nunes Maia
Milena de Holanda O. Bezerra

RESUMO

Este artigo aborda a importância da atuação da psicologia junto aos pacientes da odontopediatria em contexto de ansiedade, medo e dor, utilizando técnicas lúdicas e intervenções psicológicas como instrumento de apoio aos pacientes. O objetivo do estudo foi relatar a experiência vivida por uma estudante de psicologia e pesquisadora, no projeto de extensão Núcleo Interdisciplinar de Apoio ao Paciente Odontológico-NIAPO e junto aos pacientes assistidos na odontopediatria. O estudo foi realizado na Odontopediatria de uma clínica-escola do Sertão Central. Projeto de iniciação científica do curso de psicologia local empreendeu a iniciativa em parceria com projeto de extensão da odontologia de realizar intervenções nesse espaço estruturando atividades a partir de estudo científico. Trata-se de um relato de experiência cujas intervenções foram realizadas semanalmente, às segundas-feiras pela manhã no período de março a junho de 2016. Aprovado pelo sistema CONEP/CEP 921.889. A atividade interventiva ocorreu por meio de intervenção individual e acompanhamento do procedimento odontológico, cujo público foi às crianças pacientes da clínica de odontopediatria, que apresentam comportamentos de medo e ansiedade aos procedimentos realizados, presentes nos dias e horários de sua realização, com participação voluntária e autorizada. O perfil dos pacientes da odontopediatria, identificado por meio dessa prática revelou a necessidade de atuação mais humanística, exigida situação e pelo estado emocional de muitos pacientes infantis. A fala das próprias crianças, dos pais e estudantes de odontologia, os quais eram responsáveis pela realização dos procedimentos, evidenciaram a importância desse suporte psicológico na clínica de odontopediatria, ratificando a necessidade e valia da atuação do psicólogo nesse contexto.

Palavras-chave: Odontopediatria. Intervenções. Psicologia. Criança

ABSTRACT

This article discusses the importance of psychological intervention with the dentistry of patients in the context of anxiety, fear and pain, using play techniques and psychological interventions as a support to patients. This study aimed to describe the experience of a psychology student and researcher at the Interdisciplinary Center extension project Support Dental-NIAPO patient and with the patients assisted in pediatric dentistry. The study was conducted in pediatric dentistry a clinical-school Central Hinterland. Research project of the local psychology course undertook the initiative in partnership with dentistry extension project to conduct interventions in this space structured activities from scientific study. This is an experience report whose interventions were performed weekly, every Monday morning from March to June 2016. Approved by CONEP / CEP 921 889 system. Interventional activity occurred through individual intervention and monitoring of dental procedure, the public was children patients of pediatric dentistry clinic, presenting behaviors of fear and anxiety to procedures performed, present on the days and times of their realization, with voluntary participation and authorized. The profile of pediatric dentistry

patients, identified through this practice revealed the need for more humanistic action, required situation and the emotional state of many pediatric patients. The speech of the children themselves, parents and dental students, who were responsible for carrying out the procedures, highlighted the importance of psychological support in pediatric dentistry clinic, confirming the need and value of the psychologist in this context.

Keywords: Pediatric Dentistry. Actings. Psychology. Child

1 INTRODUÇÃO

Intervenções odontológicas comumente provocam reações negativas como medo, ansiedade, dor e estresse em crianças. Esses comportamentos apresentados pelos pequenos pacientes dificultam ou impedem a realização do tratamento odontológico, pela falta de colaboração apresentada por meio das reações de ordem emocional que a situação desperta. A criança com nível elevado de estresse, ansiedade e medo vê o profissional (dentista), o ambiente (a sala da clínica-escola onde ocorrem os procedimentos), e os materiais usados, como ameaçadores ao seu bem-estar (CORTELO et al., 2014)

Quando a criança é exposta a situações estressantes e ansiogênicas, pode apresentar desajustes psicológicos, como comportamento agressivo, enurese, gagueira, medo exagerado e dificuldades de relacionamento. Essas reações ocorrem desde a expectativa de ir ao dentista, agravam-se na sala de espera e intensificam-se no momento do procedimento em si. Por isso é importante atentar para uma série de aspectos subjetivos, que podem ser apresentados pelo paciente, que vão além do tratamento odontológico. O atendimento humanizado do paciente favorece a cooperação, portanto, faz-se necessário trabalhar o aspecto emocional do paciente e aumentar o vínculo afetivo entre profissional e paciente (MOTA et. al., 2012; MARQUES et al., 2010).

A psicologia pode contribuir com o cuidado dos aspectos emocionais e afetivos das crianças durante o atendimento odontológico ampliando os benefícios do tratamento e evitando o aparecimento de traumas psicológicos. Desse modo, uma abordagem psicológica do paciente desde a sala de espera dá condições de compreender as reações das crianças, ajudando a solucionar ou amenizá-las (COSTA, 2009).

Quando pensamos no cuidado à criança em ambientes de saúde, na perspectiva de atenção integral, devemos considerar suas necessidades frente a essa situação, pois o impacto vivido pelo paciente é considerado potencialmente traumático, suscitando uma adaptação frente a essas novas demandas. O psicólogo na odontopediatria pode auxiliar nesse processo adaptativo, e conseqüentemente, proporcionar condições favoráveis para que possam lidar com os diferen-

tes sentimentos gerados neste ambiente, projetados no profissional e procedimentos realizados (IBID, 2009).

O tratamento odontológico, no cenário da odontopediatria, torna-se, muitas vezes, um grande desafio para o paciente e para o profissional, pois quando ocorrem experiências negativas no consultório odontológico, favorecem a associação entre dentista e dor, dor e sofrimento ocasionando medo da consulta odontológica (ELEUTÉRIO et al., 2011).

A ansiedade, o medo e a dor quando relacionados ao tratamento odontológico prejudicam a relação paciente-profissional, o trabalho da equipe e o abandono dos tratamentos. Faz-se necessária a atenção cuidadosa pelo profissional em odontopediatria, às manifestações psicológicas apresentadas por meio de reações fisiológicas e comportamentais (IBID,2011;MACEDO et al.,2011).

O atendimento humanizado às crianças revela os benefícios do cuidado voltado ao estado psicológico do paciente, e por isso é difícil conceber um ambiente de saúde sem apoio para a criança, principalmente em contexto de medo, ansiedade e dor. O trabalho da psicologia nesse cenário pode ajudar a melhorar a qualidade de vida, favorecendo o bem-estar, para que as crianças sintam-se fortes para enfrentar a situação vivenciada.

Nesse contexto, o presente estudo objetivou relatar a experiência vivida por uma estudante de psicologia e pesquisadora, no projeto de extensão Núcleo Interdisciplinar de Apoio ao Paciente Odontológico-NIAPO e junto aos pacientes assistidos na odontopediatria de uma clínica-escola do Sertão Central. Justifica-se pela importância e necessidade da atuação do profissional psicólogo junto ao paciente infantil em contextos de medo, ansiedade e dor na perspectiva de humanização do atendimento, visando a melhoria da qualidade da assistência prestada.

2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

O estudo é resultante de um recorte de dados coletados através de pesquisa do Programa de iniciação científica (PIC – Unicatólica), aprovado pelo sistema CONEP/CEP 921.889, que em sua segunda fase tem como novo cenário de coleta a odontopediatria de uma clínica-escola. Trata-se de um relato de experiência que consiste em um método de investigação científica que apresenta a demonstração de uma experiência prática para melhor compreensão e fundamentação de uma teoria (CESED, 2016).

A partir de parceria firmada com o curso de Odontologia por meio do projeto de extensão, Núcleo Interdisciplinar de Apoio ao Paciente Odontológico – NIAPO, no aspecto da interdisciplinaridade, vislumbrou-se contribuir efetivamente com a proposta. O projeto supracitado, por buscar abordar a questão da dor, ansiedade e medo frente aos tratamentos odontológicos, poderá se

beneficiar dos resultados e da experiência do projeto. Realizado em sua primeira etapa no contexto de uma brinquedoteca hospitalar, sobretudo junto às crianças, ajudando, possivelmente, a lidar com sentimentos e emoções advindos dos procedimentos odontológicos.

Antes da inserção efetiva no ambiente da clínica-escola de odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UniCatólica) para realização das intervenções foram realizados três meses de participação no NIAPO para estudo e discussão de referencial bibliográfico sobre medo, ansiedade, dor, intervenções em grupo em sala de espera e odontopediatria.

A atividade interventiva ocorreu por meio de intervenção individual e acompanhamento do procedimento odontológico. Cujos públicos, 6 crianças pacientes da clínica de odontopediatria do Complexo Odontológico São João Calábria, que apresentaram comportamentos de medo e ansiedade aos procedimentos realizados, presentes nos dias e horários de sua realização, com participação voluntária e autorizada pelos acompanhantes responsáveis.

A periodicidade do estudo foi uma vez por semana, às segundas-feiras pela manhã no período de março a junho de 2016. O desenvolvimento da intervenção ocorreu na sala de espera do Complexo Odontológico São João Calábria na Clínica de odontopediatria e na clínica durante realização de procedimentos, envolvendo as seguintes atividades:

Grupo de estudos (NIAPO) - Visando a interdisciplinaridade, e a contribuição efetiva ao projeto do curso de Odontologia para o qual foi firmada parceria com o curso de Psicologia. O Núcleo Interdisciplinar de Apoio ao Paciente Odontológico – NIAPO iniciou suas atividades em fevereiro de 2016 para conhecer por meio de estudos bibliográficos e relatos de experiência o contexto da clínica odontológica e as temáticas relacionadas ao projeto: medo, dor, ansiedade, intervenção em grupo em sala de espera, odontopediatria. Os encontros foram semanais às quartas-feiras pela manhã reunindo 12 alunos, 7 da odontologia e 5 da psicologia, aprovados em seleção prévia e 4 docentes, 2 de cada curso integrante do projeto. A cada semana foram trabalhadas as temáticas supracitadas, por meio de estudo e discussão, e posteriormente apresentados em seminário, temas e propostas de intervenção que pudessem ser executados no contexto da clínica-escola. Os integrantes do grupo também foram submetidos à aplicação da Escala de Corah⁶ para mensuração da ansiedade.

Busca ativa das crianças presentes na sala de

6 Instrumento para avaliar as manifestações da ansiedade odontológica desde a década de 1970, sendo amplamente utilizada em várias línguas, por permitir reconhecer objetivamente o nível de ansiedade através da soma das respostas fornecidas pelas perguntas multi-itens. Freeman RE. Dental Anxiety: a multifactorial aetiology. Brit Dent J 1985; 159(12):406-408.

espera - com o objetivo de estabelecer contato inicial e convite para atividade, a pesquisadora realizou junto aos acompanhantes responsáveis das crianças, contato por meio de diálogo, para verificar quais pacientes apresentavam medo, ansiedade ou dor frente aos procedimentos odontológicos. E desse modo, foram encontrados os pacientes que necessitavam de apoio psicológico.

Atividade de apoio psicológico individual - quatro crianças entre 7 e 9 anos foram acompanhadas dentro da clínica odontológica durante os procedimentos, desde a primeira visita à clínica ao final do tratamento. Nesse período, percebeu-se que à medida que os procedimentos tornam-se complexos, concomitante intensifica-se o nível de medo e ansiedade. A pesquisadora apoiava o paciente através de diálogo e do uso de recursos lúdicos minimizando comportamentos fisiológicos e aspectos psíquicos desencadeados pela situação. Algumas técnicas foram usadas pelos estudantes de psicologia e odontologia: comunicação verbal, dizer- mostrar fazer, controle de voz, comunicação não verbal, reforço positivo, distração, presença ou ausência dos pais e contenção física.

Orientação aos acompanhantes - para os casos de crianças com comportamentos não colaborativos, a pesquisadora em diálogo com os acompanhantes responsáveis sugeriu algumas orientações que pudessem apoiar as crianças. O acompanhamento dos procedimentos revelou ameaças por parte dos acompanhantes, que intensificaram o comportamento não colaborativo dos pacientes e o medo do profissional e do procedimento, desse modo, a situação suscitou uma intervenção de orientação.

Planejamento de intervenções para o semestre 2016.2 - Foram planejadas algumas atividades lúdicas com base na necessidade dos pacientes acompanhados nas intervenções: atividade lúdica em grupo, visando o controle psíquico da dor, por meio da abordagem do medo, percebendo como as crianças manejam essa demanda, por meio do desenvolvimento de atividades semiestruturadas explorativas, informativas e integrativas, facilitada pela aluna pesquisadora; atendimento individual com foco na preparação para procedimentos odontológicos a criança que evidencie ansiedade e medo elevados poderá ser atendida individualmente em sala de psicologia do Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) antes dos procedimentos, conforme agendamento e com base em um atendimento focal; as crianças com demandas clínicas extras focais serão encaminhadas para atendimento clínico convencional junto ao SPA, por uma de suas três clínicas intramuros.

3 DISCUSSÃO

Durante os procedimentos realizados na odontopediatria, algumas crianças apresentam comportamentos não colaborativos decorrentes do medo, de traumas, e da ansiedade. A psicologia se insere nesse cenário para promover uma intervenção focal de adaptação ao procedimento, utilizando o recurso lúdico para compreender e intervir nas situações adversas. As atividades interventivas através do lúdico surgem como uma possibilidade de modificar a situação vivenciada, diminuindo a ansiedade provocada pela situação e melhora no comportamento das crianças.

O brincar além de propiciar maior conhecimento de si e do outro, acaba por direcionar a uma aproximação e descoberta de quem realmente somos. Com isso, a criança não apenas vivencia momentos de autenticidade, como também aprende sobre seu mundo, expressa sua realidade, acaba por construir um espaço que corresponda às necessidades e que lhe seja significativo para aquele momento (MELLO; VALLE, 2010).

Procedimentos profiláticos usados rotineiramente na sala de espera ou na bancada da clínica-escola. Onde ocorrem os procedimentos odontológicos podem favorecer a redução das manifestações de medo ou ansiedade na criança, visando ampliar a relação do paciente com o tratamento odontológico de forma a possibilitar o procedimento e objetivando a promoção da saúde psíquica e emocional da criança. O comportamento do paciente infantil gera dificuldades de colaboração com o tratamento odontológico relacionado à idade, medo, ansiedade dificultando a atuação do profissional. Utilizar técnicas e recursos na odontopediatria é fundamental para o sucesso do tratamento planejado com fins a reestabelecer a saúde bucal da criança.

O impacto que a ansiedade a fatores odontológicos pode ter na vida das pessoas é amplo e dinâmico, não só levando à evasão de cuidados dentários, mas também a efeitos individuais em geral, como perturbações do sono, baixa autoestima e distúrbios psicológicos (CARVALHO et al., 2012 p.1919).

O perfil dos pacientes da odontopediatria, identificado por meio dessa prática revelou a necessidade de uma atuação mais humanística, exigida situação e pelo estado emocional de muitos pacientes infantis. Por isso é importante à humanização na formação e na prática dos estudantes de odontologia (MOTA et al., 2012; MARQUES et al., 2010).

A humanização é importante para a qualidade do atendimento e a satisfação dos usuários. Influencia diretamente na forma como os pacientes lidam com os procedimentos odontológicos e outros contextos de saúde. A relevância desse tema tem conquistado destaque nas

políticas públicas e nos cenários de formação acadêmica, pela repercussão na melhoria do atendimento à população (MOTA et al., 2012).

As atividades realizadas durante as intervenções na clínica-escola e o auxílio psicológico prestado às crianças conseguem desfocar o paciente da situação de ansiedade, medo e dor. Os benefícios dessas atividades, portanto, são constatados e apontam para mudanças de comportamento das crianças de passivo para ativo, melhor aceitação dos procedimentos, maior colaboração com a equipe e os pais, imagem mais positiva do tratamento odontológico, diminuição do estresse para os pais e profissionais e da ansiedade pelas crianças.

4 CONCLUSÃO

Através do trabalho realizado na odontopediatria as crianças foram acolhidas e auxiliada na compreensão da sua demanda de ansiedade, dor e na elaboração de seus medos. O apoio dado à criança possibilitou que expressasse esses medos, fantasias, angústias, tornando a situação menos traumática.

O respeito às queixas e sentimentos do paciente, uma atitude acolhedora, a disposição para explicar claramente os procedimentos que serão realizados, são atitudes de humanização que podem minimizar e até suprimir a ansiedade do paciente melhorando suas condições de saúde em geral.

A fala das próprias crianças, dos pais e estudantes de odontologia, os quais eram responsáveis pela realização dos procedimentos, evidenciaram a importância desse suporte psicológico na clínica de odontopediatria, ratificando a necessidade e valia da atuação do psicólogo nesse contexto.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, R. W. F. de et. al. Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores preditores em brasileiros. Pernambuco, **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.7, p.1915-1922, 2012.

COSTA, L.S.T. **Redução de estresse e de não colaboração em pacientes odontopediátricos: avaliação da eficácia de intervenção psicológica**. São Paulo, 2009. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba.

CORTELO, F. M. et. al. Crianças em atendimento odontológico: arranjos psicológicos para a intervenção. **São Paulo, Omnia Saúde**, v.11, n.1, p.01-14, 2014.

ELEUTÉRIO, A. S. de L. et al. Homeopatia no controle do medo e ansiedade ao tratamento odontológico infantil: revisão. **Rev. Odontol. Univ. Cid**. São Paulo, v. 23, n.3, p.238-244, set./dez. 2011.

MACEDO, F. A. F. de F. et. al. Ansiedade Odontológica em um Serviço de Saúde Bucal de Atenção Primária. **Pesquisa Brasileira Odontopediatria Clínica Integrada**, João Pessoa, v.11, n.1, p. 29-34, jan./mar. 2011.

MARQUES, K. B. G. Medo e ansiedade prévios à consulta odontológica em crianças. **RBPS**, Fortaleza, 23(4): 358-367, out./dez., 2010.

MELO, L. de L.; VALLE, E.R. M. do. A brinquedoteca como possibilidade para desvelar o cotidiano da criança com câncer em tratamento ambulatorial. **Rev. Esc. Enfermagem**, USP, v.44, n.2, p.517-525, 2010.

MOTA, L. de Q. D. et. al. Humanização no atendimento odontológico. **Arq. Odontol**, Belo Horizonte, 48(3): 151-158 jul/set 2012.

Centro de ensino superior e desenvolvimento (CESED). **Sugestão Para elaboração do relato de experiência**. Disponível em: <www.cesed.br/portal/documentos/.../roteiroelaboracaorelatoexperiencia.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2016.

SOBRE AS AUTORAS

Keyssiane Maria Alencar Lima

Acadêmica do curso de Psicologia (2013 -2017). Interesse pelas áreas: Psicologia da saúde, Psicologia hospitalar e Clínica, com ênfase nos temas de psicanálise, psicooncologia, cuidados paliativos, tanatologia. Atualmente é bolsista do programa de Iniciação Científica (PIC-Unicatólica) realizando pesquisas na área de psicologia hospitalar, odontopediatria e psicanálise.

E-mail: keyssianeale@hotmail.com

Anice Holanda Nunes Maia

Concluiu formação de Psicólogo em 1996 e licenciatura em Psicologia em 1995, na Universidade de Fortaleza. Possui título de especialista em Psicologia Clínica pelo Conselho Federal de Psicologia - CFP e é especialista em Saúde Pública pela UECE e em Educação na Saúde para Preceptores do SUS pelo Instituto Sírio Libanês. Atua como Psicóloga Hospitalar com capacitação em Psicoterapia Breve Focal e Tanatologia. Trabalha no Hospital Infantil Albert Sabin - HIAS desde 1997, onde é coordenadora da Unidade de Psicologia do Centro Pediátrico do Câncer e preceptora nessa área desde 1998. É também membro do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/HIAS, membro do Comitê de Bioética Hospitalar, além de colaboradora da Associação Peter Pan. Atuou no Conselho Regional de Psicologia - CRP 11 - CE nas seguintes gestões: IV Plenário - 2001/2004 - conselheira

ra secretária e conselheira vice-presidente; V Plenário - 2004/2007 - conselheira presidente e presidente da Comissão de Orientação e Ética. Atualmente é membro do VIII Plenário do CRP 11 e presidente da Comissão de Orientação e Ética. Professora e supervisora de estágio do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATOLICA).

E-mail: aniceholanda@unicatolicaquixada.edu.br

Milena de Holanda Oliveira Bezerra

Doutoranda em Estudos da Criança na especialidade de Saúde infantil, Graduada em PSICOLOGIA. Especialista em Saúde Pública e da Família e Mestre em Saúde Coletiva. Psicóloga do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS de Quixadá. Docente e Coordenadora do curso de psicologia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATOLICA) - Coordenadora do Projeto PET Redes de Atenção Psicossocial da Faculdade Católica Rainha do Sertão. Atua principalmente nas seguintes áreas: educação especial, tdah, hiperatividade, deficiências, qualidade de vida, promoção da saúde e saúde mental. Realizou pesquisas já publicadas sobre qualidade de vida na infância e hiperatividade.

E-mail: milenaoliveira@unicatolicaquixada.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE INSULINOTERAPIA: CRIATIVIDADE E PRATICIDADE NO DESCARTE CORRETO DA SERINGA

Regina Kelly Guimarães Gomes

RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença crônica que vem atingindo um percentual significativo da população brasileira, gerando preocupação devido às complicações que pode ocasionar, tornando-se um grave problema de saúde pública. Objetivou-se apresentar a experiência da criação e implementação de um invólucro para descarte de seringas de insulina no domicílio, a partir de recursos disponíveis no dia a dia do portador de diabetes tipo I. Trata-se de relato de experiência realizado por meio de uma pesquisa tecnológica, explicativa, observacional e descritiva, realizada no dia 17 de abril de 2016, com os pacientes portadores de diabetes tipo 1, assistidos em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBASF), situada no município de Quixadá-CE. A experiência mostrou que maioria dos pacientes não tem conhecimento suficiente sobre técnica de aplicação do rodízio dos locais de insulina; não fazem o descarte correto das seringas e agulhas; e nem realizam os cuidados necessários com a alimentação e pés, por exemplo. Conclui-se, que a atividade de educação em saúde, foi bastante enriquecedora para o paciente, principalmente ao ser apresentado a técnica de elaboração de embalagem para descarte de seringas de insulina no domicílio, a partir das condições sociais do paciente, por ser um invólucro de baixo custo e de fácil acesso e manuseio para o paciente em suas residências.

Palavras-chave: Diabetes. Invólucro. Insulinodependente. Educação em Saúde. Enfermagem.

ABSTRACT

Mellitus diabetes is a chronic disease that comes from reaching a significant percentage of the Brazilian population, generating concern due to complications that can cause, becoming a serious public health problem. The objective of presenting the experience of creating and implementing a wrapper for disposal of insulin syringes at home, from resources available on a daily basis diabetes type I carrier's case studies carried out by means of a technological research, observational and descriptive, explanatory, held on 17 April 2016, with patients with diabetes type 1, assisted in a basic unit of family health (UBASF), located in the city of Quixadá-CE. Experience has shown that most patients do not have enough knowledge about injection application technique of insulin; do not make the correct disposal of syringes and needles; and not carry out the necessary care with food and feet, for example. It is concluded that the activity of health education was very enriching for the patient, especially when being introduced to the technique of preparation of packaging for disposal of insulin syringes at home, from the social conditions of the patient, for being a low-cost housing and easy access and handling to the patient in their residences.

Keywords: Diabetes. Casing. Insulin. Health Education. Nursing.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o Diabetes Mellitus (DM) é uma doença que tem despertado o interesse de muitos profissionais da saúde e da população, por se tratar de uma patologia crônica de grande escala em todo mundo, e que no decorrer dos anos tornou-se motivo de preocupação para a saúde pública. Indagar sobre essa situação seria bem importante, mas se percebe que não basta isso, mas sim, já iniciar trabalhos voltados para esse problema, porque o número de diabéticos cresce, e da mesma forma que crescem os problemas vigentes ao DM. (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

O DM não é uma única patologia, mas um grupo de distúrbios metabólicos que apresenta a hiperglicemia como fator preponderante, ou seja, o açúcar em alta quantidade no organismo; especificamente na corrente sanguínea, a qual é causada por defeitos na ação da insulina, na excreção de insulina ou em ambos os casos, impedindo a entrada da glicose nas células para sua metabolização. É uma patologia que se instala silenciosamente e provoca muitas complicações para o organismo, ocasionando no início sintomas bem comuns, como: fome exagerada, muita sede, boca seca, urina em grande quantidade e perda de peso (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

Para os fisiologistas, Guyton e Hall (2006), o DM é uma síndrome do metabolismo defeituoso de carboidratos, proteínas e lipídios, causados tanto pela ausência de secreção de insulina, como pela diminuição da sensibilidade dos tecidos. A insulina, neste caso, é responsável por esse metabolismo, a qual possibilita todo mecanismo hormonal da glicose a ser realizado no organismo. Esse hormônio é produzido pelas ilhotas de *Langerhans* no pâncreas, o órgão mais importante para a síntese da insulina endógena.

