

## DIAGNÓSTICO MOLECULAR EM DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

**Álvaro Girão Moura Chagas<sup>1</sup>; Iara de Araújo Oliveira<sup>1</sup>; Roberta Maciel de Lima<sup>1</sup>; Yandra Castelo Branco da Silva<sup>1</sup>; Lilian Cortez Sombra Vandesmet<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: alvarogirao@hotmail.com; iaraaraujo10@hotmail.com; macielroberta654@gmail.com; casteloyandrabsilva10@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Católica de Quixadá.

E-mail: liliancortez@unicatolicaquixada.edu.br

### RESUMO

O diagnóstico molecular trouxe um grande avanço para a medicina em geral, como compreender o que são e como funciona os genes, a replicação da molécula de DNA e o desenvolvimento e crescimento celular, o emprego desses mecanismos biológicos são utilizados em favor do diagnósticos nas técnicas mais amplamente utilizadas da biologia molecular, testes com a reação em cadeia da Polimerase(PCR) e a eletroforese em gel são só alguns dos exames mais difundidos e que revolucionaram no campo de diagnóstico de doenças. O objetivo desse trabalho é relacionar o uso de exames moleculares e seu uso no diagnóstico de doenças infectocontagiosas, assim como discorrer sobre os exames mais comuns que usam essa técnica. O presente trabalho se trata de uma revisão literária com o intuito de evidenciar e explicar a fins das técnicas moleculares e seu uso em diagnósticos de doenças infectocontagiosas, foram utilizados artigos, revistas e bases de dados online como Scielo, Science direct e Pubmed, além de dados públicos de organizações como a Organização Mundial da Saúde (OMS). O diagnóstico molecular engloba toda uma classe de testes e exames que avaliam a saúde de uma pessoa literalmente em um nível molecular, detectando e medindo sequências genéticas específicas em ácido desoxirribonucleico (ADN) ou ácido ribonucleico (ARN) ou as proteínas que eles expressam, na sua essência, testes moleculares buscam identificar gene, RNA, e variações de proteína que esclarecem se uma pessoa específica está predisposta a ter uma doença, se eles realmente têm uma doença, ou se um certa opção de tratamento é provavelmente eficaz para uma doença específica. Estes testes também podem detectar e quantificar a presença de vírus específicos, bactérias, e algumas células. As doenças infectocontagiosas são passíveis a serem transmitidas de um indivíduo ao outro por diferentes formas de contágio, sendo por vias respiratória, sexual e vertical, também pode existir um número absurdamente grande destas doenças e podendo ter como seus agentes etiológicos responsáveis, diversos tipos de vírus, bactérias, fungos, protozoários, entre outros, diagnósticos moleculares são eficazes para esse grande gama de organismos porque em sua essência eles detectam e medem a presença de material genético ou proteínas associado a um estado de saúde específico ou doença, ajudando a descobrir mecanismos subjacentes de doença e permitindo que o diagnóstico seja mais rápido e eficaz de paciente para paciente. Em conclusão o caráter revolucionário dos exames moleculares é auto evidente, portanto pode-se estabelecer um paralelo entre o uso das técnicas da biologia molecular, apesar disso, essa tecnologia avança mais a cada ano já que o desenvolvimento tecnológico do diagnóstico molecular é de crescimento rápido especialmente na área de biomarcadores que são mapeados com cada vez mais precisão ao passar do tempo.

**Palavras-chave:** Exames. DNA. Proteínas.