

USO DA MONITORIZAÇÃO TERAPÊUTICA DE FÁRMACOS NO AMBIENTE HOSPITALAR: CONTRIBUIÇÕES PARA PACIENTES COM CARACTERÍSTICAS FARMACOCINÉTICAS ESPECÍFICAS

Maria Maynara Silva Souza¹; Aline Rebeca de Sousa Magalhães¹; Joelson Pinheiro de Lima¹; Isabel Cristina Oliveira de Moraes²

¹Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: maynapf2012@gmail.com; alinemagalhaes031@gmail.com;

joelson.lima2310@gmail.com

²Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: isabelcristina@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

Pertencente à área da farmacocinética clínica, a Monitorização Terapêutica de Fármacos (TDM) é uma prática que visa monitorar a administração dos mesmos em pacientes hospitalizados, prevenindo eventos indesejáveis na terapia, evidenciando as contribuições da TDM em pacientes hospitalizados com características farmacocinéticas específicas. Trata-se de um estudo bibliográfico do tipo exploratório-descritivo, cujas bases de dados utilizadas foram BVS, SCIELO e MEDLINE. Para a busca dos artigos, foram utilizados os descritores em saúde, com palavras-chaves em português, inglês e espanhol: Farmácia Hospitalar, Monitorização Terapêutica, Internações. A pesquisa foi desenvolvida com nove artigos, e teve como critério de inclusão, estudos que abordavam a TDM em pacientes hospitalizados com características farmacocinéticas específicas, publicados em inglês, português ou espanhol no período de 2010 a 2019, e como critério de exclusão, trabalhos com duplicidade. No ambiente hospitalar a UTI é o local onde ocorre a maioria dos erros de medicação, assim, buscando otimizar e garantir melhor resposta aos medicamentos, a TDM reduz os riscos no agravamento de determinadas patologias, sendo mais aplicada na área hospitalar e em pacientes com características farmacocinéticas particulares como os neonatos e portadores de insuficiência renal e idosos, permitindo a otimização do tratamento. A TDM é uma atividade importante para prevenir e garantir a segurança de pacientes hospitalizados, principalmente àqueles com parâmetros farmacocinéticos específicos, contribuindo para a eficácia do tratamento, entretanto, observa-se a necessidade de mais estudos sobre o tema, principalmente no que diz respeito ao papel do farmacêutico nesta prática e de sua atuação clínica em UTI com grupos específicos.

Palavras-chave: Farmácia Hospitalar. Monitorização Terapêutica. Internações.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de eventos indesejáveis relacionados à polifarmacoterapia de pacientes hospitalizados é um grande agravador do quadro clínico, pois a complexidade terapêutica dos pacientes é alta em virtude das suas características farmacocinéticas específicas e suas especificidades fisiológicas, diante disso os erros e suas consequências são mais graves em pacientes de cuidados intensivos, já que 19% dos erros de medicação em UTI causam risco de vida, e 42% são importantes clinicamente, tornando necessário tratamento adicional de suporte de vida. (SILVA, 2018)

Pertencente à área da farmacocinética clínica, a Monitorização Terapêutica de Fármacos (TDM) é uma prática que visa monitorar a administração dos fármacos em pacientes

hospitalizados, prevenindo eventos indesejáveis na terapia que tem como principal objetivo buscar a máxima eficácia terapêutica com a mínima incidência de efeitos adversos (SILVA, 2014).

Tendo em vista que a administração de medicamentos é um procedimento que visa à melhoria no quadro clínico do paciente e uma maior efetividade terapêutica, a TDM possui grande relevância no ambiente hospitalar, apesar de não ser uma prática obrigatória. Entretanto, mesmo que não exista essa obrigatoriedade nesse ambiente, sua prática é consolidada em algumas classes farmacológicas como, por exemplo, os anticonvulsivantes, antibióticos, antidepressivos, imunossuppressores, antineoplásicos, cardiotônicos, antiarrítmicos e antiasmáticos (GOELZER et al. 2016 *apud* DUARTE, 2014).