Ao modo em que se constroem esses conceitos sobre o DM, existem as necessidades de encaminhá-los para aqueles que são denominados os pilares do cuidado, os profissionais de saúde. No diabetes, é critério para um bom resultado levar a população informações e o conhecimento a respeito do assunto, com a finalidade de trabalhar na prevenção deste problema, pois a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2010), o número de diabéticos irá aumentar dos atuais 285 milhões de 2010 para 435 milhões até 2030 no mundo (BAZOTTE, 2012). Essas estimativas indicam um número absurdo de casos de DM, caracterizando essa doença como extremamente preocupante para a população mundial.

A Federação Internacional do Diabetes (IDF) estima que o número de pessoas com diabetes no mundo em 2013 era de 387 milhões de pessoas, 46% delas sem diagnóstico prévio. Para a América Central e a América do

Sul, essa estimativa era de 24 milhões de pessoas, podendo chegar a 38,5 milhões em 2035 – um aumento projetado de 60%. Para o Brasil, o contingente estimado, de 11,9 milhões de casos, pode alcançar 19,2 milhões em 2035 (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014).

No Brasil, essa enfermidade foi responsável por 5,3% dos óbitos ocorridos em 2011, com taxa de mortalidade de 33,7 óbitos a cada 100 mil habitantes, apesar da redução de 1,7% ao ano, verificada em estudos no período 2000 - 2011 (MALTA *et al.*, 2014). A mortalidade por complicações agudas da doença, quase sempre preveníveis pelo pronto atendimento, mostrou uma taxa de 2,45 óbitos por 100 mil habitantes em 2010, sendo de 0,29 por 100 mil habitantes entre os menores de 40 anos de idade (KLAFKE *et al.*, 2014).

Além disso, o diabetes foi responsável por 11% do gasto total com a saúde de adultos: um custo estimado de 612 milhões de dólares (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014). A Sociedade Brasileira de Diabetes (2009) calculou que no país os valores gastos diretos com o DM equivalem para os cofres públicos valores estimados entre 2,5% e 15% dos gastos anual em saúde, pois o governo fornece medicações hipoglicemiantes orais, insulinas, dentre outros.

A classificação do DM pode ser feita de maneira didática, dividindo as de maior prevalência na população nos seguintes grupos: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), diabetes gestacional (DMG) e outros tipos de DM, sendo os dois primeiros tipos os mais conhecidos, onde o tipo 2 é o de maior prevalência na população (BAZOTTE, 2012). É necessário para se diagnosticar o tipo do DM que o portador realize além de exames complementares, um acompanhamento médico para definição da tipologia.

O DM2, este pode envolver as seguintes possibilidades: redução da ação da insulina ou resistência a ela, redução da secreção de insulina e por fim, a simultânea redução e secreção de insulina. Sua prevalência é maior em adultos, mas pode também se iniciar na infância ou adolescência em função do crescimento da obesidade nessas faixas etárias (BAZOTTE, 2010; DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

Conforme Brasil (2006), a OMS estimou em 1997 que, após 15 anos de doença, ou seja, até 2012, cerca de 2% dos indivíduos acometidos pelo DM estarão cegos, 10% terão deficiência visual grave e que 30% a 45% terão algum grau de retinopatia. 10% a 20% desenvolverão nefropatia, 20% a 35% de neuropatia e 10% a 25% terão desenvolvido doença cardiovascular. Esses são dados relevantes a se indagar sobre os problemas causados pelo DM, são essas as principais complicações causadas pela doença que se desenvolvem quando o diabetes não é tratado ou quando não diagnosticado precocemente.

Bazotte (2012) acrescenta ainda que pacientes diabéticos também apresentam maior incidência de catarata, impotência sexual, hipertensão, acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio. O DM e suas complicações são problemas de relevância para a população mundial, e no Brasil não é diferente, o número de diabéticos aqui é assustador, já existem 13 milhões de pessoas, sendo necessárias intervenções através de políticas públicas em saúde, criando estratégias de promoção e prevenção; dentre elas o rastreamento e o diagnóstico precoce do DM.

De acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), o número de pessoas diabéticas está aumentando por causa do crescimento e envelhecimento da população, a imigração para a vida urbanizada, o aumento da prevalência da obesidade e sedentarismo. Esses fatores são importantes para a relevância em abordar este assunto DM.

A escolha pelo estudo surgiu a partir da observação de um grande número de pessoas que realizam o descarte incorreto dos materiais utilizados no tratamento da doença em domicílio. Por serem perfuro cortantes, verificando-se um grave problema de saúde pública, por ocasionar riscos de saúde a toda família do paciente e aos profissionais que atuam nos serviços de coleta de lixo do município.

Assim, devido ao aumento no número de usuários com diabetes tipo I, nos últimos anos; sabendo que as intervenções em saúde devem ser propostas, a partir do conhecimento das reais necessidades da população; e reconhecendo a importância da segurança dos pacientes que fazem o uso de insulino terapia, principalmente em seu descarte, é reconhecida a relevância da realização do estudo.

Dessa maneira, o presente estudo almeja diminuir os casos de contaminação pelo descarte incorreto das agulhas, seringas e ampolas de insulinas, através da criação de invólucros para os descartes desses materiais, desenvolvidos nas residências dos próprios pacientes e de baixo custo.

Portanto, o estudo teve por objetivo relatar a experiência com a insulino terapia, a partir da criação e implementação de um invólucro descarte de seringas de insulina no domicílio, a partir de recursos disponíveis no dia a dia do portador de diabetes tipo I.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Trata-se de uma pesquisa tecnológica, explicativa e descritiva realizada por meio de uma atividade de educação em saúde e apresentada por meio de um relato de experiência, no qual apresenta a experiência da criação e implementação de um invólucro para descarte de seringas de insulina no domicílio, a partir de recursos disponíveis no dia a dia do portador de diabetes tipo I.

A pesquisa tecnológica tem como uma de suas principais características o desenvolvimento de novas tecnologias e conhecimentos resultantes do processo de pesquisa (GARCES, 2010).

Gil (2008) diz que a pesquisa explicativa tem como objetivo primordial identificar fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de fenômenos.

O relato de experiência se caracteriza por descrever **precisamente uma dada experiência que possa contribuir de forma relevante para uma área de atuação**. Ele traz as motivações ou metodologias para as ações tomadas na situação e as considerações/impresões que a vivência trouxe àquele (a) que a viveu. O relato é feito de modo **contextualizado**, com **objetividade e aporte teórico**. Em outras palavras, não é uma narração emotiva e subjetiva, nem uma mera divagação pessoal e aleatória (POLIT; BECK, 2011).

A atividade foi realizada em abril de 2016, por meio de uma visita à unidade no dia 17 de maio de 2016. Durante a visita, foi realizada uma atividade de educação em saúde em sala de espera com dez pacientes diabéticos, em acompanhamento mensal, momento este, em que o paciente portador de diabetes é acompanhado pelo enfermeiro do serviço.

Inicialmente, foi realizada uma palestra educativa para explicar o fluxo de acompanhamento na atenção primária em saúde ao paciente com suspeita ou portador de diabetes; enfatizar os cuidados de saúde importantes ao portador de diabetes tipo I; apresentar a técnica para elaboração da embalagem para descarte de seringas de insulinas no domicílio; esclarecer as dúvidas expressadas pelos pacientes ao serem apresentados os riscos quanto ao descarte incorreto de seringas de insulina no domicílio.

Após a visita, os alunos se reuniram para descrever a experiência obtida com a atividade de educação em saúde e de acordo com cada objetivo proposto, descrevendo detalhadamente cada etapa acima.

Na explicação do fluxo de acompanhamento na atenção primária em saúde ao paciente com suspeita ou portador de diabetes, os alunos explanaram bem que pacientes com suspeitas de diabetes ou diabéticos, e que apresentam níveis de glicose no sangue mais altos do que o normal; devem procurar a UBASF para consulta inicial com o enfermeiro, que geralmente acontece, uma vez na semana, onde será acompanhado durante uma semana mensurando o seu exame de glicemia. Ao final da semana, o enfermeiro o encaminha para uma consulta médica para que dê ou não o diagnóstico de diabetes. Se diabetes confirmada, o médico prescreve o medicamento, e nos meses seguintes, será acompanhado pelo o enfermeiro da unidade, que fará as transcrições da receita, orientará os cuidados com a alimentação, quanto a realização de atividade física

e monitoramento também mensal de seu exame de glicemia, enfatizará ainda a importância das consultas e qualquer complicação com relação ao efeito do medicamento prescrito. Esse é o fluxo correto de acompanhamento do paciente diabético e que foi reforçado antes da realização da atividade.

O diabetes é uma das doenças crônicas priorizadas em nível global. Seu impacto inclui elevada prevalência, importante morbidade decorrente de complicações agudas e crônicas e alta taxa de hospitalizações e de mortalidade, gerando significativos danos econômicos e sociais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; SCHIMIDT *et al.*, 2011).

Para alcançar o segundo objetivo da atividade de educação em saúde, os alunos fizeram uma explanação sobre os cuidados com o manuseio e aplicação da insulina e a importância do rodízio de sua injeção. Pois esse método mantém a flexibilidade da pele, proporcionando a absorção uniforme da medicação e prevenindo complicações decorrentes das aplicações repetidas em um mesmo local. Logo, a variação do local de aplicação da insulina reduz os hematomas e evita dor local e nódulos endurecidos, resultantes de traumas com agulhas.

Nesse contexto, para o sucesso da implementação das ações de educação em saúde, os aspectos biopsicosociais devem ser considerados, bem como os fatores emocionais e a sua influência na adesão às orientações, além do respeito às crenças e atitudes. Assim, os indivíduos desenvolvem sentimentos, ideias e representações sobre saúde, doença e cuidado que influenciam os comportamentos e práticas do cuidar (AMORIM *et al.*, 2013). As ações realizadas nesse âmbito são instrumentos essenciais para as intervenções preventivas e promotoras de saúde, também em situação de doenças crônicas, caracterizadas por alta prevalência e morbimortalidade (CERVERA; PARREIRA; GOULART, 2011). Nesse cenário, insere-se o Diabetes Mellitus (DM) considerado um problema de saúde pública que exige a criação de políticas que promovam o desenvolvimento de programas educativos (ANDRÉ; TAKAYANAGUI, 2015).

Também foram enfatizados os cuidados quanto ao descarte correto das agulhas e seringas de insulinas. Os quais deverão ser colocados em um recipiente com as paredes endurecidas, que contenha uma tampa segura, devendo, ao final do preenchimento total da embalagem, ser levada ao posto de saúde mais próximo de sua residência, tendo seu destino adequado. Os riscos do reuso da seringa é de grande importância, pois ao reutilizar a seringa descartável, mais de uma vez, os insulino-dependentes estão sujeitos a infecções decorrentes da transmissão de agentes infecciosos, pois a agulha, depois de algumas reutilizações, mostra-se danificada, podendo acumular resíduos em seu lúmen.

Além de contemplar as reais necessidades dos indivíduos, as atividades de educação em saúde devem incluir orientações sobre o manejo dos resíduos gerados por pessoas com essa patologia e que são usuárias de insulina. As orientações sobre os cuidados com os resíduos resultantes do tratamento e controle do DM em domicílio deverão ser inserido na pauta de educação em saúde dos usuários de insulina. Assim, o descarte dos resíduos gerados pela sua aplicação e monitoramento deve fazer parte das ações de educação em saúde desenvolvidas pela equipe de saúde (ANDRÉ; TAKAYANAGUI, 2015).

Um estudo com 26 usuários de insulina com o objetivo de identificar os tipos de orientações recebidas por usuários de insulina, quanto ao descarte de resíduos gerados pelo uso desse medicamento e monitoramento glicêmico em seus domicílios, verificou que 61,5% (16) dos entrevistados recebeu orientação sobre o descarte dos resíduos gerados. Desses sujeitos, 62,6% (10) foram orientados a descartar as seringas e agulhas em recipientes plásticos e encaminhá-los para o serviço de saúde que frequentam. Quanto ao descarte das fitas reagentes e frascos de insulina, respectivamente, 56,2% (9) e 75,2% (12) participantes afirmaram não ter recebido nenhum tipo de orientação. No que se refere à origem das orientações, 12,6% (6) dos participantes foram orientados por funcionários da farmácia pública (ANDRÉ; TAKAYANAGUI, 2015).

Abordamos também a importância do cuidado com a alimentação, o controle do sedentarismo, os cuidados com a pele, por esse tipo de paciente estar mais propenso a desenvolver lesões e infecções de todos os tipos, como por exemplo, o “pé diabético”; que pode ser definido por uma infecção ou problemas na circulação nos membros. Portanto, orientamos que para evitar esse tipo de problema, há necessidade de reforçar o cuidado com a pele, observar o aparecimento de ferimentos ou bolhas, caso haja o aparecimento destes, é indicado procurar o médico com urgência para tomar os cuidados devidos.

Sempre recordávamos também a importância das consultas que ocorrem, uma vez por semana, com o enfermeiro, para analisar os efeitos dos medicamentos, se é preciso trocar ou não, analisar e inspecionar a pele e realizar o exame de glicemia, para ver se está sendo controlada diariamente.

A atividade de educação em saúde deve ser realizada como um diálogo entre profissionais da saúde e comunidade, de forma a valorizar o saber popular, respeitar a autonomia e incentivar os indivíduos no desenvolvimento de ações de autocuidado e de saúde. Além disso, deve ser considerada como um dos pilares de sustentação para a promoção do autocuidado, sendo realizada a partir de planejamento e com o objetivo de

criar condições para produzir mudanças de comportamentos em relação à saúde. Enfatiza-se que essa atividade de educação baseada somente em conhecimentos científicos, dificilmente resultará em mudanças de comportamentos, uma vez que esses traduzem valores, crenças, sentimentos e percepções (MACIEL, 2009; GAZZINELLI et al., 2005)

Para alcançar o terceiro objetivo da atividade de educação em saúde que seria a apresentação da técnica de elaboração da embalagem para descarte de seringas de insulinas no domicílio, a partir de recursos materiais existentes no seu dia a dia; tivemos a participação de 10 pacientes que fazem o uso da insulina, onde foi feita a orientação de quais materiais poderiam ser utilizados, como fariam a limpeza correta e onde desprezar o invólucro após o limite de utilização.

Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) podem causar danos à saúde e ao ambiente se não houver um gerenciamento seguro e adequado. No Brasil, os serviços de saúde devem seguir as recomendações técnicas e legais definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Conselho Nacional do Meio Ambiente. Porém, não há definição técnica e legal sobre o manejo de resíduos gerados nos domicílios, e que sejam do tipo dos RSS. Assim, considerando o elevado número de pessoas com Diabetes Mellitus (DM) no Brasil, e que, dentre esses indivíduos, 20% a 25% são usuários de insulina, em tratamento ambulatorial e domiciliar, faz-se necessária a existência de um sistema organizado para o manejo desse tipo de resíduo no domicílio (ANDRÉ, 2012).

Foram utilizados materiais de baixo custo, recipientes com paredes rígidas, com “boca” larga e “tampas”, existentes em suas residências, ou seja, caixas de leite, latas de nescau, caixas de suco, caixas de sapato. O invólucro apresentado pelo grupo na UBASF foi a caixa de leite, por ser mais fácil de encontrar e por já serem utilizadas, frequentemente, em suas residências.

Inicialmente, os orientamos quanto à higienização desses materiais, para evitar o mau cheiro, informando que a melhor opção seria a lavagem com água, sabão e água sanitária. Utilizamos também cola branca, TNT e tesoura, para o processo final, ressaltando que cada paciente poderia decorar a sua da melhor forma possível, visando a sua capacidade e criatividade.

Com nosso estudo, observamos a existência do déficit de informações quanto ao destino correto e seguro dos materiais perfuro cortantes por parte dos pacientes e que não existe um planejamento adequado e necessário para o gerenciamento dos resíduos em serviços de saúde.

Um estudo com 26 usuários de insulina com o objetivo de conhecer a realidade do manejo de resíduos perfuro cortantes e de origem química e biológica em domicílios de pessoas com DM, usuários de insulina

revelou que a aplicação da insulina no próprio domicílio foi referida por 88,5% dos sujeitos; a reutilização de seringas e agulhas foi referida por 69,6% da população estudada; quanto ao acondicionamento, os sujeitos afirmaram acondicionar as seringas e agulhas (65,2%) e lancetas (52,2%) em garrafas plásticas, porém, os usuários de insulina referiram acondicionar as fitas reagentes (47,8%) e os frascos de insulina (82,7%) junto com os resíduos comuns (ANDRÉ, 2012).

Alguns relatos dos próprios pacientes mostraram como é realizado o descarte dos insumos utilizados na insulino terapia: “*Pego a seringa reencapo e jogo no lixo de minha casa, para o caminhão do lixo levar*”; “*Gosto de guardar, pois às vezes não tenho seringa e reutilizo*”. Percebe-se que as falas trazem o descarte de forma incorreta e distinta, uma vez que os pacientes não têm o conhecimento e preocupação em manter as agulhas em recipientes propícios e adequados, desprezando de forma incorreta, deixando-as disponível em lixo comum, aumentando assim a contaminação de terceiros.

No que se refere ao descarte dos resíduos dos serviços de RSS gerados com a aplicação da insulina e com o teste de glicemia capilar no estudo de André (2012), referido anteriormente. A maioria dos entrevistados informou realizar o descarte de seringas e agulhas (57,8%) e lancetas (53,8%) em garrafas plásticas, encaminhando, posteriormente, para algum serviço de saúde. No entanto, o descarte das fitas reagentes (61,6%) e frascos de insulina (76,9%) são destinados para a coleta pública, juntamente com os resíduos comuns do domicílio. Em relação às orientações recebidas para o manejo e descarte desses resíduos, 61,5% dos sujeitos afirmaram ter recebido algum tipo de orientação de algum serviço de saúde (ANDRÉ, 2012).

Ao realizar a atividade de criação do invólucro, observamos algumas dúvidas por parte dos pacientes em relação ao procedimento a ser feito no domicílio: limite máximo de utilização da embalagem; reutilização das seringas, agulhas e do invólucro; materiais que podem ser utilizados para criação do invólucro; local para o descarte correto do invólucro, dentre outras. Todas foram esclarecidas de forma eficaz.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos pacientes não tem conhecimento suficiente da técnica de aplicação do rodízio dos locais de insulina; não fazem o descarte correto das seringas e agulhas. Muito menos os cuidados necessários com sua alimentação e os pés. Exemplo: mostrando que a atividade de educação em saúde foi bastante enriquecedora para o paciente; principalmente ao ser apresentado a técnica de elaboração de embalagem para descarte de seringas de insulina no domicílio, a partir das condições

sociais do paciente, por ser um invólucro de baixo custo e de fácil acesso e manuseio para o paciente em suas residências.

A educação em saúde caracteriza-se como uma ferramenta eficaz para a saúde pública na busca do desenvolvimento integral da assistência, deve estar inserida em todas as ações de saúde e realizada de acordo com a necessidade e condição sócio cultural da população.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, M.M.A.; RAMOS, N.; BENTO, I.C.; GAZZINELLI, M.F. Intervenção educativa na Diabetes Mellitus. **Psic Saúde & Doenças**, n.14, v.1, p.168-84, 2013.
- ANDRÉ, S.C.S. Resíduos gerados no domicílio de indivíduos com diabetes mellitus usuários de insulina. **Revista Baiana de Saúde Pública**. n. 36, v.4, p.86-87, 2012.
- ANDRÉ, S.C.S. TAKAYANAGUI, A.M.M. Orientações sobre o descarte de resíduos gerados em domicílio de usuários de insulina. **Revista Baiana de Saúde Pública**, n.39, v.1, p.105-18, 2015.
- BAZOTTE, R. B. **Paciente diabético: Cuidados Farmacêuticos**. Rio de Janeiro: MedBook, 2012.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília, 2010.
- CERVERA, D.P.P.; PARREIRA, B.D.M.; GOULART, B.F. Educação em saúde: percepção dos enfermeiros da atenção básica em Uberaba (MG). **Ciênc Saúde Coletiva**, n.16, v.1, p.1547-54, 2011.
- DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2009. **Sociedade brasileira de diabetes**. 3. ed. Itapevi: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009.
- GARCES, S. B. B. **Classificação e Tipos de Pesquisas**. Universidade de Cruz Alta – Unicruz, 2010.
- GAZZINELLI, M.F.; GAZZINELLI, A.; REIS, D.C.; PENNA, C.M.M. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiência da doença. **Cad Saúde Pública**, n. 21, v.1, p.200-6, 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GUYTON, A. C., 1919-2003. **Tratado de fisiologia mé-**
- dica** / Arthur C. Guyton, John E. HALL, 2006; tradução de Barbara de Alencar Martins... [et al.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 6th ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2014
- KLAFKE, A.; DUNCAN, B.B.; ROSA, R.S.; MOURA, L.; MALTA, D.C.; SCHIMIDT, M.I. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. **Epidemiol Serv Saude**. n. 23, v.3, p.455-62, 2014.
- MACIEL, M.E.D. Educação em saúde: conceitos e propósitos. **Cogitare Enferm**. n. 14, v.4, p.773-6, 2009.
- MALTA, D.C.; MOURA, L.; PRADO, R.R.; ESCALANTE, J.C., S CHIMIDT, M.I.; DUNCAN. B.B. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol Serv Saude**, n. 23, v.4, p.599-608, 2014.
- POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos da Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática de Enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2011.
- SCHIMIDT, M.I.; DUNCAN, B.B.; SILVA, G.A.; MENEZES, A.M.; MONTEIRO, C.A.; BARRETO, S.M. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**, n.377, v.9781, p. 1949-61, 2011.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Geneva: World Health Organization, 2013.

SOBRE A AUTORA

Regina Kelly Guimarães Gomes

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (2005). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Ceará (2009). Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina/ Departamento de Saúde Comunitária/UFC (2014). Atualmente, enfermeira da Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) da Praia do Futuro. Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Tem experiência na área de saúde do adulto, saúde da criança, saúde da família, infectologia, urgência e emergência e vigilância epidemiológica.

E-mail: reginakelly@unicatolicaquixada.edu.br

ROTULAGEM DOS ALIMENTOS COMO FERRAMENTA NA PROMOÇÃO À SAÚDE

Mayara Lopes Estevão
Larissa Pereira Aguiar

RESUMO

É relevante a leitura da rotulagem dos alimentos por parte do consumidor, como ferramenta de auxílio na escolha de alimentos mais saudáveis e por consequência, visando à diminuição da prevalência das Doenças Crônicas Não Transmissíveis. O estudo constitui-se de uma revisão bibliográfica. Foram selecionados, por meio de busca eletrônica, resoluções federais, legislação e artigos das bases de dados do Ministério da Saúde, Google acadêmico e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), publicados no período de 2002 a 2014. Os descritores utilizados para recuperar os estudos foram rotulagem de alimentos, rótulos, alimentos, transição nutricional, doenças crônicas não transmissíveis e saúde pública. Através desses descritores foi possível adquirir uma visão ampla sobre a rotulagem de alimentos e sua relação direta com a saúde pública e a possível redução de doenças. Observou-se que, com a urbanização, houve um aumento da ingestão de gorduras, açúcar, sódio, conservantes através do consumo de alimentos industrializados, bem como a prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis como o Diabetes, e a hipertensão. Assim sendo, a leitura das informações nutricionais está intimamente relacionada a uma alimentação mais saudável e equilibrada, proporcionando assim, ao consumidor uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Rotulagem de alimentos. Saúde pública. Informação nutricional.

ABSTRACT

It is of great relevance the reading of food label by consumers as a supporting tool when choosing healthier food and, consequently, in order to decrease the prevalence of Chronic Non communicable Diseases. The present study consists in a bibliographic review. It was selected by means of electronic search, federal resolutions, legislation, articles from the Ministry of Health database, Google Scholar and Scientific Electronic Library Online (SciELO), published in the period between 2002-2014. The descriptors utilized for retrieving the studies were food labeling, labels, food, nutritional transition, Chronic Non communicable Diseases and public health. Through these descriptors it has become possible to acquire a broad view about food labeling and its straight relation to public health and the possible reduction of diseases. It was observed that urbanization brought an increasing on the ingestion of sugar, sodium, preservatives, trough the consumption of processed food, as well as the prevalence of Chronic Non communicable Diseases, such as diabetes and hypertension. Thus, the reading of nutritional information is closely related to a healthier and more balanced diet, providing for consumers a better life quality.

