

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS DE DOENÇAS BACTERIANAS

Breno Lucas Ferreira de Paula¹, Gabriela Paulillo Oliveira¹, Layla Ferreira de Aguiar Siqueira¹ e Guilherme Guerra Alves².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVRSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Salgado de Oliveira – UNIVRSO – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O diagnóstico microbiológico é o conjunto de procedimentos e técnicas complementares empregadas para estabelecer a etiologia do agente responsável de uma doença infecciosa. Considerando os benefícios que um diagnóstico rápido e preciso propicia em relação ao direcionamento adequado da terapia antibiótica e o rápido controle da infecção, o presente trabalho teve como objetivo apresentar os principais métodos laboratoriais de diagnósticos bacterianos na Medicina Veterinária.

METODOLOGIA

Para realizar este estudo foi feita revisão de literatura, pesquisas bibliográficas de artigos e textos acadêmicos, além de busca por dados disponíveis no meio digital. Os artigos selecionados foram lidos e avaliados, sendo aproveitadas as informações de relevância para o tema abordado neste resumo.

RESUMO DE TEMA

Antes de chegar ao um diagnóstico final temos o processo de coleta (Fig. 1), armazenamento e transporte de amostra, que são de suma importância para um resultado preciso. Quanto mais rapidamente a amostra for processada no laboratório de microbiologia, melhor; e é necessário também atentar-se à maneira como são coletadas as amostras para o diagnóstico; caso contrário, pode ser difícil interpretar os resultados, tendo em vista que a maioria das doenças infecciosas se originam subsequentemente à contaminação de uma superfície ou local contaminado por microrganismos que também fazem parte da flora presente em uma superfície mucosa contígua.



Figura 1: Coleta de amostra por swab em suíno

(Fonte: <https://images.app.goo.gl/xHD7qtcESZ2uSz799>).

A presença de bactérias patogênicas pode ser confirmada pelo exame de esfregaços corados, pelas características culturais e bioquímicas e pela detecção realizada com métodos imunológicos e moleculares (MURRAY et al., 1999). Entre e os principais exames realizados para identificação de um agente bacteriano infeccioso temos: Exame de esfregaços corados, Coloração de Gram, Coloração Ácido-Resistente, Características culturais e bioquímicas, ELISA, PCR, Multiplex PCR, Nested PCR, PCR em tempo real, Soroaglutinação Rápida (SAR).

A informação obtida no exame de um esfregaço corado é valiosa porque pode ser a primeira indicação (e, às vezes, a única) da presença de um microrganismo infeccioso (Fig. 2)

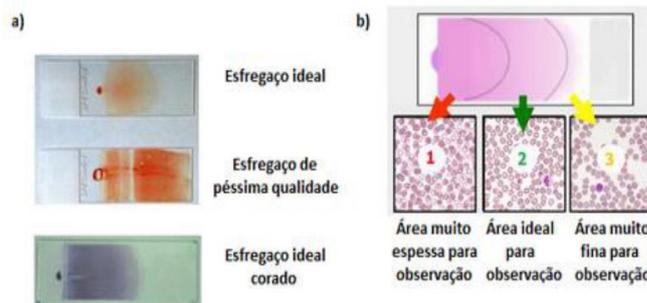


Figura 2: Exemplificação de exame de esfregaço

(Fonte: <https://images.app.goo.gl/RVtRcJQSK3BSJyUa9>)

Já na coloração o corante de Gram é útil devido a fácil visualização das características morfológicas e tintoriais dos microrganismos, porém o conteúdo celular da amostra não é facilmente distinguido. Por outro lado, um outro corante também utilizado em amostras é o do tipo Romanovsky, que propiciam um reconhecimento da natureza celular da amostra e se há ou não um microrganismo infeccioso. Essas são duas das várias colorações disponíveis para diagnosticar um agente infeccioso.

O sucesso do diagnóstico microbiológico depende de diversos fatores como: escolha do material clínico adequado, coleta apropriada, acondicionamento, armazenamento e transporte adequado, pessoal técnico treinado para a realização do exame, estrutura laboratorial própria, interpretação dos resultados obtidos e elaboração de laudo técnico/científico. Os exames laboratoriais devem estar de acordo com os achados clínicos e é fundamental uma boa comunicação entre o laboratório de realização dos exames e o profissional solicitante. Não existe um método diagnóstico definitivo. Procura-se sempre um método mais sensível, rápido, seguro e na maioria das vezes de baixo custo, que atenda às necessidades de cada problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que são diversos os métodos de diagnósticos bacterianos, sendo estes imprescindíveis para o rápido, correto e eficiente diagnóstico, controle, prevenção e tratamento das enfermidades causadas por estes agentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PERANTONI, Larissa Morbi e QUEIROZ-FERNANDES, Geisiany Maria de. Evolução das técnicas diagnósticas em microbiologia clínica. SALUSVITA, Bauru, v. 38, n. 2, p. 529-542, 2019.
2. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8ª ed. São Paulo: Artmed, 2005.
3. Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Módulo 4: Procedimentos Laboratoriais: da requisição do exame à análise microbiológica e laudo final/Agência Nacional de Vigilância Sanitária.– Brasília: Anvisa, 2013. 95p.: il.9 volumes.
4. PEREIRA, Rose Elisabeth Peres e PETRECHEN, Guilherme Grande. PRINCIPAIS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS BACTERIANOS – REVISÃO DE LITERATURA. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária – ISSN: 1679-7353, Ano IX – Número 16 – Janeiro de 2011.