Neonatos, transplantados e, em muitos casos, os idosos, são grupos de pacientes que possuem características bem específicas e que tem uma relação de interferência muito significativa na terapia, sendo também de grande relevância a TDM de fármacos que não possuem especificidade clínica de eficácia ou toxicidade, onde a garantia de prevenção e ou ausência de sintomas em curto prazo só é possível por meio da certificação da TDM e a manutenção de concentrações plasmáticas eficazes (SILVA, 2014)

Sabe-se que cada indivíduo possui características farmacocinéticas específicas e, neste contexto, a TDM visa melhorar a individualidade de cada terapia, sendo ela mais eficaz e específica no tratamento do paciente, pois existem indivíduos que só é possível obter eficácia terapêutica com concentrações plasmáticas abaixo da margem terapêutica da população em geral, precisando ser analisado individualmente (SILVA, 2014).

Mediante isso, o presente trabalho tem como objetivo evidenciar as contribuições da Monitorização Terapêutica de Fármacos (TDM) em pacientes hospitalizados com características farmacocinéticas específicas.

METODOLOGIA

A metodologia empregada foi uma revisão de literatura, sendo um estudo do tipo exploratório-descritivo, o qual apresenta como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o uso da Monitorização Terapêutica de Fármacos em ambientes hospitalares.

A identificação dos artigos foi realizada através das bases de dados informatizadas BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO (Biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online) e MEDLINE, no período de 2010 a 2019, utilizando os Descritores em Saúde, com palavras-chave em português, inglês e espanhol: Farmácia hospitalar, Monitorização Terapêutica e Internações.

Como critérios de inclusão, destacam-se a originalidade da pesquisa sobre o uso da Monitorização Terapêutica de Fármacos em ambientes hospitalares e suas contribuições para pacientes com características farmacocinéticas específicas, publicados em português, inglês e espanhol; bem como dissertações e teses no período de 2010 a 2019. Já como critérios de exclusão, foram os trabalhos sem resumos na íntegra nas bases de dados pesquisadas, artigos que não contemplassem o objetivo da pesquisa, publicados em anos anteriores e com duplicidade. Obteve-se o total de 12 publicações relacionadas ao tema em geral, sendo que apenas 09 atenderam aos critérios da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ambiente hospitalar, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é o local onde ocorre a maioria dos erros de medicação pelo fato dos pacientes estarem mais propensos devido à

natureza crítica de suas doenças, à polifarmácia, à utilização de medicamentos de alto risco e a elevada frequência de mudanças na farmacoterapia (SILVA et al., 2017).

Buscando otimizar e garantir melhor resposta aos medicamentos, a Monitorização Terapêutica de Fármacos (TDM) reduz os riscos no agravamento de determinadas patologias, ajustando a dose de medicamentos para os quais a experiência clínica ou os ensaios tem demonstrado melhores desfechos (GOELZER, 2016).

A TDM é mais aplicada na área hospitalar e em pacientes com características farmacocinéticas particulares como os neonatos, portadores de insuficiência renal e idosos, permitindo a otimização do tratamento desde o atendimento inicial até a alta do paciente, contribuindo para o controle da toxicidade do fármaco, suspeita de doses sub-terapêuticas, interações medicamentosas, avaliação da terapia após alteração do regime posológico, alteração do estado clínico do paciente e avaliação de interações medicamentosas (GOELZER, 2016 apud WONG e SUNSHINE, 1996; GROSS, 2001; GHICULESCU, 2008).

Os recém-nascidos que se encontram nas UTIs são um subgrupo de pacientes que apresentam elevado índice de acometimento por infecções, sendo necessária uma terapia farmacológica especial por seu quadro clínico e suas características farmacocinéticas específicas e, associado a isso, este risco infeccioso está relacionado a fatores de risco obstetrício envolvendo os processos utilizados no tratamento destes doentes (ROCHA, 2000).