Keywords: Food labeling. Public health. Nutritional information.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento. É de responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a regulação da rotulagem de alimentos estabelecendo as informações que devem estar presentes nos rótulos, a fim de garantir a qualidade do produto e a saúde do consumidor (BRASIL, 2005). É preconizado pela RDC nº 359 e 360, de 23 de dezembro de 2003, a obrigatoriedade de em todos os rótulos de alimentos conterem a Informação Nutricional Complementar (INC).

As descrições presentes nos rótulos a fim de esclarecer o consumidor quanto às propriedades nutricionais de um determinado alimento é classificada como rotulagem nutricional, a qual aborda o valor das propriedades nutricionais de um alimento (Informação Nutricional Complementar), bem como o valor energético e de nutrientes (Rotulagem Nutricional Obrigatória) (BRASIL, 2012).

A Informação Nutricional Complementar é regulamentada pela Portaria SVS/MS nº 27/1998, definida como: “qualquer representação que afirme, sugira ou implique que um alimento possui uma ou mais propriedades nutricionais particulares, relativas ao seu valor energético e o seu conteúdo de proteínas, gorduras, carboidratos, fibras alimentares, vitaminas e ou minerais”. Sendo esta, uma ferramenta importante para que o consumidor possa realizar escolhas mais saudáveis (BRASIL, 1998).

A urbanização acelerada, as mudanças culturais expressivas nas últimas décadas, entre outros fatores decorrentes da Transição Epidemiológica, trouxeram modificações à rotina das pessoas, provocando mudanças nos seus hábitos alimentares, como a inserção de refeições rápidas e fora de casa com o predomínio dos alimentos industrializados como: salgadinhos, refrigerantes, biscoitos. A Transição Nutricional se dá devido a essas mudanças no padrão alimentar, do sedentarismo, da vida moderna, e com o um aumento progressivo de sobrepeso e obesidade decorrente das mudanças no estilo de vida (MALTA *et al.*, 2006; TARDIDO; FALCÃO, 2006).

As alternativas alimentares presentes na sociedade pós-moderna possuem vantagens e desvantagens nutricionais. Pode-se citar como vantagens, quanto às formas de armazenamento, transporte e preparo das refeições; e como desvantagem o estímulo para o consumo de alimentos de baixa qualidade e quantidade excessiva de açúcares, sódio, gorduras, deficiência de fibras e micronutrientes. Excessos estes que aumentam a probabilidade de efeitos deletérios à saúde humana, na qual se pode correlacionar à prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como doenças crônicas: as doenças cardiovascula-

res (cerebrovasculares, isquêmicas), asneoplasias, as doenças respiratórias crônicas e diabetes *mellitus*. Há mais de três décadas as DCNT são responsáveis pelo maior número de doenças no Brasil. Para que se possam enfrentar essas “novas epidemias” estes tipos de doenças se faz necessário investimentos na área de pesquisa, vigilância, prevenção e promoção à saúde (PONTES *et al.*, 2009; OPAS/OMS, 2005). Diante do exposto, ressalta-se a importância quanto à compreensão do consumidor, frente à leitura das informações nutricionais, como forma de escolhas alimentares mais saudáveis visando à prevenção e a diminuição as Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada constitui-se de uma revisão bibliográfica. Foram selecionados, por meio de busca eletrônica, resoluções federais, legislação e artigos das bases de dados do Ministério da Saúde, Google acadêmico e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), publicados no período de 2002 a 2016. Os descritores utilizados para recuperar os estudos foram rotulagem de alimentos, rótulos, alimentos, transição nutricional, doenças crônicas não transmissíveis e saúde pública. Através desses descritores foi possível adquirir uma visão ampla sobre a rotulagem de alimentos e sua relação direta com a saúde pública e a possível redução de doenças.

3 DISCUSSÕES

3.1 ROTULAGEM DE ALIMENTOS

Antes de termos acesso às publicações das leis brasileiras referentes a alimentos, os questionamentos e problemas quanto à alimentação e nutrição eram discutidos em congressos e em reuniões de comissões governamentais que geralmente resultava em publicações de materiais didáticos e informativos. Somente ao final da década de 1990, o Brasil foi marcado por publicações relevantes na área de alimentos, reflexo das intensas discussões no âmbito internacional (FERREIRA; LANFER-MARQUEZ, 2007).

É importante destacar a publicação das seguintes resoluções: A RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, que trata da Rotulagem de Alimentos Embalados, tornando, assim, obrigatório as seguintes informações: denominação de venda do alimento, lista de ingredientes, conteúdos líquidos, identificação da origem, nome ou razão social e endereço do importador, no caso de alimentos importados (BRASIL, 2002); e a RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003, regulamento técnico de por-

ções de alimentos embalados para fins de Rotulagem Nutricional, que dispõe sobre a composição nutricional dos alimentos considerando a importância de estabelecer o tamanho das porções dos alimentos embalados, tendo visto o direito dos consumidores a mensurar essas informações (BRASIL, 2003a).

Já a RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003, torna obrigatória a Rotulagem Nutricional, na qual se preconiza: “Devem ser declarados os seguintes itens: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans e sódio”. O âmbito de sua aplicação se dá à rotulagem nutricional dos alimentos produzidos e comercializados, independente da origem, embalada na ausência do cliente, bem como os alimentos prontos para serem oferecidos aos consumidores (BRASIL, 2003b). É de grande importância conhecer o que significa cada item exigido pela RDC nº360, de 23 de dezembro de 2003, de acordo com o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Descrição dos itens exigidos na Rotulagem Nutricional de alimentos embalados

Item	Descrição
Valor Energético	É a energia que nosso corpo utiliza, tal energia é oriunda de carboidratos, proteínas e gorduras totais. Na rotulagem nutricional, o valor energético é expresso em forma de quilocalorias (kcal) e quilojoules (kJ).
Carboidratos	É um tipo de nutriente cuja principal função é fornecer energia para as células do corpo, principalmente para o cérebro. Pode ser encontrado em maior quantidade em: Massas, arroz, açúcar, pães, farinhas, tubérculos.
Proteínas	Nutriente necessário para a construção e manutenção de nossos órgãos, tecidos e células. Pode se encontrar as proteínas em: Carnes, ovos, leites e derivados bem como nas leguminosas (feijões, soja e ervilha).
Gorduras Totais	As principais fontes de energia do corpo são as gorduras. Estas facilitam a absorção das vitaminas A, D, E e K (vitaminas lipossolúveis). As gorduras totais é a soma de todos os tipos de gorduras encontradas em um alimento, tanto de origem animal quanto de origem vegetal.
Gorduras Saturadas	Em alimentos de origem animal como: carnes, toucinho, pele de frango, queijos, leite integral, manteiga, encontra-se as gorduras saturadas. Quando consumida em excesso, pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças do coração. Altos %VD significam que o alimento apresenta uma quantidade superior de gordura saturada em relação ao que deve ser consumido no dia. O %VD está relacionado a uma dieta de 2.000 Kcal.

Gorduras Trans (ou Ácidos Graxos Trans)	Gordura que sofre processo de hidrogenação, podendo ser encontrada em grande quantidade em alimentos industrializados, como as margarinhas, cremes vegetais, biscoitos, sorvetes, <i>snacks</i> (salgadinhos prontos), produtos de panificação, alimentos fritos e lanches salgados que utilizam as gorduras vegetais hidrogenadas na sua preparação. Deve ser muito reduzido o consumo desse tipo de gordura, considerando que o nosso organismo não necessita desse tipo de gordura e, quando consumido em grandes quantidades pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças do coração. Não se deve consumir mais que 2 g de gordura trans por dia.
Fibra Alimentar	Pode ser encontrada em alimentos de origem vegetal. A ingestão de fibras auxilia no funcionamento intestinal, e ajuda a controlar os níveis glicêmicos.
Sódio	Nutriente que se apresenta em maior quantidade no sal de cozinha e em alimentos industrializados, o consumo de sódio deve ser moderado, visto que o consumo em excesso pode acarretar em elevação da pressão arterial.
Valor diário (%VD)	É um valor dado em percentual, que indica o quanto de um produto em questão, tem de energia e nutriente sempre relacionando a uma dieta com 2000 calorias.

Fonte: RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003.

O Ministério da Saúde lançou o novo Guia Alimentar para a População Brasileira, no segundo semestre de 2014, destacando o consumo de alimentos industrializados pelos brasileiros. Nessa perspectiva, os alimentos foram classificados em: Alimentos naturais, processados e ultra processados. Essa nova classificação remete novamente a importância da leitura dos rótulos na saúde do consumidor, visto que os alimentos processados geralmente recebem da indústria altas quantidades de gordura vegetal hidrogenada, corantes, realçadores de sabor, e principalmente de sódio, estes prejudiciais à saúde. Estes fatores estão relacionados à obesidade e a outras doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão e o diabetes (BRASIL, 2014).

Através da alimentação, pode ocorrer a ingestão de alguns nutrientes que podem refletir de forma negativa na pressão arterial e em todo o sistema cardiovascular. Principalmente aqueles alimentos considerados “nocivos”, que são os alimentos com alto teor de sódio (JOSHUA *et al.*, 2005). O sódio é um nutriente bastante utilizado na indústria de alimentos como conservante, que prolonga a vida de prateleira do produto, diminuindo a atividade de água do alimento, e assim, preserva o alimento por mais tempo, evitando o crescimento de bactéria e bolores. Em torno de 40% da constituição do sal de cozinha ou cloreto de sódio tem como constituinte o nutriente sódio (TOVANI; BENZAQUEN, 2013).

Um aditivo muito utilizado na indústria com sódio em sua composição é o Ciclamato de sódio, este é um

dos mais antigos adoçantes descobertos. Esse tipo de substância é destinado principalmente à fabricação de produtos para diabéticos, ou produtos *diet* (ABIAD, 2011). O uso dessas substâncias começou na década de 60, principalmente nos Estados Unidos, o ciclamato de sódio é 30 a 60 vezes mais doce que a sacarose sendo bastante utilizado em produtos como: adoçantes de mesa líquido, refrigerantes *diet/light*, néctares *light*, preparado sólido para refresco *light*, iogurtes *light*, dentre outros produtos *diet* e *light*. Por isso a importância de destacar que alimentos de sabor doce podem sim, ter sódio em sua composição, inclusive os alimentos *diet* e *light* (CAMARGO; TOLEDO, 2006).

Com o aumento do consumo de produtos industrializados, faz-se necessário que o consumidor faça a leitura dos rótulos. E que o consumidor compreenda o que está lendo, dessa forma, tenha conhecimento possa se aplicar no seu cotidiano, e assim, proporcionar melhorias para condições de vida e de sua saúde (VIDIGAL, 2015).

Uma das propostas do Senado é a de tornar as informações contidas nos rótulos mais claras ao consumidor. O Projeto de Lei do Senado 126/2014, tem o intuito de fazer com que recursos gráficos predominem na embalagem do produto, para que o consumidor saiba logo de imediato o que compõe o alimento. Ideia esta semelhante a que é adotada no Reino Unido, no qual se utilizam as cores do sinal de Trânsito, para sinalizar para o consumidor a quantidade de gordura, sódio e açúcar. Se a quantidade for alta, a cor correspondente é a vermelha; caso a quantidade seja média, a cor correspondente é a amarela; se for baixa a quantidade, a cor correspondente é a verde (VIDIGAL, 2015). A ferramenta denominada “Semáforo Nutricional” ou *Traffic Light Labelling*, expandiu-se para diversos países da Europa, para que as informações contidas nas embalagens sejam diretas e objetivas, facilitando assim, a compreensão do consumidor frente à rotulagem dos alimentos e o direcionando para uma alimentação mais equilibrada (LONGO-SILVA *et al*, 2010). Pode-se destacar o uso de atividades educativas com a supervisão do profissional nutricionista. E aplicar atividades como a do “Semáforo Nutricional” entre outros voltados à Rotulagem de Alimentos, com o intuito de auxiliar o consumidor a fazer escolhas mais saudáveis e, portanto, diminuir a prevalência das DCNT (MONTEIRO *et al*, 2005).

3.2 ALIMENTOS DIET E LIGHT

O consumo de alimentos tanto *diet* como *light* é crescente, são alimentos considerados como uma possível solução para diversas necessidades dos consumidores e são alimentos associados à saúde. Com isso a procura por esses tipos de alimentos tem aumentado e tende a crescer ainda mais (HALL; LIMA-FILHO, 2006).

Conforme a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos Dietéticos e para Fins Especiais nas últimas décadas, o mercado de produtos *diet* e *light* cresceu significativamente, cerca de 870% (ABIAD, 2004). No entanto, muito dos consumidores, no ato da compra, não sabe diferenciar o alimento *diet* do *light* (BRASIL, 2008).

Alimentos *diets* são alimentos para dietas com restrição de nutrientes, alimentos para controle de peso e alimentos para ingestão controlada de açúcares. Podem ser citados os seguintes alimentos: *shakes* ou pós para o preparo de bebidas para a redução de peso por substituição parcial das refeições; geleias para dietas com ingestão controlada de açúcares; pós para o preparo de sopas para dietas com restrição de sódio etc. A expressão *diet* nas embalagens dos alimentos não significa que o produto não contenha açúcar. É importante sempre ficar atento à tabela de informação nutricional, pois é nela que o consumidor fica ciente de qual nutriente o alimento estará isento, evitando assim, que o consumidor compre algo desnecessário ou até mesmo nocivo à saúde. Os alimentos para fins especiais, ou *diet* devem ser especialmente formulados ou processados, e a partir disso haver modificações no conteúdo de nutrientes para que se possa atender às necessidades nutricionais de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas, por exemplo, portadores de hipertensão e diabetes (BRASIL, 2008). Vale ressaltar que 20 a 60% dos diabéticos possuem como patologia associada, a hipertensão arterial sistêmica (DITEN, 2011). Esse perfil de consumidor, diabéticos hipertensos, devem ficar atentos ao consumo de alimentos *diet*. Observarem suas informações nutricionais, para que possa não só controlar os níveis glicêmicos no sangue, mas controlar também os níveis pressóricos, pois o teor de sódio do alimento pode ser elevado ou relativamente similar ao do alimento convencional.

A expressão *light* é sinônima de “reduzido” em relação a um determinado nutriente. Quando no rótulo de um alimento consta o termo *light*, indica que pode ser reduzido em valor energético, açúcares, gorduras totais, gorduras saturadas, colesterol ou sódio. Para que um alimento seja considerado *light* deverá ter no mínimo uma redução de 25% de um determinado nutriente de sua composição ou apresentar essa redução no seu valor energético, sempre relacionando esse alimento *light* com o de referência ou convencional (BRASIL, 2006).

3.3 LEITURA DAS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS E ALERGIA ALIMENTAR

As alergias alimentares são uma resposta exagerada do sistema imunológico em relação ao consumo de alguns alimentos. Existem diversas tipos de reações, na pele (urticárias, prurido, eczema, inchaço), a nível

gastrintestinal (dor abdominal, êmese, refluxo), a nível respiratório (rinoconjuntivite, rouquidão, tosse), podendo em casos graves culminar a um choque anafilático. Os sintomas podem apresentar-se de imediato, bem como podem surgir dias depois do contato com o alérgeno. Alimentos como: Ovos, leite, amendoim, soja, trigo, crustáceos são responsáveis por cerca de 90% das alergias alimentares, sendo que 6 a 8% das crianças com menos de três anos de idade são afetadas, enquanto 2 a 3% da população adulta são afetadas.

Pessoas com alergias alimentares, ao consumirem alimentos industrializados, dependem das informações nutricionais contidas nos rótulos (PROTESTE, 2015). A RDC nº 26, de 02 de julho de 2015, dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares, como descreve o quadro 2, a seguir:

Quadro 2 – Principais alimentos alérgenos destacados na RDC nº 26, de 02 de julho de 2015

Principais alimentos alérgenos
Trigo, centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas.
Crustáceos.
Ovos.
Peixes.
Amendoim.
Soja.
Leites de todas as espécies de animais mamíferos
Amêndoa (<i>Prunusdulcis</i> , sin.: <i>Prunusamygdalus</i> , <i>Amygdaluscommunis</i> L.)
Avelãs (<i>Corylus</i> spp.).
Castanha-de-caju (<i>Anacardiumoccidentale</i>).
Castanha-do-brasil ou castanha-do-pará (<i>Bertholletia excelsa</i>).
Macadâmias (<i>Macadamias</i> spp.).
Nozes (<i>Juglans</i> spp.).
Pecãs (<i>Caryas</i> spp.).
Pistaches (<i>Pistacias</i> spp.).
Pinoli (<i>Pinus</i> spp.).
Castanhas (<i>Castaneas</i> spp.).
Látex natural.

Fonte: RDC nº 26, de 02 de julho de 2015.

De acordo com PROTESTE – Associação Brasileira de Defesa do Consumidor, na publicação Cartilha da Alergia Alimentar (2015) foi desenvolvida uma pesquisa na Unidade de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança (HC-FMUSP), no ano de 2009, viu-se que 39,5% das reações alérgicas, estavam relacionadas com erros na leitura dos rótulos dos alimentos. A falha nessa leitura pode ser resultante dos seguintes fatores: Lista de ingredientes com letras pequenas; Nomenclaturas; Ausência de informação por parte dos consu-

midores em relação ao risco de trações de alérgenos, oriundos da contaminação cruzada, em algumas etapas do processo de produção. Por isso faz-se importante à compreensão da leitura das informações nutricionais por parte de consumidores com alergias alimentares.

3.4 COMPREENSÃO DO CONSUMIDOR FRENTE À ROTULAGEM DOS ALIMENTOS

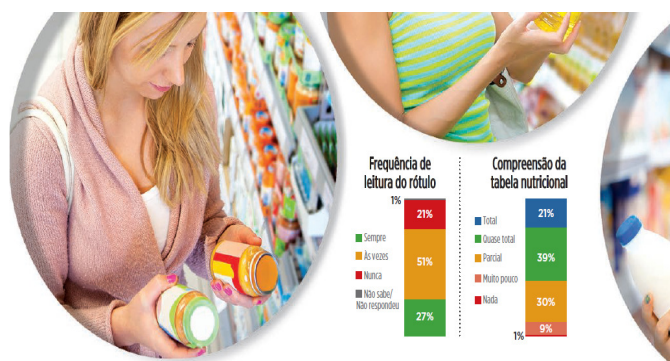
Os consumidores possuem informações sobre os alimentos que compram de variadas formas e fontes. Podem conhecer o produto através de amigos, familiares e da mídia. Vários países já possuem regulamento que exigem a rotulagem nutricional, e em outros países tal regulamentação está em desenvolvimento. Nunes e Gallon (2013), em seu estudo sobre rótulos alimentares, verificaram se há entendimento por parte dos consumidores. Observaram que a maioria dos entrevistados (58,7 %) relatou realizar a leitura apenas “às vezes”, apesar de considerarem a rotulagem nutricional importante.

Em 2001, antes de ter sido aprovada a rotulagem nutricional no Brasil, foram realizadas uma série de pesquisas com o objetivo de verificar se os consumidores apreciam a informação nutricional contida no rótulo dos alimentos, e se utilizam essa informação para fazer suas escolhas alimentares. Entre as pesquisas feitas, temos a pesquisa realizada pela Unidade de Nutrição e Políticas Alimentares do Ministério da Saúde, via um serviço de informação (*toll-free*), que mostrou que de 40% dos 6 mil entrevistados eram a favor da rotulagem obrigatória ou de maior clareza nas informações nutricionais (HAWKES, 2006).

Logo após a aprovação da rotulagem nutricional, em 2004, uma nova pesquisa foi feita pela Unidade de Nutrição e Políticas Alimentares/Universidade de Brasília, com 250 consumidores, que revelou que: 75% liam o rótulo no local de compra; 41% consideravam ‘muito importante’. E ainda, 58% das pessoas afirmaram dar maior atenção à quantidade de calorias no momento da leitura (BRASIL, 2002 apud OPAS/OMS, 2006).

O Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) realizou uma pesquisa inédita no ano de 2013, com o apoio do *The International Development Research Center*, no qual foi feito um levantamento para se avaliar o conhecimento, preferência, e a percepção do consumidor frente à rotulagem nutricional. A pesquisa foi feita com 807 mulheres, sendo que metade delas tinham problemas de saúde, como: diabetes, hipertensão, hipercolesterolemia. E a outra metade com mulheres saudáveis. Foi observado que 27% delas, dizem que leem sempre as informações, 51% afirmaram ler às vezes e 21% que nunca leem. Como mostra o gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 – Conhecimento, preferência, e a percepção do consumidor frente à rotulagem nutricional



14 - Agosto 2013 - REVISTA DO IDEC

Fonte: IDEC, 2013.

Embora as consumidoras reconheçam a relevância dessas informações para adoção de escolhas mais saudáveis, das entrevistadas, 30% afirmam apenas entender parcialmente a rotulagem dos alimentos, e 10% compreendem nada ou muito pouco. Outra pesquisa realizada em Brasília, no ano de 2001, mostrou que: 74,8% dos pesquisados leem as informações nutricionais, mas apenas 25,7% têm o hábito de ler os rótulos de todos os alimentos. O resultado dessa pesquisa mostrou que apesar do consumidor saber da importância de se ler a rotulagem dos alimentos, a maioria não sabe interpretar as informações nutricionais (MONTEIRO; COUTINHO; RECINE, 2005). Destacando assim, a importância não só da leitura dos rótulos, mas saber também sua compreensão.

3.5 COMPREENSÃO DA INFORMAÇÃO NUTRICIONAL E O IMPACTO NA SAÚDE

A industrialização e a urbanização proporcionaram um aumento da ingestão de calorias e diminuição da atividade física e a transição nutricional surgiu devido a essas mudanças no padrão alimentar da vida moderna. E como resultado dessas mudanças, os casos frequentes de obesidade, diabetes, hipertensão e outras DCNT, passaram a liderar nas últimas décadas as causas de óbitos no país. Sabe-se que as DCNT apresentam morbidades relacionadas, sendo estas as maiores causas de internações, amputações, disfunções neurológicas (BRASIL, 2013). Para isso, é fundamental a prevenção e o controle, para que possa ser evitado um crescimento epidêmico de tais patologias e a repercussão disso na qualidade de vida das pessoas e no sistema de saúde do país (MALTA *et al.*, 2006; TARDIDO; FALCÃO, 2006; IDEC, 2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Grande parte dos consumidores não compreendem bem as informações nutricionais contidas nos rótulos dos alimentos. Relaciona-se a escolha por alimentos mais saudáveis através da rotulagem nutricional, com a prevenção de DCNT (BRASIL, 2005). Assim sendo, a rotulagem nutricional é relevante para a saúde pública. Através dela que o consumidor pode verificar as informações nutricionais do alimento, valor energético, proteínas, carboidratos, gorduras, sódio, dentre outros nutrientes. Pesquisar e escolher alimentos mais saudáveis e que mais se encaixem na sua dieta, de acordo com o prescrito por profissionais, e ainda, minimizar doenças oriundas de uma alimentação inadequada, como por exemplo, o diabetes e a hipertensão arterial sistêmica.

Para um melhor aproveitamento da rotulagem, como uma ferramenta na promoção da saúde, sugerem-se práticas de educação objetivando um melhor entendimento das informações nutricionais pelo consumidor.

REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, A. P. Rótulo nutricional ou bicho de sete cabeças? **Revista Idec**. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/em-acao/revista/dificil-de-decifrar/materia/rotulo-nutricional-ou-bicho-de-sete-cabecas>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

BRASIL. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação aos consumidores Alimentos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2008, 5p. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual_consumidor.pdf Acesso em: 25 out. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Informe técnico nº 50/2012**. Teor de sódio dos alimentos processados. 2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/856c37804d19e24d9d7aff4031a95fac/INFORME+T%C3%89CNICO+2012-+OUTUBRO.pdf?MOD=AJPERES>> .Acesso em: 10 mai. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27, de 13 de janeiro de 1998. **D.O.U. - Diário Oficial da União**; Poder Executivo. Brasília, DF, 16 de janeiro de 1998.

_____. Resolução - RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. **D.O.U. - Diário Oficial da União**; Poder Executivo. Brasília, DF, de 23 de setembro de 2002.

_____. Resolução - RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. **D.O.U. - Diário Oficial da União**; Poder Executivo. Brasília, DF, de 26 de dezembro de 2003.

_____. Resolução - RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. **D.O.U. - Diário Oficial da União**; Poder Executivo. Brasília, DF, de 26 de dezembro de 2003.

_____. Resolução - RDC nº 26, de 02 de julho de 2015. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. **D.O.U. - Diário Oficial da União**; Poder Executivo. Brasília, DF, 03 de julho de 2015.

HAWKES, C. **Informação Nutricional e Alegações de Saúde: o cenário global das regulamentações** / Organização Mundial da Saúde; tradução de Gladys Quevedo Camargo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2006. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/informacao_nutricional_alegacoes_saude_cenario_global_regulamentacoes.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2015.

