

7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



IDENTIFICAÇÃO LABORATORIAL DE *Streptococcus agalactiae* EM MEIOS DE CULTURA DIFERENCIAIS PRECONIZANDO O BEM-ESTAR DOS RECÉM- NASCIDOS NA REGIÃO DE PORTO VELHO-RONDÔNIA

Erilene de Lima SINOS^{1*}.

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

*Autor Correspondente: erilenelima57@gmail.com

A bactéria gram positiva *Streptococcus agalactiae* (Estreptococos do Grupo B ou GBS) é frequentemente associada à capacidade de causar β -hemólise, ou seja, a total lise das hemácias. Essa característica torna o GBS um dos patógenos reconhecidos como o principal responsável pela sepse neonatal atualmente. O GBS pode ser encontrado de forma comensal nos tratos gastrointestinal e geniturinário, a sua colonização nessas regiões, passa a ser patogênico ao hospedeiro, sendo comumente associado a casos de prematuridade e natimortos. A ascensão da bactéria pelo canal vaginal é o principal fator de risco para as infecções neonatais, sendo a colonização em gestantes geralmente identificadas entre a 35ª a 37ª semana de gestação. Existem duas formas de complicações no recém-nascido: a doença de início precoce (EOD) que ocorre com o aparecimento das doenças <7 dias de vida, associada principalmente ao desenvolvimento de sepse, baixo peso ao nascer, bacteremia e pneumonia, enquanto meningite, infecção do trato urinário, infecção óssea, infecções nos tecidos moles são menos comuns, e a doença de início tardio (LOD) que se manifesta entre 7 e 90 dias de vida, apresentando os casos mais graves e letais em recém-nascidos como meningite, alterações neurológicas ou ósseas, infecções nos tecidos moles, além de apresentar doenças comuns da EOD, como pneumonia e bacteremia. A triagem de gestantes pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a solicitação do pedido médico para a realização de exames que visam a cultura para a identificação por GBS

7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



são cruciais para a prevenção e diagnóstico deste patógeno. O GBS pode ser identificado através do cultivo da amostra retovaginal da gestante em meios de cultura seletivos ou não seletivos, apresentando características únicas e diferenciais da própria bactéria, como a capacidade de causar beta-hemólise no Ágar Sangue. Com o diagnóstico da colonização por GBS em gestantes, o profissional devidamente habilitado prescreve o melhor tratamento para a gestante por meio da profilaxia antibiótica intraparto (IAP) para que o recém-nascido não entre em contato com a bactéria e desenvolva a doença. Além disso, se previne complicações na mãe do neonato, diminuindo a incidência de casos de hemorragias, infecção do trato urinário e septicemia pós-parto nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). No entanto, apesar do papel crucial para detectar precocemente a bactéria, ainda são limitados a identificação de GBS pelos métodos fenotípicos na região de Porto Velho devido a falta da realização de exames pelo SUS. De acordo com o IBGE (2018) Rondônia é o 2º Estado a registrar as maiores taxas de morbimortalidade infantil no país, equivalente a 18,8% a cada mil nascidos vivos, demonstrando a falta de triagem obstétrica pelas UBS nas gestantes visando o bem-estar do recém-nascido. Esses dados representam a necessidade de protocolos que dizem respeito às diretrizes adequadas para o processamento microbiológico de amostras obtidas do sítio retovaginal. Dessa forma, é imprescindível a realização de um protocolo laboratorial visando a identificação da bactéria *Streptococcus agalactiae* pelos métodos fenotípicos em gestantes na região de Porto Velho-Rondônia. A metodologia adotada neste estudo consiste na revisão de artigos científicos disponíveis na plataforma *PubMed* relacionados a identificação fenotípica de GBS em meios de cultura Ágar Cromogênico e Ágar Sangue. Com base nessa revisão, foi desenvolvido um protocolo denominado DEB (Detecção de Estreptococos do Grupo B) por meio da plataforma *Microsoft Word*. O protocolo DEB foi elaborado entre abril e maio de 2023, obtendo três páginas contendo dissertações e ilustrações. Essas páginas fornecerão a orientação quanto 1) Introdução sobre a bactéria; 2) Processamento da amostra; 3) Meios de cultura mais utilizados; 4) Técnica de semeadura mais recomendada; 5) Identificação nos meios de cultura. Além disso, também foi discutido quanto a temperatura que as amostras devem estar

7ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



acondicionadas, tipo de alça recomendável, tempo de crescimento e condições para o crescimento da bactéria. No protocolo é ilustrado imagens para visualização das características de GBS, no Ágar Cromogênico a bactéria possui coloração azul-esverdeada ou azul claro, colônias apresentam aspecto liso, circular, pequenos, além de apresentarem bordas regulares. Enquanto no Ágar Sangue, é observado a hemólise na placa causada pela bactéria, comumente é visto hemólise tipo beta, enquanto raramente é vista hemólise tipo alfa e algumas literaturas afirmam a existência de cepas de GBS que podem ser gama, normalmente as colônias de GBS são pequenas, circulares, podem apresentar irregularidades com bordas definidas e coloração acinzentada. Tendo em vista que este protocolo não é totalizado atualmente, a implementação do protocolo padronizado para a distribuição nos laboratórios na cidade de Porto Velho demonstra ser benéfico na triagem e no diagnóstico de infecções causadas por GBS com baixo custo aos laboratórios, além de reduzir as taxas de morbimortalidade infantil vistas na nossa região e/ou doenças de alerta de saúde pública, como pneumonia, meningite, infecção do trato urinário e sepse. Ademais, um protocolo bem estabelecido auxilia no aprendizado do profissional a identificar precisamente e interpretar o resultado obtido no meio de cultura. No geral, evita-se erros laboratoriais na liberação de resultados, garantindo a confiabilidade e a precisão do diagnóstico ao paciente, contribuindo significativamente na saúde e bem-estar no contexto materno-infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Bactéria. Identificação. Protocolo. *Streptococcus agalactiae*.