No caso dos pacientes transplantados, a Monitorização Terapêutica de Fármacos permite uma maior individualização das doses do medicamento garantindo uma maior eficácia na terapia de pacientes que já se encontram debilitados e sensíveis à implementação de medicamentos e, além disso, possibilita também uma adequação dos níveis do metabólito 6-TGM à faixa terapêutica, à manutenção das concentrações de 6-TGM e de 6-MMP em níveis menores de RAM (NETO, 2010).

Neto (2010) enfatiza que outra contribuição da TDM diz respeito a AZA, sendo possível a identificação de pacientes que não aderem ao tratamento, já que está é uma causa conhecida de intercorrências na evolução dos transplantes renais.

Além de beneficiar a segurança do paciente em relação a sua farmacoterapia, a TDM traz benefícios diretos em relação aos gastos, principalmente no que tange a redução dos dias de internação e do custo do tratamento, aplicando recursos financeiros de forma racional e reduzindo custos do tratamento; também são reduzidos os problemas relacionados aos medicamentos favorecendo assim o desfecho clínico (GOELZER, 2016 apud HITT et al., 1997; RANE et al., 2001; SCHUMACHER e BARR, 2001).

Os pacientes geriátricos em sua maioria são polimedicados e isso amento os risco de problemas relacionados a medicamentos o que os levam a uma frequência nos leitos de hospitais, especificadamente nas UTI's. Nos últimos anos, ganha destaque a discussão sobre a ocorrência de Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM) e sua representatividade enquanto fator de risco que gera morbidade e mortalidade (CORRER, 2007 apoud Fernández-Llimós, Faus, 2003).

CONCLUSÕES

A TDM é uma atividade importante para prevenir e garantir a segurança de pacientes hospitalizados, principalmente àqueles com parâmetros farmacocinéticos específicos, contribuindo para a eficácia do tratamento e redução dos custos hospitalares. Entretanto, observa-se a necessidade de mais estudos sobre o tema, principalmente no que diz respeito ao papel do farmacêutico nesta prática e de sua atuação clínica em UTI com grupos específicos.

REFERÊNCIAS

- PIERIN, A., Padilha, K., & Cruz, D. (1990). **Caracterização dos Pacientes de Unidades De Terapia Intensiva (UTI): condições biossociais, processo de internação e intervenções terapêuticas.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, 24(3), 317-388.
- SILVA, Daniela Filipa. **Monitorização Terapêutica De Fármacos: Relevância Clínica e Forense.** Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Legal) – Departamento de Medicina Legal e Ciências Forenses – FMUP, Faculdade de Medicina, Portugal,. 44f. 2014.
- VIEIRA, Batista Lima. et. al. **Interações medicamentosas potenciais em pacientes de unidades de terapia intensiva.** Revista Ciência Farmacêutica Básica Apl., 2012; 33(3):401-408. ISSN 1808.4532.
- ROCHA, M. J. et. al. **Recém-nascidos e monitorização sérica de gentamicina.** Hospitais da Universidade de Coimbra. Coimbra. ACTA MÉDICA PORTUGUESA 2003; 16: 389-394.
- NETO, Maurílio Pacheco. **Desenvolvimento de metodologia para monitorização terapêutica da azatioprina por cromatografia líquida e alta eficiência - UV (HPLC-UV) em transplantados renais.** 2010. Dissertação Mestrado- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Fisiopatologia Experimental.
- GOELZER, G. K. Tiago, B. N. & Araújo, B. V. **Monitorização Terapêutica de Fármacos: alternativa para implementação hospitalar na monitorização de vancomicina.** 2016. DOMBROSKI, V. Silva, M. M. G. da; Silveira, M. E. **Monitoramento terapêutico de vancomicina em uma unidade de terapia intensiva.** Revista Médica da UFPR. 2, (2):67-73. 2015.
- CORRER, C. J. et. al. **Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences.* vol. 43, n. 1, jan./mar., 2007.
- SILVA AC, Souza DS, Perraud EB, Oliveira FR, Martins BC. **Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória.** einstein (São Paulo). 2018; 16(2): e AO4112.