LONGO-SILVA, G; TOLONI, M. H. A; TADDEI, J.A.A.C. Traffic light labeling: Traduzindo a rotulagem de alimentos. **Revista de Nutrição** 2010; v. 23, n. 6, p. 1031-1040. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n6/09.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

MONTEIRO, R. A. et al. Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por frequentadores de supermercados em Brasília, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.18, n.3, PP.172–77, 2005. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v18n3/27666.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2014.

PONTES, T. E. et al. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Rev. paul. pediatr.** [online]. 2009, vol.27, n.1, pp. 99-105. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-05822009000100015&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 abr. 2015

PROTESTE – Associação Brasileira de Defesa do Consumidor. **Cartilha da Alergia Alimentar**. Disponível em: <<http://www.proteste.org.br/Serp/ShowResults?keyword=cartilha+de+alergia>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

TARDIDO, A. P., FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Rev Bras Nutr-Clin** 2006; 21(2):117-24. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/eventos/Obesidade_Curso_Capacitacao_Ambulatorial/Material_Consulta/Material_Nutricao/O%20impacto%20da%20moderniza%C3%A7%C3%A3o%20na%20transi%C3%A7%C3%A3o%20nutricional%20e%20obesidade.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2015

VIDIGAL, F. **Quando peixe, milho e até leite não são saudáveis**. Agência Senado, Senado Notícias. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/noticias/materias/2015/04/06/quanto-menos-processado-melhor-para-a-saude>>. Acesso em: 15 abr. 2015.

SOBRE AS AUTORAS

Mayara Lopes Estevão

Graduada em Nutrição, pela Faculdade Nordeste-Fanor DeVry Brasil. Pós- Graduada em Saúde da Família-UNILAB. Atualmente é Nutricionista Clínica em Clínica Particular em Fortaleza e Nutricionista Extensionista no Ambulatório de Diabetes do Departamento de Endocrinologia no Hospital Universitário Walter Cantídio. Foi Monitora de Promoção à Saúde pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza-CE. Participou do Projeto de Extensão- Vivência e Estágio na Realidade do Sistema Único de Saúde-VERSUS. Foi Extensionista do Projeto Nutrição e Saúde, voltado para portadores de Diabetes atendidos no Hospital Distrital Gonzaga Mota de Messejana. Concluiu o Curso de língua estrangeira-Inglês, pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em 2013.

E-mail: mayara.nutri@hotmail.com.br

Larissa Pereira Aguiar

Possui graduação em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará (2003), especialização em Vigilância Sanitária pela Escola de Saúde Pública do Ceará (2009) e mestrado em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará (2006). Atualmente é professora - FANOR DeVry Brasil, Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza e Faculdade Maurício de Nassau, nos cursos de Nutrição e Gastronomia. É engenheira de alimentos da LÉcole - Centro de Convivência e Estudo em Gastronomia. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Vigilância Sanitária, atuando principalmente nos seguintes temas: vigilância sanitária, microbiologia de alimentos, legislação de alimentos, segurança e higiene de alimentos, boas práticas, formação de recursos humanos e desenvolvimento de currículo.

E-mail: larissaguiar@hotmail.com>

SAÚDE MENTAL E RELAÇÕES FAMILIARES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Bruna Stênia Queiroz Melo
André de Carvalho Barreto

RESUMO

A família é retirada, muitas vezes, do tratamento oferecido às pessoas acometidas por transtornos mentais. Contudo, as famílias tem um papel fundamental no tratamento e melhora do paciente acometido de algum transtorno mental. A presente pesquisa teve por objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura visando caracterizar a pesquisa em Psicologia sobre saúde mental no contexto das relações familiares. Para realizar esta revisão integrativa da literatura, optou-se como base de dados os Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PePsic) que é considerado o maior indexador brasileiros de resumos e artigos completos em Psicologia. Foram utilizados nesta revisão os descritores: saúde mental e relações familiares. O resultado desta revisão identificou 52 artigos, destes artigos 19 foram estudos qualitativos, 10 quantitativos, nove relatos de experiência, nove teóricos, quatro revisões da literatura e uma pesquisa quanti-quali. Foi identificado que 18 pesquisas tiveram como amostra pessoas acometidas de algum transtorno mental (três estudos de depressão, um estresse no trabalho, um esquizofrenia, um psicose e autismo, um problemas de conduta). Isto nos leva à conclusão da necessidade de mais estudos de Psicologia sobre a saúde mental e relações familiares tendo uma amostra de que pessoas acometidas por algum transtorno mental é expressiva, o que deixa um hiato entre os profissionais que trabalham em serviços de saúde mental. Espera-se que mais pesquisas sobre relações familiares e saúde mental, consideradas sobre outros transtornos mentais, possam ser realizadas pela Psicologia para ampliar o conhecimento na área, o que colaborará para as práticas de intervenção e políticas públicas em saúde mental.

Palavras-chave: Literatura de Revisão como Assunto; Relações familiares; Saúde mental.

ABSTRACT

The family, many times, is removed from the treatment offered to people affected by mental disorders. However, the family has fundamental role in the treatment and improvement of patient affected from some mental disorder. This research aimed to develop an integrative literature review intending to characterize the research in psychology on mental health in the context of family relationships. We chose Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PePSIC) as the database to realize this integrative literature review. It is considered the largest Brazilian index of abstracts and full papers in psychology. We used in this review the descriptors: mental health and family relationships. The result of this review identified 52 articles: 19 articles were qualitative studies, 10 quantitative, nine experience reports, nine theoretical studies, four literature reviews, and one quantitative and qualitative research. It has been identified 18 studies had as sample people suffering from a mental disorder (three studies of depression, one stress at work, one schizophrenia, one psychosis and autism, one conduct problem). This leads us to conclusion of the need for more investigations of psychology on mental health and family relationships that sample of people suffering from some mental disorder.

der is expressive, which leaves a gap between professionals working in mental health services. It is expected that more research on family relationships and mental health - considered on other mental disorders - can be accomplished by psychology to increase knowledge in the area, which will work for the intervention practices and public policies in mental health.

Keywords: Family relationships; Mental health; Review Literature as Topic.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem por objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura (RIL) visando caracterizar pesquisa em Psicologia sobre saúde mental no contexto das relações familiares. A primeira e fundamental etapa para realização de toda e qualquer tipo de pesquisa científica é a revisão da literatura. Pesquisas na área da saúde mental têm crescido exponencialmente utilizando-se de diversos tipos de metodologia em pesquisa, por exemplo: estudos de caso clínico, estudos teóricos, pesquisas empíricas, relatos de experiência, dentre outros.

Dado o elevado número de artigos e da complexidade de informações, resultados, variáveis e conclusões em investigações na área da saúde mental, especialmente na Psicologia, faz-se imprescindível o desenvolvimento de modelos de revisão da literatura capazes de delimitar etapas metodológicas concisas e, principalmente, replicáveis. Isto proporcionará aos pesquisadores e técnicos de saúde mental melhor utilização dos resultados destas investigações na sua prática de pesquisa ou intervenção. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Dentre os métodos de revisão da literatura quatro são os mais utilizados na área da saúde: (a) revisão assistemática; (b) revisão de meta-análise; (c) revisão sistemática; e (d) revisão integrativa. O primeiro é o mais tradicional e antigo método de revisão da literatura. Esta revisão faz uso de um método não rigoroso e, muitas vezes, irreplicável. O pesquisador seleciona aleatoriamente produções científicas de seu interesse, algumas delas advindas de bibliotecas pessoais, universitárias ou comunitárias. (JORGE; RIBEIRO, 1999). Volumes, algumas vezes, de difícil acesso devido ao idioma ou antigos são selecionados buscando maior originalidade na produção. Após a leitura destas produções científicas – artigos, teses, dissertações e livros, o pesquisador elabora um artigo de revisão dividido em seções e subseções que respondam seu objetivo de pesquisa.

Conforme o modelo revisão de meta-análise é considerado, dentre os modelos de revisão da literatura, o mais abrangente e complexo. Nele é possível realizar uma busca ampla e completa sobre o que a literatura

científica tem sobre um determinado fenômeno. Este tipo de revisão, devido a sua complexidade, emprega um empenho exaustivo do pesquisador. Este método de revisão combina evidências de múltiplos estudos fazendo uso de métodos estatísticos de análise. Na meta-análise cada estudo é sintetizado, codificado e inserido em um banco de dados para serem analisados quantitativamente. (LUIZ, 2010; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A revisão sistemática da literatura ou revisão de meta-síntese (terceiro modelo de revisão) é uma síntese criteriosa de todas as pesquisas relacionadas a um fenômeno de pesquisa específico. Este modelo de revisão prioriza investigações experimentais e quasi-experimentais. Faz uso de um método rigoroso de busca, seleção, relevância, validade, coleta e síntese dos dados obtidos nas pesquisas localizadas pela revisão. (FINFGELD, 2003; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). A seleção de estudos deve ser justificada por critérios de inclusão e exclusão explícitos. A qualidade metodológica e estatística dos artigos deve ser avaliada. (LIMA; SOARES, 2000).

Um encontro científico ocorrido na Alemanha em 1995 (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008), discutiu e definiu a revisão sistemática como “[...] a aplicação de estratégias científicas que limitem o viés de seleção de artigos, avaliem com espírito crítico os artigos e sintetizem todos os estudos relevantes em um tópico específico”. (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001, p. 133).

O último modelo de revisão da literatura é o RIL. Desde a década de 1980, a RIL é identificada na literatura científica como método de revisão. (COOPER, 1989; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Este é um modelo amplo de revisão por permitir a inclusão de todas as modalidades de investigações, ou seja, estudos experimentais, estudos de caso, teóricos, relatos de experiência e outras revisões da literatura, combinando achados de estudos teóricos e empíricos. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

As múltiplas possibilidades que os métodos de revisão da literatura apresentem, tornam esta prática pertinente para pesquisas em Psicologia. Para ilustrar a relevância da revisão da literatura, particularmente, na Psicologia, este estudo fez um levantamento na revista *Psicologia: Ciência e Profissão* (PCP) para identificar quantos artigos de revisão da literatura foram publicados neste periódico até julho de 2016. Para realizar este levantamento foi utilizada a palavra-chave: revisão na pesquisa de artigos.

O periódico PCP é publicado pelo Conselho Federal de Psicologia desde 1979. Considerado o periódico mais antigo de Psicologia ainda em circulação. (GUEDES, 2010). Até julho de 2016, 36 volumes com uma tiragem bimestral foram publicados. No total, mais de 100 números foram publicados com mais de 1.000 artigos

na modalidade editorial, empírico, relato de experiência, revisão da literatura e teórico.

O resultado deste levantamento na PCP identificou 51 artigos de revisão da literatura entre 1981 e 2016, ou seja, aproximadamente 5% da produção da PCP destinada a esta modalidade de pesquisa. Destas produções: cinco artigos informam no resumo, título e/ou corpo do artigo que são de revisão da literatura integrativa; quatro artigos asseveram terem feito revisão da literatura sistemática; e 42 artigos, destacam serem de “revisão”, o que foi considerado como revisão da literatura assistemática na leitura dos artigos.

Somado a isso, foram identificado que dos 24 estudos de revisão publicados até 2010, apenas um estudo era de revisão integrativa. Os demais eram de revisão assistemática. Outro resultado que chamou atenção foi que, dos quatro artigos que seus autores nomearam como revisão sistemática entre 2011 e 2016, três usavam em sua metodologia procedimentos da RIL (e.g., SANTEIRO, et al, 2015) e, apenas um era de revisão sistemática da literatura conforme a literatura especializada ratifica.

Estes resultados podem ser explicados pelas razões que Borges-Andrade (1981, p. 12) apresenta no procedimento de seu artigo de revisão da literatura, “o presente trabalho de revisão poderia ser chamado um estudo teórico”. Isto é, existe na Psicologia confusão entre revisão da literatura assistemática e artigo teórico. Falta clareza metodológica entre revisão integrativa e sistemática pelas semelhanças que existem entre ambas. Em suma, pode-se concluir que existem estudos de revisão assistemática que são teóricos, investigações de revisão sistemática que são integrativas e vice-versa. Apesar deste artigo não ser metodológico, mas sim de revisão, é importante asseverar dois pontos com este levantamento na PCP. Primeiro, a Psicologia precisa ter clareza sobre os métodos de revisão da literatura. Conforme, o método de RIL tem crescido na Psicologia e, como indicam outros estudos (LIMA; SOARES; BACALCHUK, 2000), também na saúde mental. Assim, a RIL surge como pertinente e relevante método de revisão, especialmente quando aplicada na relação saúde mental e relações familiares.

A saúde mental é definida pela Organização Mundial de Saúde (2001, p. 25) como “o estado de bem-estar no qual o indivíduo percebe as próprias habilidades, pode lidar com os estresses normais da vida, é capaz de trabalhar produtivamente e está apto a contribuir com sua comunidade. É mais do que ausência de doença mental”.

A família pode ser definida como uma estrutura dinâmica a qual pode sofrer modificações ao longo das gerações e no seu ciclo vital (CARTER; MCGOLDRICK, 1995). Um estudo de Vidal (2007) afirma que a família,

ao longo de seu ciclo vital, pode promover novos arranjos familiares de uma geração para outra; esses arranjos podem ser destacados como formas de manutenção e modificações de padrões que envolvem aspectos emocionais, de configuração e de relações inter e intrapessoais entre seus membros e os outros sistemas nos quais a família frequenta. (BROFENBRENNER, 2011).

Mediante os encaixos facultados por uma cultura global, a família está inserida em um cenário metafórico e representativo, no qual participa ativamente da estruturação dos saberes sociais se constituindo em relações e significados existenciais, concomitantemente revelando um arcabouço com inúmeras variações que ocorrem. Deste modo, as mudanças culturais (i.e., macrosistêmicas) interferem na dinâmica da família. (CARVALHO-BARRETO; LIMA, 2013).

De acordo com Campos e Soares (2005), as famílias são compreendidas como um dos elos fundamentais na saúde mental. De certa forma, é coautora no embate no contexto da doença que se manifesta no transtorno mental. As ações da família podem estar ligadas, ainda, as variáveis intrinsecamente relacionadas à pessoa e a sociedade podendo promover mudanças significativas na intervenção e no processo de cura/alta do paciente com transtorno mental.

À medida que a doença se intensifica, acentua-se o sofrimento psíquico originando crises nas quais a pessoa está inserida, seja no seu sistema familiar (i.e., microsistema) ou nas suas redes de apoio social (i.e., mesossistema) atemorizando as relações existentes. Assim, a intervenção psicossocial pode atuar na ordenação das situações existenciais reestruturando os vínculos. (CARTER; MCGOLDRICK, 1995; BRASIL, 2005; BRONFENBRENNER, 2011).

Contudo, ao longo dos tempos a família foi retirada, muitas vezes, do tratamento oferecido às pessoas acometidas por transtornos mentais. Este passou a se restringir apenas ao ato de encaminhar os portadores de transtornos mentais para o hospital psiquiátrico com o objetivo de que os profissionais específicos fossem incumbidos do tratamento almejando a diminuição dos sintomas ou até mesmo a cura. (BRASIL, 2005).

2 MATERIAL E MÉTODO

A RIL sumariza conclusões de estudos para que inferências possam ser formuladas sobre um objetivo específico. (BARBOSA; MELO, 2008). Embora os métodos para realização de RIL variem, existem seis etapas que devem ser obrigatoriamente seguidas.

A primeira etapa da RIL é a Seleção das questões temáticas ou Estabelecimento da hipótese e/ou objetivo da revisão. Neste momento da revisão, o pesquisador elabora uma hipótese (i.e., uma afirmativa de pesquisa)

ou uma questão para sua revisão da literatura. Esta etapa deve estar relacionada ao referencial teórico ou revisão do fenômeno a ser pesquisado. Assim, esta fase da revisão deve ter um *background* fundamentado e sólido, sendo base de toda revisão. (SILVEIRA; ZAGO, 2006; BARBOSA; MELO, 2008).

Nesta investigação, a pergunta norteadora de revisão foi: quais contribuições e características as pesquisas produzidas pela Psicologia divulgadas em periódicos da área oferecem na relação relações familiares e saúde mental?

A etapa ulterior da RIL é a de Estabelecimento dos critérios para seleção das produções científicas ou de Seleção da amostra. Nesta fase da revisão, o pesquisador delimita os critérios de inclusão e de exclusão a serem adotados. Isto é, quais tipos de produção serão incluídos e excluídos. Quais bases de dados serão selecionadas. Quais tipos de estudos serão selecionados. Quais os descritores, idiomas, dentre outros. (SILVEIRA; ZAGO, 2006; BARBOSA; MELO, 2010).

Esta revisão foi realizada em agosto de 2015. Para investigação, optou-se como base de dados o Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PePsic) que é considerado o maior indexador brasileiros de resumos e artigos completos em Psicologia. Neste período o PePsic tinha indexados mais de 160 periódicos de Psicologia, somando um total de mais de 40.000 artigos na área.

Para identificar as melhores palavras-chaves para realização desta revisão, fez-se uso da Terminologia em Psicologia e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). O DeCS é um vocabulário trilingue e estruturado. Foi desenvolvido pelo MeSH - Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (NLM) com o objetivo de permitir o uso de terminologia comum para pesquisa em três idiomas, proporcionando um meio consistente e único para a recuperação da informação independentemente do idioma. Terminologia em Psicologia foi desenvolvido pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Usado como uma das bases para os artigos publicados em Psicologia. Fundamentado nestas duas bases de descritores, foram utilizados nesta revisão as palavras-chaves: Saúde mental e Relações familiares, como seus equivalentes em inglês e espanhol.

A terceira etapa da RIL é a Representação das características da pesquisa original ou Organização dos dados ou Definição das informações a serem extraídas das produções científicas e seleção dos artigos. (SILVEIRA; ZAGO, 2006; BARBOSA; MELO, 2008). Esta etapa é baseada também nas variáveis de interesse do pesquisador. Nela identificam as características dos estudos e seus achados dos artigos selecionados. A essência da RIL é a categorização dos estudos. (BARBOSA; MELO, 2008).

Adotou-se nesta pesquisa o modelo de categorização usado por Carvalho-Barreto (2013). Assim, uma tabela foi elaborada na qual foram identificadas cinco variáveis referente aos artigos selecionados: (a) nome do/a primeiro/a autor/a; (b) ano da publicação; (c) periódico; (d) objetivo/s; (e) método/metodologia; (f) resultados.

A etapa seguinte da RIL é a Análise das informações obtidas ou Análise dos resultados. Esta terceira etapa é equivalente à análise dos dados da pesquisa convencional. É realizada uma avaliação criteriosa das produções selecionadas. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Nesta pesquisa, far-se-á análise descritiva e de relação entre as variáveis apresentadas na terceira etapa. Esta etapa será apresentada na seção Resultados e discussão.

A interpretação dos resultados ou discussão dos achados é a penúltima etapa da RIL. Em suma, esta fase é a discussão dos achados. O pesquisador fundamentado nos resultados da revisão feita compara os resultados com os conhecimentos existentes na literatura da área (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Preferencialmente, são apresentadas considerações que os estudos revisados não apresentaram e literatura diferente da revisada para promover avanços na discussão da temática. (CARVALHO-BARRETO, 2013). Na seção Resultados e discussão desta pesquisa será apresentada esta etapa.

Finalmente, a sexta etapa da RIL é a Apresentação da revisão ou Síntese do conhecimento. (SILVEIRA; ZAGO, 2006; BARBOSA; MELO, 2008; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Esta etapa consiste na divulgação dos resultados da revisão na forma de um artigo ou capítulo de livro. As formas de divulgação de artigo de revisão da literatura são ainda limitadas, devido à existência de poucos periódicos que aceitem artigos de revisão da literatura na área da saúde. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 52 artigos científicos em Psicologia que investigaram relações familiares e Saúde mental. À análise descritiva dos achados destacaram que destes artigos, nove tiveram como primeiro autor homens. Este resultado é confirmado pela literatura que assevera que artigos em Psicologia têm as mulheres como primeiras autoras, por ser uma área predominantemente formada por mulheres. (CARVALHO-BARRETO, 2013).

A primeira publicação identificada foi de 2001. Esta discorreu teoricamente sobre a importância de um campo de apoio psicossocial no atendimento às famílias de pacientes com algum tipo de transtorno mental. (AFONSO, 2001). Fracionando as produções de cinco

em cinco anos. Nos primeiros cinco anos foram publicados apenas três estudos, 22 realizados nos cinco anos seguintes e 28 pesquisas entre os anos de 2011 e 2014. Não foram identificados estudos nos anos de 2015 e 2016, provavelmente por não terem sido ainda indexados no PePsic.

Esses resultados indicam interesse exponencial na importância da família na saúde mental. Diversos fatores macrossistêmicos (BRONFENBRENNER, 2011) podem ter sido causadoras deste interesse. O crescente número de estudos sobre família (CARVALHO-BARRETO, 2003), a reforma psiquiátrica que resultou na implementação de políticas públicas, o surgimento de programas e de projetos de saúde mental nacionais como o Núcleo de Atenção Psicossocial (NAPS) e o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Centro de Convivência, Centro de Referência em Saúde Mental (CERSAM), Residências terapêuticas, dentre outros serviços, que tinham como objetivo comum propor estratégias para mudanças nos modelos de atenção à saúde mental e fazer emergir um novo paradigma para a psiquiatria. (CAMPOS; SOARES, 2005).

Quanto aos periódicos de Psicologia que mais publicam sobre esta temática estão: Psicologia: Ciência e Profissão (Qualis A2) com seis produções, seguida pelos Estudos de Psicologia da UFRN (Qualis A1) com quatro estudos, depois Estudos de Psicologia da PUC Campinas (Qualis A1), Revista Latino Americana de Psicopatologia Fundamental (Qualis A2), Psicologia Argumento (Qualis B2) e Mental (Qualis B2 em 2012) com três produções cada. As demais revistas têm duas ou uma produção cada.

Considerando que as políticas editoriais destas revistas são diferentes, compreende-se uma preferência por publicar sobre a temática saúde mental e relações familiares em periódicos de Programas de Pós-Graduação em vez de Associações como as Revista Latino Americana de Psicopatologia Fundamental, PCP e Mental (que teve sua revista suspensa em 2013).

Quanto às metodologias aplicadas nos artigos, 19 foram estudos qualitativos, 10 quantitativos, nove relatos de experiência, nove teóricos, quatro revisões da literatura e uma pesquisa quanti-quali. Após a leitura dos 30 estudos empíricos qualitativos, quantitativos e quanti-quali, oito destes estudos foram realizados para saber a percepção de profissionais de saúde sobre os serviços que trabalhavam (seis só com psicólogos, um psicólogos e outros profissionais de saúde, um com profissionais de saúde não psicólogos), 18 pesquisas tiveram como amostra pessoas acometidas de algum transtorno mental (três estudos depressão, uma estresse no trabalho, um esquizofrenia, um psicose e autismo, um problemas de conduta); outras 9 pesquisas por usuários acometidos por doença mental não especificada no estudo), três tiveram como amostra cuidadores e três investigações tiveram como participantes estudantes universitários ou de ensino médio.

Dos estudos de revisão da literatura, três foram de revisões assistemáticas e uma de RIL. Os relatos de experiência narraram a experiência de psicólogas/os em sete serviços de saúde mental destinados a pacientes portadores de algum transtorno psiquiátrico (e.g., CAPS), um serviço de atendimento a imigrantes, um serviço de atendimento a mães de pacientes psiquiátricos.

Estes resultados chamam a atenção por nenhum dos artigos buscarem compreender a dinâmica da família em relação a outro transtorno mental. Por exemplo, o transtorno afetivo bipolar que a literatura indica que afeta expressivamente as relações familiares (e.g., BERK, 2011) ou investigaram com profundidade a importância da família no tratamento destes tipos de transtorno. Nos três estudos sobre cuidadores, um avaliou a satisfação da família com o serviço, os outros dois a sobrecarga e estresse dos cuidadores. Nenhum destes estudos específica que tipo de doença mental mais prejudica a qualidade de vida do cuidador ou como o grau de parentesco pode interferir no estresse e sobrecarga do cuidador.

Fazendo uma análise de relação entre os anos de publicação com os artigos do tipo relato de experiência, foi observado que dos nove artigos, sete foram publicados entre os anos de 2006 e 2010. Destes sete artigos, cinco são relacionados aos serviços que foram originados, devido à reforma psiquiátrica. Pode-se concluir, portanto, a importância dos relatos de experiência dos psicólogos e outros profissionais de saúde para a implementação, melhoria da qualidade de atendimentos e sugestões de práticas de intervenção para outros profissionais da área da saúde mental.

Realizando outra análise de relação entre os anos de publicação com os artigos do tipo teóricos, o resultado é que dos nove artigos publicados, quatro foram publicados entre os anos de 2011 e 2015, três entre os anos de 2006 e 2010, dois foram publicados em 2001 e 2004. Todos os nove artigos fizeram uso de modelos teóricos diferentes. Esta heterogeneidade em teorias pode ser explicada pela busca por uma identidade teórica na saúde mental brasileira que possui especificidades.

Um dado que se apresenta como comum nas conclusões os artigos revisados e presentes nas considerações finais de mais da metade dos artigos revisados é a importância dos serviços de atendimento às pessoas com alguma doença mental e, aproximadamente, 70% dos artigos ratificam a importância da família como promotora de saúde mental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se, que a apesar da saúde mental interferir significativamente na dinâmica familiar, esta interfere individualmente no desenvolvimento da saúde mental das pessoas. Isto é, a relação saúde mental e família é bidirecional. Ausência de estudos de Psicologia sobre a saúde mental e relações familiares. Tendo como amos-

tra pessoas acometidas por algum transtorno mental é expressiva, o que deixa um hiato entre os profissionais que trabalham em serviços de saúde mental, como os CAPS. A carência de mais estudos sobre cuidadores na Psicologia e a necessidade de pesquisas de intervenção são destacadas. Percebe que outra RIL com mais indexadores nacionais e internacionais se faz necessária para que se possa ter uma amostra apresentando resultados mais amplos.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, L. Atenção psicossocial a famílias de pacientes em saúde mental. **Interações**, Campo Grande, v. 6, n. 11, 2001.
- BARBOSA, L. R.; MELO; M. R. A. da C. Relações entre qualidade da assistência de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 2, p 366-70, mai./jun. 2008.
- BERK, L. **Guia para cuidadores de pessoas com transtorno bipolar**. São Paulo: Segmento Farma, 2011.
- BORGES-ANDRADE, J. E. Aprendizagem por observação: perspectivas teóricas e contribuições para o planejamento instrucional - uma revisão. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 1, n. 2, p. 2-68, jul. 1981.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Mental no SUS: Os Centros de Atenção Psicossocial**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília – DF, 2004.
- BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Tradução de André de Carvalho-Barreto. Porto Alegre: Artmed. 2011.
- CAMPOS, P. H. F.; SOARES, C. B. Representação da sobrecarga familiar e adesão aos serviços alternativos em saúde mental. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 11, 2005.
- CARTER, B.; MCGOLDRICK, M. **As mudanças no ciclo de vida familiar: uma estrutura para a terapia familiar**. Porto Alegre: Artmed. 1995.
- CARVALHO-BARRETO, A de; LIMA, K. S. S. de. Transição da pós-parentalidade no contexto do sertão cearense. **Psicologia Clínica**, Rio de Janeiro, vol. 25. 2013.
- CARVALHO-BARRETO, A. de. Parentalidade no ciclo vital. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 18, n. 1, p. 147-156, jan./mar. 2013.
- COOPER, H. M. **Integrating research: a guide for literature reviews**. London: Sage, 1989.
- FINFGELD, D. Metasynthesis: the state of the art-so far. **Qualitative Health Research**. v. 13, n. 7, p. 893-904, 2003.
- GUEDES, M. do C. De revista institucional a periódico científico: considerações para uma história de Psicologia: Ciência e Profissão. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 30, n. spe, p. 148-155, dez. 2010.
- JORGE, M. T.; RIBEIRO, L. A. **Fundamentos para o conhecimento científico: áreas da saúde**. São Paulo: CLR Brasileiros Editores, 1999.
- LIMA, M. S. de, SOARES; B. G.O., BACALTCHUK, J. Psiquiatria baseada em evidências. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. 3, p. 142-146, set. 2000.
- LUIZ, A. J. B. Meta-análise: definição, aplicações e sinergia com dados espaciais. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.19, n. 3, p.407-428, set./dez. 2002.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto em Enfermagem**, Florianópolis, n. 17, v. 4, p. 758-64, out-dez, 2008.
- PERISSÉ, A.R.S., GOMES, M.M., NOGUEIRA, S.A. Revisões sistemáticas (inclusive metanálises) e diretrizes clínicas. In: GOMES, M.M. (org). **Medicina baseada em evidências: princípios e práticas**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, p.131-134, 2001.
- SANTEIRO, T. V. et al. Produção Científica sobre Família e Comunidade na Base de Dados PePSIC (2002/2012). **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 307-325, jun. 2015.
- SILVEIRA, C. S.; ZYGO, M. M. F. Pesquisa brasileira em enfermagem oncológica: uma revisão integrativa. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 14, n. 4, 614-619, jul./ago. 2006.
- SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.
- VIDAL, A. A. **Estrutura e dinâmica da família sertaneja: estudo exploratório das famílias agricultoras da região do Maciço de Baturité/CE**. (Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, CE. 2007.
- World Health Organization. **World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope**. Geneva: World Health Organization, 2001.

SOBRE OS AUTORES

Bruna Stênia Queiroz Melo

Graduada em Pedagogia - UECE. Graduanda em Psicologia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá. Cursando Especialização em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATOLICA).

E-mail de contato: bsqueiroz30@gmail.com

André de Carvalho Barreto

Mestre em Psicologia pela Universidade de Fortaleza (2008), graduado em Psicologia (Bacharelado e Licenciatura) pela Universidade de Fortaleza (2003), e em Filosofia (Licenciatura) pela Universidade Estadual do Ceará (2003). Tem experiência na área da Psicologia, com ênfase em Desenvolvimento Humano, Psicoterapia e Psicologia Social. Atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento humano, memórias individual e coletiva, fenomenologia, psicologia cultural, processos interacionais e terapêuticos.

E-mail: andrebarreto@unicatolicaquixada.edu.br

TENDINITE DO MANGUITO ROTADOR E SUA RELAÇÃO COM ATIVIDADES LABORAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Bruna Vitoriano Silva
Marcos Rogério M. de Almeida
Maria Josiane da Silva Santos

RESUMO

As lesões degenerativas e traumáticas que afetam o manguito rotador estão entre as mais constantes causas de dor no ombro, sendo considerado hoje um grupo de patologias que exigem um cuidado multidisciplinar. A tendinite do manguito rotador é a causa mais comum de dor crônica no ombro em adultos, sendo o músculo supra-espinhoso a estrutura que mais sofre sobrecarga. O presente estudo tem como objetivo geral quantificar através de uma revisão integrativa da literatura, os trabalhos encontrados no Brasil e no exterior sobre a relação da tendinite do manguito rotador com atividades laborais. Trata-se de um estudo do tipo exploratório-descritivo, com natureza qualitativa, utilizando revisão da literatura, e os descritores “ombro”, “manguito rotador”, “tendinite”, e “DORT”. Realizou-se uma revisão bibliográfica em duas importantes bases de dados LILACS e PubMed, abrangendo o período de 2001 a 2015. Através dos descritores utilizados, foram encontrados um total de 127 artigos, dos quais, verificou-se que apenas 15 atendiam aos critérios de inclusão e exclusão. No que se diz respeito aos idiomas, 5 eram da língua inglesa e 10 da língua portuguesa. A partir da revisão bibliográfica dos estudos encontrados conclui-se que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho podem surgir a partir da associação de fatores intrínsecos e extrínsecos, e que a etiologia da patologia em questão é multifatorial. Em relação ao sexo, estudos apontam que o sexo feminino é frequentemente o mais acometido, e que essa prevalência se dá em detrimento da exposição do gênero a cargos que ofereçam risco às lesões.

Palavras-chave: Ombro. Tendinite. Manguito Rotador. DORT.

ABSTRACT

Degenerative and traumatic lesions involving the rotator cuff (RC) are among the most consistent causes of pain in the shoulder and is considered today a group of diseases that require a multidisciplinary care. The rotator cuff tendonitis is the most common cause of chronic shoulder pain in adults, and the supraspinatus muscle structure that suffers most overhead. This study has the general objective to quantify through a integrative literature review, the works found in Brazil and abroad about the relationship of rotator cuff tendinitis with work activities. It is a study of exploratory-descriptive, qualitative nature, using the literature review, and the descriptors “shoulder”, “rotator cuff”, “tendonitis” and “MSDs”. We conducted a literature review in two important databases LILACS and PubMed, covering the period from 2001 to 2015. Through the descriptors used, found a total of 127 articles, of which it was found that only 15 met the criteria inclusion and exclusion. As regards languages, 5 were from English-speaking and 10 Portuguese. From the literature review of studies found it was concluded that work-related musculoskeletal disorders may arise from the combination of intrinsic and extrinsic factors, and that the etiology of the condition in question is multifactorial. Regarding gender, studies show that women are often the most affected, and that this prevalence occurs at the expense of exhibition of its kind to positions that offer risk to injury.

Keywords: Shoulder. Tendonitis. Rotator cuff. MSDs.

1 INTRODUÇÃO

A coaptação estática e dinâmica da articulação do ombro é obtida através da ação dos músculos do manguito rotador, uma vez que todos têm origem na escápula e inserção no ombro. São eles: supra-espinhoso, subescapular, infra-espinhoso, redondo menor e tendão da cabeça longa do bíceps (SACCO; TANAKA, 2008).

Lesões por uso excessivo do ombro representam má adaptação aos estresses repetitivos gerados pela execução de determinadas atividades. Essa má adaptação pode ser de origem estrutural, funcional, ou ambas. Qualquer estrutura óssea ou articular, as unidades neuromusculotendinosas dinâmicas que atuam nessas articulações e os estabilizadores fibrocartilagosos estáticos das articulações podem estar comprometidos (DALBOSCO, 2004).

Conforme Lech et al. (2000), as lesões degenerativas e traumáticas que afetam o manguito rotador (MR) estão entre as mais constantes causas de dor no ombro, necessitando de um olhar cada vez mais cauteloso no que diz respeito ao diagnóstico e à elaboração de um plano de tratamento, sendo consideradas hoje um grupo de patologias que exigem um cuidado multidisciplinar.

Frota et al. (2008) apontam que as doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) são distúrbios do aparelho locomotor que apresentam etiologia ligada à atividade laboral que vêm apresentando um aumento significativo na incidência em todo o mundo, acometendo principalmente os membros superiores. No Brasil, a magnitude e a severidade dos casos diagnosticados e acompanhados pelos centros de referência de saúde do trabalhador constata sua relevância no contexto da saúde coletiva, tomando proporções de epidemia.

Tendo em vista os estudos citados e, portanto, tomando conhecimento de que a tendinite do manguito rotador trata-se de uma afecção com alta prevalência, torna-se necessário evidenciar a relação existente entre a patologia em questão e a prática de atividades laborais, além de verificar o quanto esses danos trazem prejuízos para a saúde do trabalhador, tanto no seu âmbito laboral como na sua vida pessoal, resultando assim em um decréscimo da sua qualidade de vida.

Até que ponto a prática de determinadas atividades laborais, pode influenciar na predisposição de um indivíduo vir a desenvolver afecções do trato músculo-esquelético? Esses são questionamentos palpáveis que instigam a busca por um conhecimento mais aprimorado e íntegro da realidade laboral.

Destaca-se a importância da realização de estudos que relacionem as afecções do sistema músculo-esquelético, em especial as lesões do manguito rotador, com as DORT's, visto que os trabalhos publicados nesse sentido, sobretudo recentes, são escassos.

O presente estudo tem como objetivo geral quantificar, através de uma revisão de literatura, os trabalhos encontrados no Brasil e no exterior sobre a relação da tendinite do manguito rotador com atividades laborais; e, como objetivos específicos: identificar os principais fatores intrínsecos e extrínsecos para o desenvolvimento, apontar a sintomatologia clínica associada ao surgimento das DORT; além de evidenciar as repercussões das DORT na qualidade de vida dos trabalhadores.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo exploratório-descritivo, com natureza qualitativa, utilizando revisão integrativa da literatura que, conforme Sampaio e Mancini (2007), trata-se de uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema.

A pesquisa exploratória, de acordo com Costa (2006), visa proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, sendo utilizada quando existe pouco conhecimento sobre o assunto, com vistas a torná-lo mais claro. Trata-se de aprofundar conceitos preliminares muitas vezes inéditos e interessantes sobre determinada temática.

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2009).

Nesta revisão de literatura foram utilizados os descritores controlados "ombro", "manguito rotador", "tendinite", e "DORT", com o propósito de reunir e sintetizar o conhecimento então existente sobre o tema proposto. As revisões foram desenvolvidas de forma criteriosa, uma vez que ainda são poucos os estudos no Brasil que abordam o assunto aqui considerado.

Realizou-se uma revisão integrativa no mês de outubro de 2015 em duas importantes bases de dados: LILACS (Literatura Latinoamericana em Ciências de Saúde) e PubMed (Pubic Medline), abrangendo o período de 2001 a 2015, totalizando 15 anos de publicações.

Os resultados das buscas eletrônicas foram avaliados e selecionados com a finalidade de se resgatar artigos considerados como relevantes e excluir aqueles de menor importância acadêmica na ótica dos autores. Essa seleção foi realizada a partir de quatro etapas: (a) seleção nas bases de dados eleitas para obtenção dos estudos e, a partir do título, incluídos e analisados os textos que fizeram referência sobre a relação da tendinite do manguito rotador com atividades laborais; (b) triagem dos artigos, por meio da leitura acurada dos resumos; (c) na busca dos artigos na íntegra para a localização das publicações, foram realizadas consultas na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e (d) pro-

cesso de avaliação crítica dos artigos, após leitura dos trabalhos na íntegra.

A análise do material realizou-se após as leituras analítica e sintética, seguindo-se o fichamento. Os trabalhos levantados foram agrupados em três categorias vistas como proeminentes: (1) fatores intrínsecos e extrínsecos para o desenvolvimento das tendinites do manguito rotador; (2) sintomatologia clínica associada ao surgimento das DORT; (3) Repercussões das DORT na qualidade de vida dos trabalhadores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos descritores utilizados nas referidas bases de dados, foram encontrados um total de 127 artigos, dos quais, após uma leitura completa dos traba-

lhos, verificou-se que apenas 15 atendiam aos critérios de inclusão e exclusão. Dos 15 artigos utilizados, seis referenciam-se aos descritores “Tendinite” e “DORT”; quatro a “Manguito Rotador” e “Tendinite”; dois a “Ombro” e “Manguito Rotador”; um a “Ombro” e “DORT”; e dois aos descritores “Manguito Rotador” e “DORT”. No que diz respeito aos idiomas, cinco eram da língua inglesa e 10 da língua portuguesa. Dos 15 artigos, seis referiam-se aos fatores intrínsecos e extrínsecos para o desenvolvimento da tendinite do manguito rotador; três relacionados à sintomatologia clínica associada às DORT; e seis que apontavam as repercussões das DORT na qualidade de vida dos trabalhadores. Os artigos selecionados foram apresentados em quadros contendo informações relevantes sobre cada tema (QUADROS 01, 02 e 03).

Quadro 01 – Categoria 01

Título	Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão da literatura	Mendonça Jr et al., 2005	Apresentar os resultados de uma breve revisão da literatura sobre distúrbios de ombro, buscando evidências de associação com o trabalho.	Os resultados através da revisão de literatura evidenciaram associação entre os distúrbios do ombro e os fatores psicossociais como estresse, longas jornadas de trabalho, período de descanso insatisfatório.
Intensidade da dor em pacientes com síndrome do ombro doloroso	Garzedin et al., 2008	Avaliar intensidade da dor e associações com características clínicas em de pacientes com SOD.	Evidenciaram que a síndrome do manguito rotador foi causa mais frequente da SOD, sendo mais comum e intensa em mulheres.
Degenerative disease in rotator cuff tears: what are the biochemical and histological changes?	Giorgi et al., 2014	Identificar as alterações histopatológicas que podem influenciar no desenvolvimento de lesões do manguito rotador.	Concluiu-se que altos níveis de citocinas inflamatórias, metaloproteases, e cyclooxygenases, estão presentes na bursa subacromial de pacientes com tendinopatia do manguito rotador.
Afecção do tendão supra-espinal e afastamento laboral	Almeida et al., 2008	Comparar a necessidade de afastamento de trabalho entre os diferentes estágios evolutivos da doença.	A partir dos resultados, concluiu-se que houve elevado número de casos de afastamentos devido à doença do tendão supraespinal, em maior porcentagem no estado de tendinite, caracterizando-se como importante problema epidemiológico.
Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory.	Roquelaur et al., 2002	Avaliar um método ativo de vigilância de lesões musculoesqueléticas em uma fábrica de sapatos.	Concluíram que saúde e vigilância de fatores de risco devem ser combinados para a prevenção de riscos de lesões músculo-esqueléticas em empresas.
Why are manual workers at high risk of upper limb disorders? The role of physical work factors in a random sample of workers in France (the Pays de la Loire study)	Melchior (2006) et al.	Investigar as razões para o excesso de risco de perturbações músculo-esqueléticas dos membros superiores entre trabalhadores manuais.	Concluíram que as lesões musculoesqueléticas dos membros superiores são frequentes em trabalhadores homens e mulheres. E que as exposições ao trabalho físico, são responsáveis por uma grande proporção do excesso de morbidade entre os trabalhadores manuais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Giorgi et al. (2014) relatam em suas fundamentações teóricas que as lesões do manguito rotador são uma causa frequente de dor no ombro e incapacidade, que a patogenia e as alterações bioquímicas associadas com manguito rotador não são claras, mas podem surgir a partir de uma combinação de fatores extrínsecos e intrínsecos alterações dentro do próprio tecido do tendão, e que a etiologia da doença do manguito rotador é multifatorial, incluindo a degeneração relacionada à idade e microtraumas.

Corroborando com Giorgi et al. (2014) em seus achados, Mendonça (2005) et al., através de uma revisão

de literatura, buscaram apresentar os resultados sobre os distúrbios de ombro, buscando evidências de associação com o trabalho, descreveram que a partir da análise dos estudos por ele encontrados, pode-se afirmar que os distúrbios do ombro são influenciados por fatores biomecânicos relacionados ao trabalho, como: flexão ou abdução de ombro por tempo prologados, vibrações, postura estática ou com carga nos membros superiores, além da associação entre os distúrbios do ombro e os fatores psicossociais como estresse, longas jornadas de trabalho, e período de descanso insatisfatório.

Para reforçar a afirmação de Mendonça (2005) et al. sobre a associação dos distúrbios do ombro com os fatores biomecânicos relacionados ao trabalho, Melchior (2006) et al. reiteraram em seu estudo — que objetivava investigar as razões para o excesso de risco de perturbações musculoesqueléticas dos membros superiores entre trabalhadores manuais — que essas lesões são frequentes tanto em trabalhadores do sexo feminino como do sexo masculino, e que as exposições ao trabalho físico, como os movimentos repetitivos, são uma fonte importante de risco e, em especial, responsáveis por uma grande proporção do excesso de morbidade entre os trabalhadores manuais. Relatam ainda que, em níveis mais baixos de exposições ao trabalho físico, até 31% dos casos entre trabalhadores manuais poderiam ter sido evitados.

Em um estudo que desejava comparar a necessidade de afastamento de trabalho entre os diferentes estágios evolutivos das afecções do manguito rotador e cinco diferentes grupos profissionais com diferentes aspectos biomecânicos da ocupação, Almeida (2008) et al. encontraram em seus resultados que ocorreu um elevado número de casos de afastamentos do âmbito laboral devido à doença do tendão supraespinhal, em maior porcentagem no estado de tendinite, nos grupos

profissionais que contemplavam, em sua maioria, os trabalhadores manuais, como costureiras, cabelereiros, serviços do lar e lavradores.

Em relação à faixa etária e ao sexo mais acometido, Garzedin (2008) et al. alegaram em seu estudo — no qual investigaram a intensidade da dor e associações com características clínicas em grupo de pacientes com Síndrome do Ombro Doloroso — que a dor no ombro é mais frequente e mais intensa em mulheres, sendo a faixa etária entre 40 e 65 anos a mais acometida, e que a síndrome do manguito rotador foi a etiologia mais frequente, apresentando também maior prevalência no sexo feminino.

Roquelaure (2002) et al., em sua pesquisa, buscaram avaliar um método ativo de vigilância epidemiológica de lesões musculoesqueléticas em uma fábrica de sapatos, encontrando resultados que apontam o risco ergonômico como um dos principais fatores para o surgimento dessas afecções em diversas situações laborais, e que a avaliação da exposição a esses fatores de risco desempenha um papel importante na determinação das prioridades para a intervenção ergonômica.

Quadro 02 – Categoria 2

Título	Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
O ombro em uma linha de produção: estudo clínico e ultrassonográfico	Maeda et al., 2009	Estabelecer a associação entre dor, exame físico e ultrassonografia em trabalhadores de uma indústria farmacêutica.	O diagnóstico preciso é um processo complexo que requer a associação de anamnese clínica e ocupacional, exame físico acurado e ultrassonografia realizada por um operador experiente.
Equívocos diagnósticos envolvendo as tendinites: impacto médico, social, jurídico e econômico	Siena et al., 2009	O objetivo desta revisão é alertar sobre uma possível hipervalorização diagnóstica das tendinites.	Concluiu-se que há evidências apontando para uma tendência à hipervalorização diagnóstica das tendinites no contexto de síndromes dolorosas.
Health problems due to dental practice at the public service of Campina Grande / PB / Brazil	Silva et al., 2012	Identificar problemas de saúde resultantes da prática odontológica.	A maioria dos dentistas já tinham sofrido ou estavam sofrendo qualquer doença relacionada a sua prática.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Maeda (2009) et al. buscaram, em seus estudos, estabelecer a associação entre dor, exame físico e ultrassonografia em trabalhadores de uma indústria farmacêutica e, a partir dos resultados, chegaram à conclusão de que, em relação ao ambiente laboral, as enfermidades musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho correspondem a um grupo heterogêneo de afecções, que têm uma incidência alta na prática médica diária, ou seja, também ocorrem comumente em indivíduos que estão fora do ambiente ocupacional. Muitas vezes, inclusive, essas afecções não apresentam causa identificável e são interpretadas como idiopáticas, e que podem não estar, necessariamente,

associadas à dor. Suscitam, ainda, a importância dos achados de imagem serem interpretados dentro do contexto clínico, e não apenas utilizados como o único instrumento de diagnóstico.

Siena (2009) et al. observaram, através de uma revisão de literatura que desejava alertar sobre uma possível hipervalorização diagnóstica das tendinites, em especial aquelas supostamente múltiplas ou refratárias, com base em evidências. Um contingente de pacientes com um diagnóstico incorreto de tendinite ocupacional, especialmente o de supostas tendinites crônicas refratárias, implicando em uma iatrogenia social caracterizada por aumento dos litígios trabalhistas, dias perdidos de trabalho e custos administrativos.

Em um estudo que objetivava identificar problemas de saúde resultantes da prática odontológica, Silva (2012) et al. observaram em seus resultados que a maioria dos participantes da pesquisa, no caso, cirurgiões-dentistas, já haviam sofrido ou vêm sofrendo

de alguma doença em decorrência da sua profissão. A maior parte do grupo mencionou a dor muscular na região lombar como queixa clínica e tendinite como doença profissional.

Quadro 03 – Categoria 3

Título	Autor/Ano	Objetivo	Conclusão
A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT)	Barbosa et al., 2007	Verificar se suas vidas sofreram alteração após o diagnóstico e analisa-las após este diagnóstico.	Os resultados permitiram sugerir medidas preventivas como contribuição para minimizar os danos de um trabalho repetitivo.
Rotator cuff Disease: Aspects and Implications.	Almeida (2005) et al.	Analisar as características do mecanismo da doença do manguito rotador e suas Implicações no estágio evolutivo da lesão.	Concluíram que além das incapacidades existentes na realização das AVD's, a patologia acaba gerando desvantagens nos aspectos sociais, mesmo após o tratamento.
Processo saúde-doença: um estudo das representações sociais de trabalhadores com DORT	Caetano (2012) et al.	O artigo origina-se de pesquisa que analisou as representações sociais do processo saúde-doença entre trabalhadores portadores de DORT.	Os resultados do presente estudo mostraram que as mulheres trabalhadoras representam a saúde como valores fundamentais de suas vidas, assim como a ausência de doença.
Prevalência da síndrome do ombro doloroso (sod) e sua influência na qualidade de vida em professores de uma instituição privada de nível superior	Coelho (2010) et al.	Estimar a prevalência da Síndrome do Ombro Doloroso em professores de uma instituição privada de nível superior.	Concluiu-se que a prevalência da SOD é alta, entretanto mostrou-se baixa quando comparada àqueles professores que já sentiram dor no ombro no passado.
LER: trabalho, exclusão, dor, sofrimento e relação de gênero. Um estudo com trabalhadoras atendidas num serviço público de saúde	Neves (2006) et al.	reconstruir a trajetória de adoecimento dessas portadoras de LER, através dos relatos ocorridos nos grupos.	Permitiram aos autores elencar um rol de necessidades relacionadas à questão dos sofrimentos biopsicossociais decorrentes.
O afastamento do trabalho por LER/DORT: repercussões na saúde mental.	Alencar (2011) et al.	Investigar sobre aspectos relacionados ao afastamento do trabalho por LER/DORT e discutir sobre as repercussões na saúde mental dos trabalhadores.	O estudo promoveu algumas reflexões acerca do processo de adoecimento e afastamento do trabalho por LER/DORT e das repercussões na saúde mental.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Caetano (2012) et al. decidiram, através de uma pesquisa com abordagem qualitativa realizada com 12 trabalhadoras, analisar as representações sociais do processo saúde-doença entre trabalhadores portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), usuários de um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador. Encontraram em seus achados que trabalhadoras representaram a saúde como valores fundamentais de suas vidas, assim como a ausência de doença, posto que caracterizaram a doença pela presença de incapacidade e de limitações que repercutem no desenvolvimento das atividades de vida diária e da vida social, comprometidas pela dor, agravadas pela perda dos movimentos e vivenciadas pelos sentimentos de impotência e degradação das condições de vida e trabalho.

Barbosa (2007) et al. concluíram, a partir de um estudo qualitativo que delineava verificar se as vidas

dos trabalhadores sofreram alterações após o diagnóstico da LER/DORT e analisá-las após este diagnóstico, que, após o diagnóstico da doença, as vidas desses trabalhadores mudaram consideravelmente, e que estes passaram a viver de forma que mudaram sua vida extra laboral para render mais no ambiente do trabalho. Saliem, ainda, a respeito da multicausalidade e complexidade das LER/DORT, que, conforme os autores, são originadas de fatores isolados e conjuntos, mas que de certo modo exercem seus efeitos de forma simultânea e interligada.

Corroborando com os achados de Caetano (2012) et al., Alencar (2011) et al. investigaram em seu estudo os aspectos relacionados ao afastamento do trabalho por LER/DORT e discutiram sobre as repercussões na saúde mental dos trabalhadores, e ratificaram que existem ligações nítidas entre o desenvolvimento de sinto-

mas osteomusculares e o sofrimento no âmbito laboral, e que a negação dessa associação favorece os afastamentos do trabalho em detrimento das LER/DORT.

Neves (2006) et al. procuraram, através de uma pesquisa qualitativa, reconstruir a trajetória de adoecimento de trabalhadoras portadoras de LER, e ao final do estudo constataram que as LER podem atingir tanto o sexo masculino como feminino, porém, ocorrem em maior número entre as mulheres, pois, quando contratadas, são destinadas prioritariamente para cargos de risco às lesões. Não por serem mulheres, mas sim por apresentarem uma menor resistência à forma como é o organizado o trabalho, por se adaptarem e por se submeterem às regras de produção.

Coelho (2010) et al. concluíram em seu estudo, que pretendia estimar a prevalência de Síndrome do Ombro Doloroso em professores de uma instituição de nível superior, que a patologia em questão também foi mais frequente no sexo feminino, e com relação à qualidade de vida, acabou sofrendo influência nos domínios de dor e vitalidade.

Almeida (2005) et al. realizaram uma pesquisa com a finalidade de analisar as características do mecanismo da doença do manguito rotador e suas implicações no estágio evolutivo da lesão e, ao final do estudo, notaram que, além das incapacidades existentes na realização das atividades de vidas diárias, a patologia acaba gerando desvantagens nos aspectos sociais, mesmo após o tratamento.

4 CONCLUSÕES

Conclui-se que os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho podem surgir a partir da associação de fatores intrínsecos e extrínsecos, e que a etiologia da patologia em questão é multifatorial. Outros achados importantes associam os distúrbios do ombro com fatores biomecânicos relacionados à prática laboral, como a realização de movimentos repetidos de membros superiores, longas jornadas de trabalho, manutenção da postura estática por um período prolongado, tipo de atividade laboral desenvolvida e a carga de trabalho.

Em relação ao sexo, alguns estudos apontam que o sexo feminino é frequentemente o mais acometido, e que essa prevalência se dá em detrimento da exposição do gênero a cargos que ofereçam risco às lesões.

Os trabalhadores acometidos por essa patologia a representam como incapacitante e limitante, repercutindo, além de fisicamente, no âmbito socioeconômico do indivíduo e de sua família, acarretando desvantagens muito além das fisiológicas, o que evidencia o impacto que esse distúrbio traz para o trabalhador e para a sociedade em diversos contextos.

Considerando a íntima associação da tendinite do manguito rotador com a prática das atividades laborais e com a vasta prevalência de DORT na atualidade, e tomando conhecimento do restrito número de publicações relacionadas ao referido tema, suscita-se a necessidade do desenvolvimento de projetos e programas de pesquisa, prevenção e tratamento que norteiem o manejo terapêutico e promocional de saúde, incorporando os resultados obtidos como fomento da potencialização dos serviços de saúde voltados para os trabalhadores.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. C. B.; OTA, N. H. O afastamento do trabalho por LER/DORT: repercussões na saúde mental. **Rev Ter Ocup.** Univ. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 60-67, jan./abr. 2011.

ALMEIDA J.S.; CARVALHO F.G.; PASTRE, CARLOS M.; LAMARIN.M.; PASTREE.C.; Afecção do tendão supra-espinhal e afastamento laboral. **Ciênc. saúde coletiva**, v.13 n.2, p. 517-522, abril 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000200027&lng=pt>. Acesso em: 15 out. 2015.

BARBOSA, M. S. A.; SANTOS, R. M.; TREZZA, M. C. S. F.; A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Relacionada ao Trabalho (DORT). **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 5, p. 491-496, set/out. 2007.

CAETANO, V. C. et al. Processo saúde-doença: um estudo das representações sociais de trabalhadores com DORT. **Rev de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 1047-1062. 2012.

COELHO, C. T. et al. Prevalência da síndrome do ombro doloroso (SOD) e sua influência na qualidade de vida em professores de uma instituição privada de nível superior na cidade de Lauro de Freitas, Bahia. **Rev Baiana de Saúde Pública**. Bahia, v. 34, supl. 1. P. 19-29, jul/dez. 2010.

COSTA, A. **Metodologia Científica**. Santa Catarina: Mafra, 2006.

DALBOSCO, C. **Incidência de síndrome de impacto do ombro em atletas de voleibol**. Cascavel, 2004, 87 f. Monografia. (Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Fisioterapia do Centro de Ciências e da Saúde). Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

DE ALMEIDA, J. S.; CARVALHO FILHO, G.; LAMARI, N. M. Rotator cuff disease: aspects and implications. **Int. J. Morphol.** São Paulo, v. 23, n. 4, p. 381-385. 2005.

FROTA, M. A.; FILGUEIRAS, M. C.; XIMENES, L. B.

Percepção de servidores municipais frente ao diagnóstico de distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.4, p.345-8, out./dez, 2008.

GIORGI, S.; SARACINO, M.; CASTAGNA, A. Degenerative disease in rotator cuff tears: what are the biochemical and histological changes?. **Joints**, v. 2, n. 1, p. 26–28, jan-mar.2014.

GARZEDIN, D. D. S.; et al. Intensidade da dor em pacientes com síndrome do ombro doloroso. **Acta Ortop Bras**. Bahia, v. 16, n. 3, p. 165-167. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

LECH, O.; NETO, C. V.; SEVERO, A. Tratamento conservador das lesões parciais e completas do manguito rotador. **Acta Ortop Bras**, Rio Grande do Sul, p. 8, v. 3, jul/set, 2000.

MAEDA, E. Y. et al. O ombro em uma linha de produção: estudo clínico e ultrassonográfico. **Rev Bras Reumatol**. São Paulo, v. 49, n. 4, p.375-386. 2009.

MELCHIOR, M. et al. Why are manual workers at high risk of upper limb disorders? The role of physical work factors in a random sample of workers in France (the Pays de la Loire study). **Occup Environ Med**, France, v. 63, p. 754-761, jun.2006.

MENDONÇA Jr, H.P.; ASSUNÇÃO, A. A.; Associação entre distúrbios do ombro e trabalho: breve revisão de literatura. **Rev Bras Epidemiol**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p.167-176, 2005.

NEVES, I. R. LER: trabalho, exclusão, dor, sofrimento e relação de gênero. Um estudo com trabalhadoras atendidas num serviço público de saúde. **Cad Saúde Pública**., Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1257-1265, jun. 2006.

ROQUELAURE, Y. Active epidemiological surveillance of musculoskeletal disorders in a shoe factory. **Occup Environ Med**., France, 59, p. 452-458. 2002.

SACCO, I. C. N.; TANAKA, C. **Cinesiologia e biomecânica dos complexos articulares**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.11, n.1, p.83-89, jan/fev, 2007.

SIENA, C.; HELFENSTEIN Jr, M. Equívocos diagnósticos envolvendo as tendinites: impacto médico, social, jurídico e econômico. **Rev Bras Reumatol**., São Paulo, v. 49, n. 6, p. 712-725. 2009.

SILVA, M. S. P.; CATÃO, M. H. C. V.; AMORIM, J. A. Health problems due to dental practice at the public service of Campina Grande / PB / Brazil. **Bras Dent**., Paraíba, v. 15, n. 1, p. 68-73, jan/mar. 2012.

SOBRE OS AUTORES

Bruna Vitoriano Silva

Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: brunavs1000@hotmail.com

Marcos Rogério Madeiro de Almeida

Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (2012). Especialista em Traumatologia x Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica com ênfase em Terapia Manual pelo Centro Universitário Estácio / Faculdade Integrada do Ceará - FIC (2011). Graduado em Fisioterapia pela Faculdade Católica Rainha do Sertão - FCRS (2009). Tem experiência nas áreas de Reabilitação Funcional e Saúde pública, atuando com os seguintes temas: Fisioterapia, com ênfase em Traumatologia, saúde postural, saúde da família, promoção da saúde e prevenção de doenças. Atualmente, Fisioterapeuta da Prefeitura Municipal de Quixeramobim atuando no Centro de Atenção Integrada de Quixeramobim (CAIQ) e Professor Supervisor de campo de estágio da disciplina de Práticas Fisioterapêuticas Supervisionadas em Traumatologia e Reumatologia e Professor das disciplinas de Fisioterapia Bucomaxilofacial e Fisioterapia em Traumatologia e Reumatologia do curso de Fisioterapia e Anatomia Humana do curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA).

E-mail: marcosalmeida@unicatolicaquixada.edu.br

Maria Josiane da Silva Santos

Fisioterapeuta pela Faculdade Católica Rainha do Sertão - FCRS (2011). Mestrado em Ciências Médicas (CAPES -6) Universidade Federal do Ceará -UFC (2015). Especialista em Gestão da Saúde, pela UNILAB. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA). Fisioterapeuta do Núcleo de Apoio à Saúde da Família - Nasf/Acarape. Possui experiência nas áreas de Anatomia Humana, Fisiologia Humana, Neurologia, bem como nas áreas de

Saúde Coletiva, Gestão em saúde e Vigilância Sanitária
e ambiental.

E-mail: josianesilva@unicatolicaquixada.edu.br

UMA REFLEXÃO SOBRE A TEORIA DE PEPLAU E A TEORIA PSICANALÍTICA: CAMINHO DE INTERSEÇÕES

**Camila de Araújo Carrilho
Arisa Nara Saldanha Almeida
Isabella Costa Martins**

RESUMO

O presente estudo tem como finalidade apreender a Teoria das Relações Interpessoais de Peplau, trazendo a discussão acerca de dois de seus metaparadigmas e as suas fases do processo que orientam as práticas de enfermagem, construindo assim, uma reflexão crítica a partir do referencial da psicanálise. Ao longo da discussão, conseguimos realizar um resgate histórico e balizar as principais contribuições da teoria, especialmente para a área da enfermagem psiquiátrica, por ser a primeira abordar o sofrimento psíquico do paciente. A partir da interlocução com o referencial da psicanálise, foi possível trazer maior aprofundamento e complexidade para abordagem do sujeito e seu sintoma bem como sugerir uma mudança de postura do enfermeiro na relação estabelecida. Portanto, a psicanálise vem contribuir nessa teoria ao sugerir que o enfermeiro abandone o lugar de suposto saber e promova maior autonomia ao sujeito à medida que se torna responsável na resolução de seus problemas.

Palavras-chave: Teoria de Enfermagem. Psicanálise. Enfermagem psiquiátrica.

ABSTRACT

This study deals with a literature review article that aims to grasp the Theory of Interpersonal Peplau relations, bringing the discussion about two of his metaparadigmas and its process steps that guide the nursing practices, thus building a critical reflection from the psychoanalytic framework. Throughout the discussion, we achieved a historical and delimit the main contributions of the theory, especially in the area of psychiatric nursing, to be the first to address the mental suffering of the patient. From the dialogue with the reference of psychoanalysis it was possible to bring greater depth and complexity to the subject approach and its symptoms and suggest a change of nurse's posture in the relationship established. Therefore, psychoanalysis will contribute to this theory suggest that nurses leave the place of supposed knowledge and promote greater autonomy to the subject as the same becomes responsible in solving their problems.

Keywords: Nursing theory. Psychoanalysis. psychiatric nursing.

1 INTRODUÇÃO

O uso das teorias de enfermagem reflete um movimento da profissão em busca de sua autonomia e da delimitação de suas ações. As teorias são caracterizadas como instrumental adequado para direcionar a enfermagem na busca de seus limites de atuação em relação a outros profissionais. São destinadas à compreensão da enfermagem como práxis. Entendida como ação aprofundada pela reflexão, consciente e transformadora da natureza, homem e sociedade (ALMEIDA, LOPES e DAMASCENO, 2005).

Na enfermagem psiquiátrica destaca-se a Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Elizabeth Peplau, que passa a considerar o paciente não mais como objeto de sua prática e sim como um sujeito. Assim, propõe o fenômeno de enfermagem como um processo interpessoal, com o foco no enfermeiro e paciente, enquanto que as relações de cuidado podem se transformar em experiências de aprendizagem e crescimento pessoal (PEPLAU, 1993).

Peplau nasceu em Reading, Pennsylvania, em 1909, e começou a sua carreira ao formar-se em um programa de enfermagem em Pottstown, Pennsylvania, em 1931. Posteriormente, formou-se em psicologia interpessoal no Bennington College em 1943. Nesse período estudou com Harry Stack Sullivan, eminente psiquiátrica da época, e começou a dedicar sua vida a entender e a desenvolver a teoria interpessoal de Sullivan com a finalidade de aplicá-la à prática de enfermagem. Também obteve formação em psicanálise pelo Instituto William Alanson White de Nova York (HOWK, 2004).

A teoria de Sullivan visualiza o fenômeno de enfermagem como um processo interpessoal cujo foco principal está centrado na relação enfermeiro e paciente. Consideramos que a teorista vem contribuir nessa interação profissional e paciente, como um possível espaço de intervenção e escuta, uma vez que reconhecemos que a enfermagem é a profissão cuja característica prioritária é a permanência junto ao paciente onde se desenvolve o cuidado.

Tendo em vista que as teorias de enfermagem se propõem a subsidiar o cuidado ao ser humano, objetivamos apreender a Teoria das Relações Interpessoais de Peplau, destacando dois conceitos e as fases do processo que orientam as práticas de enfermagem, construindo uma reflexão crítica a partir do referencial da psicanálise.

2 OS METAPARADIGMAS DA TEORIA DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS DE PEPLAU E A PSICANÁLISE: INTERFACES

Para a consecução da apreensão acerca da Teoria das Relações Interpessoais de Hildegard Peplau, descreveremos neste tópico uma discussão acerca de

dois de seus metaparadigmas, partindo de uma reflexão crítica baseada no referencial da psicanálise.

Em 1952, Peplau publica seu livro *“Interpersonal Relations in Nursing: a conceptual frame of reference for psychodynamic nursing”* introduzindo um novo paradigma para a prática de enfermagem, centrado nas relações interpessoais enfermeiro-cliente, sendo um marco de referência para a assistência em enfermagem psiquiátrica. A teorista visualizou conceitos e princípios que deem suporte às relações interpessoais que se processam na prática de enfermagem de maneira que as situações de cuidado possam ser transformadas em experiências de aprendizagem e crescimento pessoal (PEPLAU, 1993).

As fontes teóricas de Peplau provem do conhecimento da ciência comportamental, que descreve o comportamento com base na teoria psicanalítica, nos princípios da aprendizagem social, no conceito de motivação humana e de desenvolvimento da personalidade. Abraham Maslow, Harry Sullivan, Neal Miller e Percival Symonds são algumas das principais fontes utilizadas por Peplau. Alguns dos conceitos terapêuticos que os teóricos referidos aplicaram, emergiram das obras de Freud e Fromme (KUHNS, 2009).

A base da teoria de Peplau procede da Teoria Interpessoal de Sullivan, onde se fundamenta na crença que o comportamento e a personalidade dos indivíduos desenvolvem-se a partir das relações com pessoas consideradas importantes para eles. Com base nesses pressupostos, Peplau traz em sua teoria a noção de “crescimento pessoal” que é compartilhado pela enfermeira e pelo paciente a partir do relacionamento interpessoal desenvolvido no processo de cuidar (KUHNS, 2009).

Peplau não considera a grande aplicabilidade clínica da teoria de Freud, mas utiliza as hipóteses levantadas por este como importante fonte de estudo (HOWK, 2004). Nesse sentido, partimos do pressuposto de que esta aproximação com a psicanálise vem desde a elaboração da teoria de Peplau, acreditamos que o estreitamento dessa relação pode ampliar as possibilidades de se produzir o cuidado em enfermagem.

É exatamente nesta interseção – Relacionamento Interpessoal e psicanálise – que propomos aprofundar o nosso estudo. Sabemos que a obra de Peplau considera o cuidado de enfermagem como um processo interpessoal, onde o foco deverá estar no enfermeiro, no paciente e nos seus respectivos contextos de vida. Na perspectiva desses três focos, iremos aprofundar dois metaparadigma da teoria de Peplau, discutindo frente o referencial da psicanálise, a saber: a Enfermagem e a Pessoa.

Peplau descreve a enfermagem como um processo interpessoal, significativo e terapêutico, cujo foco principal é a relação binômio enfermeiro-paciente. A

enfermagem é tomada como instrumento educativo, pensada como uma força de maturação que tenciona promover o movimento de progresso da personalidade no sentido de uma vida criativa, construtiva, produtiva, pessoal e comunitária (PEPLAU, 1993).

Esse conceito enfermagem, apontado na década de 50, constituiu-se como uma ferramenta que permitia ao enfermeiro transcender os cuidados físicos e passar a abordar um cuidado terapêutico ao sofrimento psíquico, utilizando-se da ação interpessoal através de uma experiência de aprendizagem do eu.

Entendemos que as fontes conceituais dessa teoria são respaldadas predominantemente nas teorias comportamentais. São abordagens que desconsideram a descoberta freudiana do inconsciente, buscando uma adequação da pessoa ao contexto social, tornando-a mais madura e saudável. O foco dessa abordagem é o uso terapêutico que a enfermagem pode fazer de seu próprio eu, para proporcionar uma mudança de atitude do paciente frente ao seu problema (SILVEIRA, 2012).

Conforme ressaltado por Townsend (2014), a enfermagem implica ser capaz de compreender o próprio comportamento, ajudar outros a identificar as dificuldades percebidas e aplicar princípios de relações humanas aos problemas que surgem em todos os níveis de experiência.

Ao refletir sobre o conceito de enfermagem que norteia a Teoria de Peplau, entendemos que sua definição tem um caráter adaptativo e objetificante, à medida que considera o enfermeiro como alguém cuja personalidade pode se “desenvolver” e passar a ocupar um papel “corretivo”, capaz de alterar o funcionamento psíquico de outrem; o paciente como alguém que enfrenta dificuldades (afetivas, de trabalho ou de inserção social) porque ainda não desenvolveu completamente seu eu, ou seja, está em uma relação de defasagem com relação ao profissional que já teria atingido uma relativa “maturidade psíquica”. Além de centrar a atuação de enfermagem na modelização do paciente a um ideal de normalidade propagado, excluindo totalmente a questão do seu desejo e de sua posição subjetiva (SILVEIRA, 2012).

Acreditamos no cuidado que enfoca a subjetividade do paciente, articulando ferramentas de escuta do sujeito na prática profissional. Ao colocar o sujeito em foco, responsável por sua produção da vida; reportamos à psicanálise, cujo objetivo central se desloca do foco na cura, mas não despreza a doença, passando para uma perspectiva de desconstrução/reconstrução de sentidos, atrelada à ética de sustentação do desejo.

Assumir essa postura implica numa dimensão ética, pois impele o profissional de saúde a também deslocar seu lugar. Enquanto que no modelo tradicional é requisitado a ocupar o lugar do especialista, na escuta

fundamentada pela psicanálise é preciso que saia desse lugar de um saber pré-estabelecido. É preciso que aquele que escuta abra espaço para que o próprio sujeito **elabore as especificidades de sua situação, de seu sofrimento.**

É preciso que o enfermeiro ocupe um novo lugar, não do Outro⁷ detentor do saber, mas daquele que acompanha o sujeito na descoberta daquilo que constitui seu desejo, ou seja, possibilitar-lhe dizer ou apreender quais significados emergem da combinação entre os significantes. Conforme Quinet (2000), não se deve nomear o desejo, mas favorecer condições para que o sujeito entre em contato com o desejo para decifrá-lo. Mas, para isso acontecer é fundamental que o profissional saiba direcionar a tão evocada escuta.

A escuta como ferramenta para o cuidado também é enfatizado por Peplau, ressaltando que o ser humano não possui apenas necessidades físicas, mas também necessidades subjetivas. Aborda o reconhecimento da individualidade do paciente, trabalhando com o problema ou dificuldade apresentado por ele, de modo a poder torná-lo co-participante no tratamento (PEPLAU, 1993).

O conceito Pessoa é definido por Peplau como um homem, ou seja, um organismo que vive num equilíbrio instável. É percebido como um indivíduo que tem estrutura biológica, espiritual, social e psicológica única e singular (PEPLAU, 1993). Observamos que a teórica, apesar de referenciar leituras às obras de Freud, não elucida em sua definição de pessoa o sistema inconsciente. Traz o sujeito numa lógica equivalente a indivíduo, ou seja, indivisível, governado pela consciência.

Nesse conceito, Peplau e a psicanálise convergem ao reconhecer o homem enquanto ser singular, mas divergem quanto à constituição desse sujeito. Para a psicanálise, a subjetividade passa de um todo unitário identificado com a consciência, para ser uma realidade dividida em dois sistemas – o inconsciente e o consciente (PIMENTEL e DACLÉ, 2006).

Para Freud (1969), o inconsciente não se trata de um mero baú onde se escondem algumas memórias esquecidas. A descoberta freudiana do inconsciente na verdade produziu um entendimento de que ele tem certas leis de funcionamento e comporta um desejo, sobre o qual nem sempre o sujeito conhece ou quer saber.

A fala revela o sujeito inconsciente, que emergirá nos tropeços das intenções conscientes daquele que fala, além de emergir nesses tropeços, reconhece-se como tal pelo falante. A partir desse reconhecimento não será mais o mesmo, porquanto terá sido incentivada

7 Outro escrito com letra maiúscula é um conceito desenvolvido por Jacques Lacan (1901-1981) para diferenciar de “outro” que diz respeito as pessoas com as quais nos relacionamos, os nossos pares. Quando refere-se ao Outro, diz respeito à linguagem, ao lugar onde existem os significantes dos quais nos apropriamos para nomear o mundo e nossas experiências.

do a admitir como sua uma produção que desconhecia, mas que faz parte dele. Poder-se-ia perguntar: por que a fala? “Ora, o inconsciente é estruturado como uma linguagem e que, sendo assim, é a palavra, a via de acesso a ele” (ELIA, 2004, p. 20).

Lacan foi outro autor que também dedicou esforços ao desenvolvimento psicanalítico, principalmente ao estabelecer um sujeito constituído pela inserção nos laços sociais e determinado pelo “Outro”, através da linguagem. Ao discorrer sobre o sujeito lacaniano, Quinet (2000) afirma que esse sujeito não é o homem e tampouco é a mente suscetível de estar doente ou saudável, visto que tais acepções reduzem-no a uma simples dimensão objetiva. O sujeito é patológico por definição, afetado pela estrutura que obedece a uma lógica: os significantes que o determinam e o gozo do sexo que o divide, fazendo-o advir como desejo.

O sujeito inconsciente é a lembrança apagada, o significante que falta, o vazio de representação em que se manifesta o desejo. Para Freud, o inconsciente nos ensina a seguinte proposição: “penso logo desejo” (*cogito ergo desidero*), pois a cogitação inconsciente presentifica o desejo sexual, indestrutível, inominável, sempre desejo de outra coisa. Mas, o pensamento não o define, pois não há representação própria para o desejo, pois como o sujeito, ele não tem substância; é vazio, aspiração, falta, se não deixaria de ser desejo (QUINET, 2000).

O sujeito é desejo e sua existência mantém uma correlação com a cadeia de significantes do inconsciente. Cadeias essas descritas por Lacan (1998, p. 505) como “anéis cujo colar se fecha no anel de outro colar feito de anéis”. Essa articulação em cadeias produz uma ordem capaz de engendrar o significado; que não se encontra constituído desde o começo, antes da articulação significante. O sujeito se constitui e não só nasce e se desenvolve. Dessa maneira, o sujeito só pode se constituir em um ser humano que tem a vicissitude obrigatória e não eventual de entrar em uma ordem social a partir da família ou de seus substitutos sociais e jurídicos (ELIA, 2004).

Entretanto, apesar de marcado por ele, o sujeito não é o significante. O significante é o que representa o sujeito para outro significante. O sujeito surge nos intervalos da cadeia significante, ou seja, “sobre a brecha que separa o consciente do inconsciente” (CABAS, 2009, p. 44). Assim, para a psicanálise o sujeito não está inserido no pensamento – “sou onde não penso” – fora do significante, lá onde se encontra a pulsão sexual. É também não identificável, mas sujeito à identificação, e longe de ser unificado, é dividido em relação ao sexo e à castração (QUINET, 2000).

Kirschbaum (2000) afirma que realizar um cuidado de enfermagem a partir da psicanálise implica em con-

cebê-lo diferentemente, ou seja, trata-se de responsabilizá-lo, convidando-o a ocupar uma posição diferente da de objeto do desejo do Outro. Mas, o que é esse Outro? Para Lacan, o inconsciente é o discurso do Outro, isto é, o inconsciente consiste naquelas palavras que surgem de algum outro lugar que não o da fala do eu. O inconsciente está repleto da fala de outras pessoas, das conversas de outras pessoas, e dos objetivos, aspirações e fantasias de outras pessoas (FINK, 1998). Assim, a psicanálise surge como uma proposta de abordagem do sintoma, cujo objeto de teorização é o inconsciente revelado no real da linguagem.

Na clínica psicanalítica, o que importa é a realidade do sujeito, não a realidade em si. Nessa perspectiva, a escuta passa a ser uma estratégia para o desenvolvimento do cuidado em enfermagem, enfocando nesse processo a responsabilização do sujeito à medida que esclarece que cada um possui em si mesmo as respostas de seus problemas.

Percebemos que o enfermeiro pode estar muito mais sensível para a produção de conteúdos a partir da fala dos sujeitos, promovendo um cuidado mais comprometido com a potencialização da vida.

3 O PROCESSO DE ENFERMAGEM DE PEPLAU E A PSICANÁLISE: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA TEORIA DO SUJEITO

O processo de enfermagem proposto por Peplau, norteia uma prática centrada na relação paciente-enfermeiro, constitui a primeira tentativa de sistematização e estabelecimento de metas no cuidado de enfermagem psiquiátrico. Cada etapa é caracterizada por papéis e funções do enfermeiro ou paciente, encontram-se inter-relacionadas e são flexíveis para as necessidades que surgem durante o processo, até serem alcançadas as soluções para os problemas (GURGEL *et al.*, 2014). Nosso desafio, ao longo da descrição das etapas do processo de enfermagem conforme a teoria de Peplau é questionar e dialogar a partir da perspectiva da psicanálise, se o sujeito do inconsciente é convocado e se é dado espaço para se manifestar.

Assim, o processo interpessoal é desenvolvido em quatro fases sequenciais: orientação, identificação, exploração e solução. Essas fases podem ser comparadas com as etapas do processo de enfermagem, que seriam: a investigação, levantamento dos dados sobre o cliente; o diagnóstico de enfermagem, identificação dos problemas; planejamento, elaboração do plano de cuidado; implementação, aplicação das intervenções; e, a avaliação, verificação da eficácia de todo o processo.

Na fase inicial de *orientação* o enfermeiro e o cliente encontram-se como dois estranhos. Ocorre quando

o cliente e/ou a família apresentam uma dificuldade e que procuram uma ajuda profissional, essa necessidade de ajuda pode, inicialmente, não ser identificada ou compreendida pelas pessoas envolvidas. A relação interpessoal vai ajudar enfermeiro-paciente a reconhecer, esclarecer e definir o problema existente. Ambos podem chegar a expor suas dificuldades pessoais e experiências exitosas, que pode gerar identificação e amadurecimento entre si (MELLO; LIMA, 2010).

Este momento é denominado de etapa investigativa do processo de enfermagem, que diferente do processo tradicional, em que na investigação é colhida a anamnese e exame físico do paciente. Esta etapa, ao voltar-se especificamente para a área da saúde mental, permite reconhecer que o sujeito não tem um problema facilmente exposto a ser identificado pelo enfermeiro. Pelo contrário, o próprio sujeito geralmente não sabe apresentar seu problema claramente, há dificuldade em conseguir defini-lo no primeiro encontro. Apenas no decorrer em que se estabelece a relação interpessoal, é possível conseguir alguns elementos, delimitar um pouco qual seriam as causas do problema.

No entanto, Peplau (1993) sustenta que essa fase se caracteriza pelo paciente apresentar uma necessidade e buscar a ajuda profissional, conceito bem difundido pela enfermagem quando se diz respeito às necessidades básicas. No entanto, para psicanálise, o homem não está preso às necessidades básicas naturais, como na música, da banda Titãs, “a gente não quer só comida...”. Pois ao ser introduzido na linguagem, o homem nunca mais pode experimentar pura ou diretamente as necessidades, são subvertidas em uma demanda que se dirige a outro. Porém, ninguém pode satisfazer completamente uma demanda, o que sempre escoa e não consegue ser satisfeito é o que se chama de desejo (ELIA, 2004).

Seguindo a sequência do processo elaborado por Peplau, em sua segunda fase, a *identificação*, com o avançar da relação interpessoal, se centra na resposta do indivíduo dirige seletivamente às pessoas que conseguem satisfazer às suas necessidades (PEPLAU, 1993). Nessa etapa, cada paciente vai reagir de forma diferente. Esse momento de interação inicial, as atitudes de ambos, cliente e profissional, se torna fundamentais para o estabelecimento de uma relação de trabalho, identificando os problemas e diminuindo a sensação de impotência, ansiedade e desesperança do cliente. A pessoa assistida, nessa fase, poderá responder de três formas: ser interdependente com si mesmo, ser autônomo e interdependente do enfermeiro ou ser passivo e dependente do enfermeiro. Essa fase corresponde à identificação dos diagnósticos no processo de enfermagem.

Ao trazer a discussão novamente para o campo da psicanálise, como já foi mencionado, ao trabalhar com

o sofrimento psíquico, lidamos com questões que dizem respeito, a um conhecimento, ou um saber, que é desconhecido do próprio sujeito. O saber de que se trata, é o saber do inconsciente. Refere-se a um conteúdo que está recalçado, mas que não para de agir. É somente através da fala, sendo endereçada a outro. Que esse saber pode ser acessado. Portanto, deve-se permitir ao sujeito falar do que lhe acontece, tentar articular em palavras o que lhe acontece. Entretanto, não se trata de uma simples escuta, é fundamental que ocorra uma relação de transferência para que ocorra o processo analítico.

Essa relação sempre está presente quando o paciente situa o profissional em um lugar de importância, principalmente por supor que este detém algum saber sobre o que lhe acomete. Freud (1912) afirma que esse fenômeno ocorre porque cada pessoa segue uma espécie de método próprio de conduzir-se em sua vida afetiva, ou seja, de relacionar-se com os outros, direcionando seus impulsos de amor e ódio.

Assim, quando confrontamos com a teoria de Peplau (1993), na qual em cada etapa, enfermeiro e paciente assumem diferentes posições. O enfermeiro, por exemplo, inicia enquanto “pessoa estranha”, depois como “provedor de recurso”, como “educador” e “líder”, e por fim, no papel de “substituto”. Por esses nomes entende-se que o enfermeiro se coloca como detentor do saber, assumindo muitas vezes o lugar de suposto saber. Essa postura acaba por impedir que o sujeito possa vir a manifestar-se, pois nunca pode ser passivo, sempre terá que se colocar no lugar de sujeito, e o outro como objeto.

Apesar da transferência se estabelecer em qualquer situação de suposição de saber, a psicanálise vai propor uma posição específica quanto a ela. Não se trata de aproveitar os sentimentos positivos do paciente para fazê-lo aderir ao tratamento. Exemplo do enfermeiro que trabalha com esta ferramenta teórica deve se abster de ocupar esse lugar de saber (do especialista que já tem as respostas prontas para o paciente) para permitir que o próprio sujeito possa elaborar um saber sobre si (FREUD, 1912). Ocorre que isso não é uma posição fácil de adotar.

Por essa razão, a prática da escuta, ao se basear na psicanálise, não tem o objetivo de reunir elementos para aconselhar ao paciente o que fazer. Também não é sustentada para fazer julgamentos ao paciente, nem se trata de um debate ou troca de opiniões. Assumir essa postura implica numa dimensão ética como ressaltado no tópico anterior.

Para o processo da escuta em psicanálise, Freud (1912) elabora estratégias fundamentais para sua realização. O método consiste em fazer com que a pessoa fale sem intencionalidade, conferindo-lhe liberdade para falar o que lhe vier à mente, o qual deu o nome de “as-

sociação livre”. Do mesmo modo, o autor ressalva que no lugar de quem escuta, não deve dar importância a determinados assuntos e sim, ter uma “atenção flutuante” para a fala do sujeito, ou seja, não é priorizado ou censurado qualquer elemento da fala, sua atenção fica em suspenso. Assim, é necessário para quem está do lado que escuta seja capaz de deter as motivações que direcionam a sua atenção, propiciando a própria atividade inconsciente, para conseguir isso é necessário que também tenha passado pelo processo de análise.

Na terceira fase, a *exploração*, após o cliente identificar-se com o enfermeiro, o primeiro passa a reconhecer e obter os melhores benefícios possíveis de todos os serviços. Está baseada nos interesses e necessidades do paciente, incentivando-o a sentir-se como elemento integrante do ambiente que lhe está oferecendo ajuda e proporcionando, com isso, uma sensação de controle sobre a situação, em função dos serviços que lhe são oferecidos.

Ao término dessa fase, é evidenciado o planejamento com estabelecimento de metas e objetivos e as intervenções. A atuação da enfermagem, nesse momento, é de continuar a proporcionar a satisfação do paciente em relação às suas demandas à medida que vão surgindo (ALMEIDA, *et al.*, 2005).

Em contrapartida, a psicanálise afere que no decorrer do processo analítico, não há distinção precisa entre o momento de investigar e intervir. Como também não é possível trabalhar na pretensão de esperar a satisfação do sujeito. Pois o sujeito para a psicanálise é um vazio, possui uma falta constitutiva e durante o processo da análise é essencial que se experimente como falta-a-ser, pois não encontra representação simbólica para seu ser (QUINET, 2000).

Na última fase do processo de enfermagem interrelacional, a *solução*, as dificuldades do cliente são satisfeitas através das estratégias cooperativas do enfermeiro e do cliente. No entanto, nessa fase, ambos necessitam finalizar sua relação terapêutica, abandonar os laços estabelecidos; e isso não é uma tarefa fácil. Quando a fase de solução é bem sucedida, o cliente interrompe as ligações com o profissional, evidenciando um equilíbrio emocional mais saudável, visualizando, inclusive, a busca por novos objetivos. Esse momento relaciona-se com a fase de evolução do processo de enfermagem.

Pelo próprio nome da fase, encontra-se a suposição de resolução do problema, algo que é compatível com o ideal de cura, que se faz presente na área da saúde de forma geral, estendendo-se para o campo da saúde mental, a finalidade do tratamento pretende a eliminação do problema. Considerando que ele seja apresentado pelo sujeito enquanto sintoma, a psicanálise considera o sintoma não deve ser abolido, pelo contrário, deve-se acolhê-lo, pois lá onde está o sintoma,

está o sujeito (QUINET, 2000).

No sintoma há uma tentativa de reparar uma fenda deixada por um evento traumático para o sujeito, que para ele escapa a possibilidade de representação simbólica. Os sintomas podem até desaparecer, manifestando-se de outras formas, uma vez que possui diferentes maneiras da apresentação. Nesse sentido, o desejo de curar o paciente (ou qualquer outro desejo que se imponha da parte de quem escuta) só faz dificultar a manifestação do sujeito do inconsciente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da Teoria das Relações Interpessoais de Hildegarde Elizabeth Peplau nos possibilitou resgatar sua importância histórica; por ter se apresentado como uma inovação para a Enfermagem, ao centrar sua discussão na relação entre enfermeiro e paciente, foi uma das primeiras teorias a conferir voz ao sujeito, chamando atenção para sua singularidade e o contexto ao qual está inserido. Por ser uma teoria que articulou saberes da psicologia, conseguiu ressaltar a dimensão psicossocial do paciente, indo além da dimensão orgânica e ambiental comumente abordada nas teorias da área. Assim, trouxe contribuições especialmente para prática clínica da enfermagem psiquiátrica, como também as demais áreas da profissão.

Contudo, ao realizar o diálogo com o referencial da psicanálise, culminou em novas reflexões que ampliaram as possibilidades para o cuidado de enfermagem, ao integrar a noção de sujeito do inconsciente. A partir desse dentre outros conceitos, a realidade do sujeito é priorizada, pois a psicanálise convoca para que o enfermeiro abandone o lugar de suposto saber e promova maior autonomia ao sujeito à medida que se torna responsável pela resolução de seus problemas.

Assim, concluímos que a psicanálise oferece à teoria de Peplau um enriquecimento para reflexão sobre o estabelecimento da relação interpessoal enfermeiro-paciente, por afirmar que a mesma não se faz sem que possibilite ao último ser sujeito de seu processo. Para isso, convém o resgatarmos a raiz da palavra clínica, o termo *Kliné* que se refere ao “ensinamento que se faz no leito, diante do corpo do paciente, com a presença do sujeito” (VIGANÓ, 1999, p. 51). Destacamos, portanto, o papel do enfermeiro em acolher o sintoma do paciente, ao contrário de buscar sua eliminação imediata, apontando para um maior respeito, reverência e sensibilidade para a fala e o sofrimento psíquico dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. C. F., LOPES, M. V. O., DAMASCENO, M. M. C. Teoria das relações interpessoais de Peplau: análise fundamentada em Barnaum. **Rev. Esc. En-**

ferm., USP., v. 39, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/11.pdf>> Acessado em: 18 de Nov. 2014.

CABAS, A. G. **O sujeito na psicanálise de Freud a Lacan**: as questões do sujeito ao sujeito em questão. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009. 255p.

ELIA, L. **O conceito de sujeito**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004. 80p.

FINK, B. **O Sujeito Lacaniano** – entre a linguagem e o gozo. Jorge Zahar, 1998.

FREUD, S. [1912] Recomendações aos médicos que exercem a psicanálise. In: FREUD, S. **Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

_____. **O caso Schreber**: artigos sobre técnica e outros trabalhos. Rio de Janeiro: Imago; 1969.

GURGEL, P. K. F.; TOURINHO, F. S. V.; MONTEIRO, A. I. Consulta coletiva de crescimento e desenvolvimento da criança à luz da teoria de Peplau. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.18, n.3, Sept. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000300539&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 16 nov. 2014.

HOWK, C. **Hildegard E. Peplau – Enfermagem Psicodinâmica**. In: Tomey, A.M. & Alligood, M.R. Teorias de Enfermagem e sua obra (modelos e teorias de enfermagem). 5. Edição, Loures: Lusociência, 2004.

LACAN, J. A instância da letra no inconsciente ou a razão desde de Freud. In: Lacan J. **Escritos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 1998. p. 496-533.

KIRSCHBAUM, D.I.R. O trabalho de Enfermagem e o Cuidado em Saúde Mental: novos rumos? **Cadernos do IPUB**, v.6, n.19, 2000.

KUHNS, M. **Teorias das Ciências Comportamentais**. In: Melanie MeEwen, Evelyn M. Wills. Bases teóricas para Enfermagem. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MELLO, D. F.; LIMA, R. A. O cuidado de enfermagem e a abordagem Winnicottiana. **Texto & contexto enferm.** [online]. 2010 set; 19(3):563-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n3/a19v19n3.pdf>>. Acessado em: 16 nov. 2014.

PEPLAU, H.E. **Relaciones interpersonales en enfermería**: um marco de referencia conceptual para La enfermería psicodinâmica. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.

PIMENTEL MO, DACLÉ VC. Reflexão na abordagem psicanalítica das representações do enfermeiro sobre si e sobre a enfermagem. **Rev bras enferm** [Online], 2006

QUINET, A. **A descoberta do inconsciente**: do desejo ao sintoma. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

SILVEIRA, L. C. **Cuidado clínico em saúde mental**: uma proposta teórico metodológica. Fortaleza, 2012.

TOWNSEND, M. C. **Enfermagem Psiquiátrica**: conceitos e cuidados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

VIGANÒ, C. A construção do caso clínico em saúde mental. **Curinga Psicanálise e Saúde Mental**. n. 13, set. Belo Horizonte: EBP (Escola Brasileira de Psicanálise) - MG, 1999, p. 50-59.

SOBRE OS AUTORES

Camila de Araújo Carrilho

Graduada em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (FAEN-UERN). Mestra pelo Programa de Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Educação e Contemporaneidade pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Membro do LAPSU - Laboratório de Psicanálise da UECE. Professora do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATOLICA). Pesquisa na Área de Enfermagem, especialmente nas áreas de: Saúde Mental; Saúde Coletiva; Educação em Saúde; Cuidado Clínico em Enfermagem e Clínica do Sujeito.

E-mail: camilaaraujo@unicatolicaquixada.edu.br

Arisa Nara Saldanha Almeida

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (2007). doutoranda pelo Programa em Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará, com a seguinte pesquisa: "Mulheres em uso abusivo de benzodiazepínicos: (des)enlaces entre o desejo e o gozo". Integrante do grupo de pesquisa "Clínica do Sujeito: saber, saúde e laço social" e Membro do LAPSU - Laboratório de Psicanálise da UECE. Docente da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza - FAMETRO, onde ministra as disciplinas de Enfermagem em Saúde Coletiva II. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Enfermagem Clínica, atuando principalmente nos seguintes temas: saúde coletiva, saúde pública, enfermagem, saúde mental e clínica do sujeito.

E-mail: arisanara@gmail.com

Isabella Costa Martins

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (2008). Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Mestre em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (2015). Especialista em Auditoria em Serviços de Saúde Pública e Privada (2011). Integrante e membro do Laboratório de Psicanálise da UECE (LAPSU). Docente do Curso de Enfermagem da Faculdade Católica Rainha do Sertão (2014). Tem experiência na Área de Enfermagem, principalmente nas áreas de: Saúde Mental; Saúde Coletiva; Tanatologia; Saúde do Idoso; Subjetividade e Enfermagem; Cuidado Clínico em Enfermagem e Clínica do Sujeito.

E-mail: isabellacostamartins@yahoo.com.br

UTILIZAÇÃO DO MÉTODO SEMI-EMPÍRICO PM7 PARA CARACTERIZAÇÃO DO FÁRMACO ATALURENO: HOMO, LUMO, MESP

Márcia Machado Marinho
Rondinelle Ribeiro Castro
Emmanuel Silva Marinho

RESUMO

Atalureno é um fármaco de origem sintética usado no tratamento da distrofia muscular de Duchenne e da fibrose cística. O conhecimento da estrutura tridimensional de um fármaco é de fundamental importância, pois a partir de descritores energéticos e estruturais, é possível analisar a interação da substância com seu alvo biológico. Os métodos semiempíricos utilizam parâmetros e ajustes matemáticos para o entendimento das propriedades estruturais e eletrônicas de uma molécula. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a molécula do fármaco Atalureno, utilizando o método semiempírico PM7 (Parametric Method 7), agregando a essa caracterização descritores disponíveis em repositórios de moléculas biológicas. A metodologia consistiu em otimizar a estrutura do Atalureno e obter parâmetros energéticos como energia total, energia nuclear, energia eletrônica, energia dos orbitais moleculares de fronteiras HOMO e LUMO, utilizando o programa MOPAC configurado para realizar método semiempírico PM7. Para correlacionar estrutura e reatividade da molécula, foram utilizados os valores dos orbitais de fronteira para calcular o GAP. Os resultados mostraram as regiões de maior nucleofilicidade nos átomos de Oxigênio (O1, O3, O11) e a região mais eletrofílica, no anel composto pelos átomos de Carbono (C13, C14, C15, C16, C17, C18). Observamos, também, uma pequena variação nos valores dos GAP's, indicando uma alta reatividade para a molécula do Atalureno. Concluimos, portanto, que o presente trabalho constitui uma etapa inicial para o melhoramento do fármaco Atalureno, pois a partir do completo entendimento das características que influenciam a reatividade do composto, é possível iniciar o planejamento de novos compostos através de modificações estruturais.

Palavras-chave: Método semiempírico. Atalureno. HOMO.LUMO.MESP.

ABSTRACT

Atalureno is a drug of synthetic origin used for the treatment of Duchenne muscular dystrophy and cystic fibrosis. The knowledge of the three-dimensional structure of a drug, it is of fundamental importance, because from energy and structural descriptors, it is possible to analyze the interaction of the substance with its biological target. The semi-empirical methods use parameters and mathematical adjustments to the understanding of the structural and electronic properties of a molecule. This study aimed to characterize the Atalureno drug molecule, using the semi-empirical method PM7 (Parametric Method 7), adding this characterization descriptors available in biological molecules repositories. The methodology was to optimize the structure of Atalureno and get energy parameters such as overall energy, nuclear energy, energy electronics, energy of molecular orbitals HOMO and LUMO borders using MOPAC program configured to perform semi-empirical method PM7. To correlate structure and reactivity of the molecule, we used the values of the frontier orbitals to calculate the GAP. The results showed regions of higher nucleophilicity of oxygen atoms (O1, O3,

O11), and more electrophilic region, the ring composed of carbon atoms (C13, C14, C15, C16, C17, C18). We also observed a small variation in the values of GAP s, indicating a high reactivity to Atalureno molecule. We conclude, therefore, that this study is an initial step towards improving the Atalureno drug because from the full understanding of the characteristics that influence the reactivity of the compound, you can start the design of new compounds through structural changes.

Keywords: Semi-empirical method. Atalureno. HOMO. LUMO. MESP.

1 INTRODUÇÃO

A concepção de desenho de fármacos, a partir de uma estrutura totalmente nova ou modificando uma estrutura preexistente (*Drug Design*), visa identificar um composto (adequado para o teste clínico) candidato a fármaco com uma maior atividade biológica, associado a uma diminuição nos efeitos colaterais. As forças intermoleculares (interações lipofílicas, polares, eletrostáticas e estéricas), determinam as interações de um fármaco com seu receptor biológico. Para isso, o conhecimento da estrutura tridimensional do candidato a fármaco, tem uma importância crucial, pois a partir de descritores energéticos (cargas) e estruturais (forma), podemos analisar sua possível interação com seu alvo biológico (ARROIO, HONORIO e DA SILVA, 2010).

Desta maneira, substâncias que possuam ação biológica sobre seu receptor biológico, possuem uma estrutura tridimensional, modulada pelo meio que se acople de forma que as disposições de seus grupos funcionais favoreçam uma maior complementaridade ao sítio de ligação, proporcionando uma diminuição na energia potencial da molécula (LEWARS, 2004).

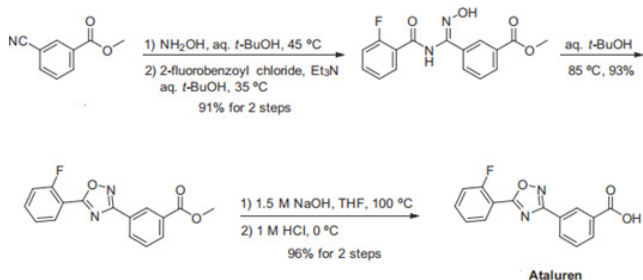
Existem vários métodos que utilizam parâmetros e ajustes matemáticos para o entendimento das propriedades estruturais e eletrônicas da molécula, são: os métodos clássicos (mecânica molecular, dinâmica molecular), quânticos baseados na resolução da equação de Schrodinger (Métodos *ab initio*, métodos semiempíricos, *Density functional theory* - DFT). Utilizando dados previamente estabelecidos e negligenciando algumas integrais envolvidas na resolução da equação de Schrödinger, os métodos quânticos semiempíricos reduzem os requisitos computacionais, permitindo assim, fomentar a capacidade de estudar moléculas mais complexas (SANT'ANNA, 2009).

Dewar e colaboradores (1985) objetivando aumentar a acessibilidade dos softwares de modelagem desenvolveram uma série de programas para cálculos semiempíricos de orbitais moleculares que fornecem também, informações estruturais quimicamente precisas, tais como o método AM1 (*Austin Model 1*) e o

PM3 (*Parametric Method 3*) (STEWART, 1989) e, recentemente, foi desenvolvido o PM7 (*Parametric Method 7*) (STEWART, 2016). Todos esses métodos possuem várias semelhanças, mas diferem em relação a sua parametrização.

Atalureno é um fármaco de origem sintética e usado como um tratamento para a distrofia muscular de Duchenne (DMD) e fibrose cística (FC), e tem o potencial para tratar uma série de outras doenças genéticas causadas por mutações sem sentido. Comercialmente apresentada sob o nome de Translarna®, foi desenvolvido pela PTC Therapeutics e aprovado pela União Europeia em maio de 2014 (GUPTA et al., 2014; LENTINI et al., 2014). Atalureno reduz a sensibilidade dos ribossomos ao término prematuro da *read-through* dos códons, que influencia benéficamente o quadro clínico de pacientes com doenças como a DMD e fibrose cística. Atalureno é sintetizado em escala industrial com alto rendimento, a partir do ácido fluorobenzoico ($C_7H_5FO_2$), com o metilbenzenocarboxilamida ($C_8H_{10}N_2$) (ALMSTEAD et al., 2008) (Figura 1).

Figura 1 – Síntese do Fármaco Atalureno



Fonte: Adaptado de Almstead e colaboradores (2008).

A utilização de imagens tridimensionais de sistemas nanoscópicos vem sendo fomentada com o desenvolvimento de computadores com alta performance de processamento, permitindo a criação de *softwares* cada vez mais precisos, capazes de realizar cálculos com muita velocidade, possibilitando assim, uma melhor visualização dos modelos adotados pela comunidade científica para representar os arranjos atômicos e os processos envolvidos nos fenômenos químicos. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a molécula do fármaco Atalureno, utilizando o método semiempírico PM7 (*Parametric Method 7*), agregando a essa caracterização descritores disponíveis em repositórios de moléculas biológicas. Sendo o presente trabalho uma etapa inicial para o melhoramento do fármaco Atalureno, pois a partir do completo entendimento das características que influenciam a reatividade do composto, é possível iniciar o planejamento de novos compostos através de modificações estruturais.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados softwares de acesso gratuito, baseados no Sistema Operacional Microsoft Windows®, utilizando um computador com processador Core 2 Duo (2 GHz), com 4,00 Gb de RAM.

No primeiro momento, foi realizada uma busca no repositório Drugbank (<http://www.drugbank.ca/>), utilizando o descritor Atalureno, onde foram coletadas informações estruturais, taxonômicas e farmacológicas. Seguindo a metodologia proposta por Dewar e colaboradores (1985) para otimizar a estrutura e obter parâmetros energéticos (energia total, energia nuclear, energia eletrônica, energia dos orbitais moleculares de fronteiras ϵ_{HOMO} (HOMO-Highest Occupied Molecular Orbital e ϵ_{LUMO} (LUMO-Lowest Unoccupied Molecular Orbital), calor de formação) foi utilizado o programa Molecular Orbital Package (MOPAC2016), Versão 16.111W Stewart 2016, configurado para realizar método semi-empírico *Parametric Method 7* (PM7), usando a aproximação de Hartree-Fock (HF) (método de campo autoconsistente), para função de onda, tendo como meio o solvente dimetilsulfoxido (DMSO), considerando a molécula no estado fundamental.

Utilizando o arquivo de saída gerado pela otimização da estrutura, foram gerados os orbitais de fronteira, HOMO e LUMO, e o Mapa de superfície do potencial eletrostático (MESP) que podem ser expressos de acordo com a equação 1.

Equação 1

$$V(r) = \sum_A \frac{Z_A}{|\vec{R}_A - \vec{r}|} - \int \frac{\rho(\vec{r}')}{|\vec{r}' - \vec{r}|} d\vec{r}'$$

Onde Z_A é a carga do núcleo A, localizado na R_A , $\rho(R \cdot)$ é a função de densidade eletrônica para a molécula. $V(r)$ é o efeito líquido eletrostático resultante produzido no ponto r por ambos os elétrons e os núcleos da molécula. Onde o primeiro termo representa as contribuições em função do potencial de elétrons e o segundo termo em função dos núcleos (PRABAVATHI, NILUFER e KRISHNAKUMAR, 2013).

Para correlacionar estrutura e reatividade das moléculas, foram utilizados os valores dos orbitais de fronteira para calcular o GAP (Equação 2) (ARROIO, HONORIO e SILVA, 2010).

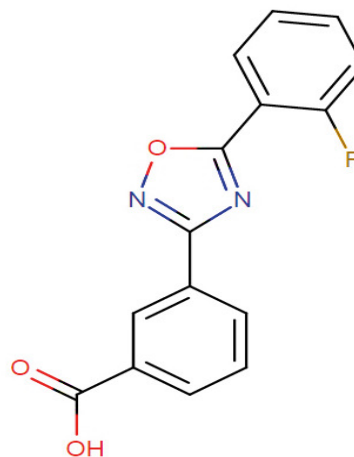
Equação 2

$$\text{GAP} = (\epsilon_{\text{HOMO}} - \epsilon_{\text{LUMO}})$$

3 RESULTADOS E DISCURSÃO

O fármaco sintético Atalureno (Figura 2), possui nome sistemático ácido (3-[5-(2-fluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-3-il] benzoico, e pode ser classificado como um composto orgânico, pertencente à família dos Benzenoides (Benzenos e derivados), por conter em sua estrutura um benzeno ligado a uma carboxila. Pode ainda, ser incluído na subclasse dos ácidos benzoicos e derivados. Disponível no drugbank sob o código: DB05016, possui CAS número "775304-57-9".

Figura 2 – Estrutura bidimensional do fármaco Atalureno, disponibilizada no Repositório Drugbank



Fonte: drugbank (<http://www.drugbank.ca/drugs/DB05016#references>)

Com relação a sua classificação estrutural, pode ser classificada como um composto heteromonocíclico aromático, apesar de possuir um hidrogênio ácido, possui a capacidade de receber até 4 átomos de hidrogênio por molécula, possui baixa solubilidade em água (0.117 mg mL^{-1}), e observável no coeficiente de partição LogS com valor absoluto de 2,96. O coeficiente de partição LogP que representa a relação água/Octanol⁻¹ pode ser considerado uma indicação de hidrofobicidade, o qual o fármaco apresentou um valor de 2.96, podemos observar, juntamente com outras propriedades informadas pelo DrugBank (Tabela 1).

Tabela 1 – Propriedades previstas para a molécula do fármaco sintético Atalureno

PROPRIEDADE	VALOR
Solubilidade em Água	0.117 mg mL^{-1}
LogP	2,96
Log S	-3,4
pKa (em meio ácido)	3,9

pKa (em meio Básico)	-1.6
Carga em meio fisiológico	-1
Receptor de Hidrogênios	4
Doadores de Hidrogênio	1
Área de superfície polar	76.22 Å ²
Refratividade	94.66 m ³ ·mol ⁻¹
Polarizabilidade	27.66 Å ³

Fonte: DrugBank (<http://www.drugbank.ca/drugs/DB05016>)

O repositório utiliza como uma das suas bases de dados o AdmetSAR® (<http://lmmd.ecust.edu.cn:8000/>), que fornece os dados químicos associados com a absorção, distribuição, metabolismo, excreção e toxicidade. O Atalureno possui absorção intestinal de 100%, tem alta probabilidade de atravessar a barreira hematoencefálica (96%), não carcinogênico e possui baixa toxicidade em ratos (Tabela 2).

Tabela 2 – Propriedades previstas na base de dados AdmetSAR®, para o fármaco sintético Atalureno

Propriedade	Valor	Probabilidade
Absorção no intestino humano	+	1,0
Atravessa a Barreira hematoencefálica	+	0,9681
Permeabilidade a Caco-2	-	0,5391
Substrato para a P- glicoproteína	não	0,8144
Inibidor I da P-glicoproteína	Não inibe	0,8905
Inibidor II P- glicoproteína	Não inibe	0,9784
Transporte Renal de cations orgânicos	Não inibe	0,9401
substrato CYP450 2C9	Não-substrato	0,8214
substrato CYP450 2D6	Não-substrato	0,8367
substrato CYP450 3A4	Não-substrato	0,661
substrato CYP450 1A2	inibidor	0,7977
substrato CYP450 2C9	Não inibe	0,7856
inibidor CYP450 2D6	Não inibe	0,885
inibidor CYP450 2C19	inibidor	0,5857
inibidor CYP450 3A4	Não inibe	0,8332
inibidor promiscuo CYP450	baixa CYP inibição	0,5533
Teste AMES	Não toxico AMES	0,057
Carcinogenicidade	Não carcinogênico	0,7693
Toxicidade em ratos(DL ₅₀)	2,3907 mol kg ⁻¹	

\s

Fonte: drugbank (<http://www.drugbank.ca/>)

Os métodos semiempíricos tem se tornado uma solução para a modelagem de moléculas de tamanho

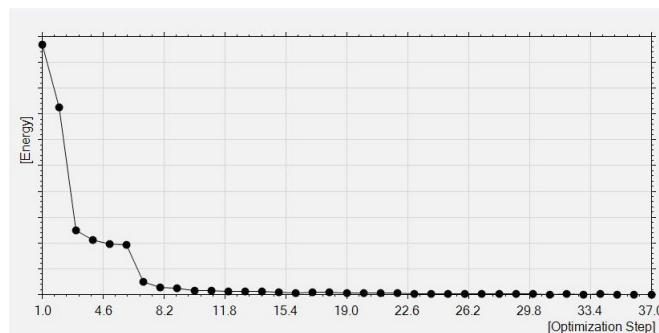
médio, pois utilizam parâmetros preestabelecidos experimentalmente, reduzindo o número de integrais a serem resolvidas para a solução da equação de Schrödinger (Equação 3) (JENSEN, 2007; LEWARS, 2004).

Equação 3

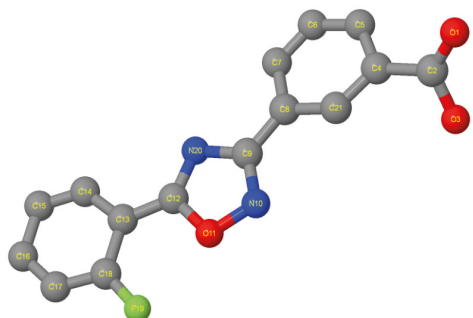
$$-\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2\psi + E_p\psi = i\hbar\frac{\partial\psi}{\partial t}$$

onde E_p representa energia potencial na região considerada, m é a massa da partícula associada com esta função de onda e $\partial\psi/\partial t$ representa a derivada parcial da função de onda em ordem ao tempo; $\nabla^2\psi$ é o chamado laplaciano de ψ .

A energia total foi utilizada para estimar a estabilidade da molécula, e corresponde a soma da energia de repulsão nuclear com a energia eletrônica. A energia eletrônica foi determinada mediante a aproximação de Born-Oppenheimer, que desvincula os movimentos eletrônicos e nucleares, assumindo-se uma posição fixa dos núcleos, e a equação de Schrödinger (equação 3) foi resolvido encontrar a energia eletrônica da molécula. Todas as geometrias do fármaco, foram otimizadas em coordenadas internas com otimização completa de todos os parâmetros geométricos, obtendo a estrutura teoricamente mais estável por possuir a menor energia potencial, -3544,78775 eV (Figura 3).

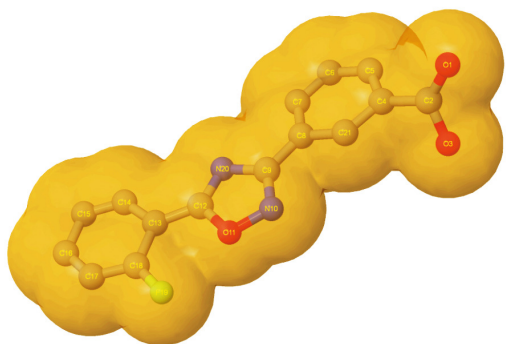


Possui, também, uma energia eletrônica de -19216,76121 eV, energia de repulsão (CORE-CORE REPULSION) de 15671,97346 eV, potencial de ionização de 10,641608 eV, e calor de formação de 432,55737 KCAL mol⁻¹, obtendo assim, a estrutura potencialmente mais estável (Figura 4).

Figura 4 – Estrutura otimizada do fármaco sintético Atalureno

Com relação a área de superfície 277,80 Å², houve uma grande discrepância de 364,47% em relação à informada pelo repositório DrugBank, que foi de 76,22 Å² (Tabela 1). Com relação ao volume, o valor calculado foi de 292,40 Å³, observável na estrutura de Van der Walls (Figura 5).

Atualmente, a modelagem molecular, com o auxílio da computação moderna, se tornou uma importante ferramenta no processo do desenvolvimento racional de fármacos. O conhecimento da distribuição de carga, identificando suas densidades parciais, ajuda a compreender a forma de interação entre uma molécula e outra (SEMINARIO, 1996; PETRUCCI et al., 2007).

Figura 5 – Mapa de Superfície de Van der Walls do fármaco sintético Atalureno

A análise populacional de Mulliken, fundamenta-se na teoria de orbitais moleculares associada a coeficientes determinados pelo método de Hartree-Fock, a análise populacional baseada na divisão dos elétrons de uma molécula em uma malha populacional, na função de base, e na população de recobrimento, para todos os possíveis pares de função de base conforme a Equação 4.

Equação 4

$$N = \sum_{r=1}^B N_r$$

Onde N é o número total de elétrons do sistema.

Observando a figura 6, vemos uma carga média de 6 unidades nos átomos de Oxigênio, de 4 unidades para os átomos de Carbono e 7 unidades para os átomos de Nitrogênio e Flúor, respectivamente.

Figura 6 – Análise populacional de Mulliken do fármaco sintético Atalureno

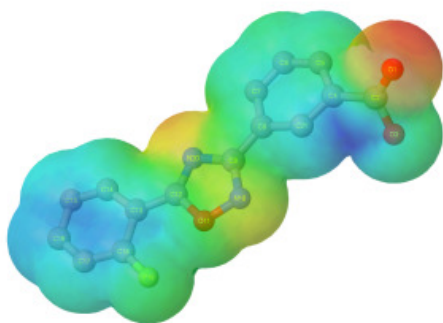
Nº ATOMO	CARGA
1	O 6.000000
2	C 4.000000
3	O 6.000000
4	C 4.000000
5	C 4.000000
6	C 4.000000
7	C 4.000000
8	C 4.000000
9	C 4.000000
10	N 5.000000
11	O 6.000000
12	C 4.000000
13	C 4.000000
14	C 4.000000
15	C 4.000000
16	C 4.000000
17	C 4.000000
18	C 4.000000
19	F 7.000000
20	N 5.000000
21	C 4.000000

O potencial eletrostático num ponto (x, y, z) é dado pela energia potencial eletrostática entre um íon imaginário carregado positivamente, situado na posição (x, y, z) e a molécula. A análise do potencial é baseada na repulsão ou atração do íon, onde consideramos o potencial positivo ou negativo, respectivamente. Regiões com

alta densidade de elétrons apresentam potenciais negativos e regiões com baixa densidade, geralmente, tem potencial positivo. No MESP, a padronização de cores indica o potencial, sendo as cores vermelha e azul os dois extremos de potencial. O vermelho indica o potencial mais negativo e o azul o potencial mais positivo, os potenciais intermediários são cores atribuídas de acordo com o espectro de cores (PRABAVATHI, NILUFER e KRISHNAKUMAR, 2013).

O Mapa de superfície do potencial eletrostático (MESP), fornece um método visual que ajuda a identificar a polaridade relativa dos compostos (REED e WEINHOLD, 1985), identificando os sítios nucleofílicos e eletrofílicos e que, juntamente com o momento dipolar da molécula pode ser usado para prever os tipos de interação intermolecular, bem como os locais mais propícios para a formação de interações entre moléculas biológicas e seus receptores (YEARLEY et al., 2008; POLITZER e MURRAY, 2002), como também, é uma importante ferramenta no estudo de novas drogas (HIBBS et al., 2004; POLITZER e MURRAY, 2002). Na figura 7, podemos observar as regiões de maior nucleofilicidade nos átomos de Oxigênio (O1, O3, O11) e a região mais eletrofílica no anel composto pelos átomos de Carbono (C13, C14, C15, C16, C17, C18).

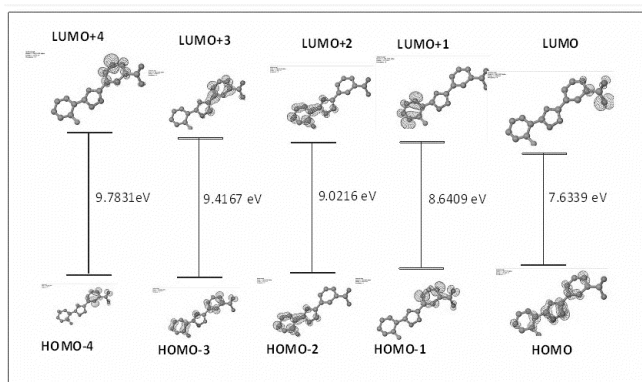
Figura 7 – Mapa de superfície do potencial eletrostático (MESP) do fármaco sintético Atalureno



A teoria dos orbitais de fronteira, baseia-se no princípio de que quando os orbitais moleculares de dois reagentes começam a interagir e a se sobrepor, ocasiona a formação de dois novos orbitais moleculares, um ligante, de menor energia e, outro, antiligante, de maior energia (SANT'ANNA, 2009). Podemos exemplificá-las numa reação que utiliza o mecanismo de substituição nucleofílica de segunda ordem, onde a reação inicia-se pela interação do orbital ocupado de maior energia (HOMO - Highest Occupied Molecular Orbital), que contém o par de elétrons que vai ser doado ao aceptor, o substrato com o orbital molecular não ocupado de menor energia (LUMO – Lowest Unoccupied Molecular Orbital), assim, podemos relacionar a energia dos orbitais HOMO (ϵ_{HOMO}) e LUMO (ϵ_{LUMO}) com a força de atra-

ção do par de elétrons que pode ser doado (alta energia do HOMO), como também, podemos relacionar essa variação de energia com a capacidade de receber elétrons (baixa energia de LUMO). Essas energias podem ser melhor visualizadas pelo cálculo do GAP (Equação 2) (ARROIO, HONÓRIO e DA SILVA, 2010), pois quanto menor for o Gap mais facilitada é a reação. Na figura 8, podemos observar uma pequena variação nos valores dos GAP's, indicando assim, uma alta reatividade para essa molécula.

Figura 8 – Orbitais de Fronteira (HOMO e LUMO) e valores de GAP do fármaco sintético Atalureno



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modelagem molecular, com o auxílio da computação moderna, tornou-se uma importante ferramenta no processo do desenvolvimento racional de fármacos, permitindo a caracterização estrutural, como foi observado na modelagem do fármaco sintético Atalureno, que possui sítios nucleofílicos nos átomos de oxigênio, principalmente no oxigênio carboxílico, essa reatividade foi demonstrada pelos valores de GAP que indicaram várias regiões com alta capacidade de transição eletrônica.

Este trabalho constitui uma etapa inicial para o melhoramento do fármaco, pois a partir do completo entendimento das características que influenciam a reatividade do composto, podemos iniciar o planejamento de novos compostos através de modificações estruturais (*Drug designer*).

REFERÊNCIAS

- ALMSTEAD, N. G.; HWANG, P. S.; PINES, S.; Moon, Y. C.; TAKASUGI, J. J. **WO Patent** 2008030570A1, 2008.
- ARROIO, A.; HONÓRIO, K. M.; DA SILVA, A. B. F. Propriedades Químico Quânticas Empregadas em estudos das relações estrutura-atividade. **Química Nova**, v. 33, n. 3, p. 694-699, 2010.

DEWAR, M.J.S.; ZOEBISCH E.G.; HEALY E.F.; STEWART J.J.P. AM1: A new general purpose quantum mechanical molecular model". **J. Am. Chem. Soc.**, v. 107, p. 3902-3909, 1985.

GUPTA, P. K.; HUSSAIN, M. K.; ASAD, M.; KANT, R.; MAHAR, R.; SHUKLA, S. K.; HAJELA, K. A metal-free tandem approach to prepare structurally diverse N-heterocycles: synthesis of 1, 2, 4-oxadiazoles and pyrimidines. **New J. Chem.**, v. 38, 2014.

HIBBS D.E.; OVERGAARD J.; PLATTS J.A.; WALLER M.P.; HURSTHOUSE M.B. Experimental and theoretical charge density studies of tetrafluorophthalonitrile and tetrafluoroisophthalonitrile. **Journal Physical Chemistry B**, v. 108, n. 11, p.3663–3672, 2004.

JENSEN F. **Introduction to Computational Chemistry**. England, Wiley Publisher, 2007.

LENTINI, L.; MELFI, R.; DI LEONARDO, A.; SPINELLO, A.; BARONE, G.; PACE, A.; PALUMBO PICCIONELLO, A.; PIBIRI, I. Toward a rationale for the PTC124 (Ataluren) promoted readthrough of premature stop codons: a computational approach and GFP-reporter cell-based assay. **Mol. Pharm.**, v.11,n. 3, 2014.

LEWARS, E. **Computational Chemistry: Introduction to the Theory and Applications of Molecular and Quantum Mechanics**. New York: Kluwer Academic Publishers, 2004.

STEWART, J. J. . **MOPAC2016**, Version: 16.111W,.2016.

PETRUCCI R.H.; HARWOOD W.S.; HERRING, F.G.; MADURA J.D., **General Chemistry: Principles & Modern Applications**. New Jersey: Pearson Education Inc., 2007.

POLITZER, P.; MURRAY, J. The fundamental nature and role of the electrostatic potential in atoms and molecules, **Theor. Chem. Acc.**, v.108, p.134–142, 2002.

PRABAVATHI, N.; NILUFER, A.; KRISHNAKUMAR, V. Vibrational spectroscopic (FT-IR and FT-Raman) studies, natural bond orbital analysis and molecular electrostatic potential surface of Isoxanthopterin. **Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy**, v. 114, p. 101–113, 2013.

REED A.E.; WEINHOLD F. Natural Population Analysis. **J. Chem. Phys.**, n.83, p. 1736–1740, 1985.

SANT'ANNA, C. M. R. Métodos de modelagem molecular para estudo e planejamento de compostos bioativos: Uma introdução. **Revista Virtual de Química**. n. 1, v. 1, p. 49-57, 2009.

SEMINARIO, J.M. **Recent Developments and Applications of Modern Density Functional Theory**. Amsterdam: Elsevier, 1996.

STEWART, J. J. P. Optimization of parameters for semiempirical methods I .Method. **J. Comput . Chem.**, v.10(2), p.209, 1989.

YEARLEY, E.J.; ZHUROVA, E.A.; ZHUROV, V.V.; PINKERTON, A.A. Experimental electron density studies of non-steroidal synthetic estrogens: diethylstilbestrol and dienestrol. **J. Mol. Struct.**, p.240–248, 2008.

SOBRE OS AUTORES

Márcia Machado Marinho

Doutoranda em Ciências Farmacêuticas na UFC, com Mestrado em Biotecnologia na Universidade Federal do Ceará / Campus de Sobral (2011). Fez Especialização em Assistência Farmacêutica na Escola de Saúde Pública do Ceará (2002). Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Ceará (1997) e Licenciatura em Química pela Universidade Estadual do Ceará (2014). Tem experiência: na área de Farmácia (Gestão em Saúde; Assistência Farmacêutica), Biotecnologia, atuando principalmente nos temas atenção farmacêutica, educação, ciência de materiais, aproveitamento de resíduos; e na área de Ensino em Química.

E-mail: marinho.marcia@gmail.com

Rondinelle Ribeiro Castro

Professor Adjunto J do Curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos, Universidade Estadual do Ceará (FAFIDAM/UECE). Bacharel em Farmácia pela Universidade Federal do Ceará (2002), pela qual também é Mestre (2004) e Doutor (2008) em Farmacologia. Possui experiência em Farmacologia e Química, atuando nos seguintes temas: estudo químico de galactomananas e suas atividades biológicas. Atualmente é orientador no Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (Conceito Capes 4) da UECE.

E-mail: rondinelle.castro@uece.br

Emmanuel Silva Marinho

Possui graduação em Química pela Universidade Federal do Ceará, mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará, Doutorado em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente é professor Adjunto da Universidade Estadual do Ceará, lotado na unidade de Limoeiro do Norte. Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Química de Proteínas, atuando principalmente nos seguintes temas:

Bioprospecção, Química computacional, Bioinformática,
Ensino de Química, informática educacional.

E-mail: emmanuel.marinho@uece.br