

RELEVÂNCIA DIAGNÓSTICA DO STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EM GESTANTES

Aluno: João Gustavo Costa Avelino

Microbiologia Clínica - Professora Margarete Teresa Gottardo de Almeida

RESUMO: O *Streptococcus agalactiae*, ou estreptococo β - (beta) hemolítico do grupo B, é importante agente infeccioso em gestantes pois é tido como principal causador de morbimortalidade perinatal, de modo que para combatê-lo se faz necessária profilaxia com antimicrobianos em casos de diagnósticos positivos por testes bioquímicos, cultura e antibiograma, que deve ser realizado antes do parto normal. Eliminando o risco de um quadro de sepse neonatal precoce.

ABSTRACT: *Streptococcus agalactiae* or group B streptococcus is a important infectious agent in pregnant women because it is taken as the main cause of perinatal morbidity and mortality, in order to combat it is necessary prophylaxis with antibiotics in cases of positive diagnoses by biochemical tests, culture and antibiotic sensitivity testing, which must be carried out before the normal delivery. Eliminating the risk of a early-onset neonatal sepsis.

Palavras-chave: Streptococcus agalactiae. β -hemolítico. Grupo B. Gestantes. Sepse neonatal.

INTRODUÇÃO: A primeira vez em que o termo *Streptococcus agalactiae* foi utilizado por Lehman & Neumann, em 1896, fora para designar o agente etiológico, até então relacionado a mastite bovina, isolado a partir do leite. A espécie *Streptococcus agalactiae* pertence ao gênero *Streptococcus*, que é constituído por várias espécies de bactérias Gram-positivas, catalase negativas, que incluem tanto aquelas que pertencem a microbiota normal de diferentes hospedeiros quanto patógenos para seres humanos e animais. A grande relevância médica deste microrganismo está na contaminação de neonatos, ocasionando quadros graves de septicemia, pneumonia e meningite.

As características morfológicas e fisiológicas dos *S. agalactiae* são comuns às outras espécies Gram positivas. Apresentam-se como células esféricas ou ovóides, não esporuladas, imóveis e formam pares ou cadeias de comprimento variável. São exigentes em termos nutricionais. Apresentam temperatura ótima de crescimento de 35°C. São microrganismos anaeróbios facultativos e possuem metabolismo fermentativo.

Já as colônias de *S. agalactiae* morfológicamente apresentam superfície plana e assumem uma coloração acinzentada ou amarelada. Embora as amostras dessa espécie possam apresentar alterações nas características hemolíticas quando crescidas em agar-sangue, a maioria é β -hemolítica, isto é, a zona de hemólise produzida por esses microrganismos é caracterizada por lise total dos eritrócitos resultando em um halo estreito e transparente ao redor do crescimento bacteriano, o que faz com que essa espécie pertença ao grupo dos *Streptococcus* β -hemolíticos. Algumas cepas apresentam α -hemólise, que é caracterizada pela lise parcial dos eritrócitos, e outras pela ausência de hemólise.

As características hemolíticas, assim como as características morfológicas, e os resultados negativos em teste de susceptibilidade a bacitracina são indicativos de microrganismos da espécie *S. agalactiae*. Um outro teste bioquímico útil para a identificação é a detecção da produção do fator CAMP (*Christie, Atkins, Munch-Petersen*) que consiste em uma proteína extracelular que intensifica a instabilidade da membrana e complementa a lise dos eritrócitos de carneiro pré-induzida por uma esfingomielinase C (como a β -toxina estafilocócica), é produzido por amostras de *S. agalactiae*, independente do padrão de hemólise, e pode ser detectado através da observação de uma atividade hemolítica sinérgica em meio de agar-sangue.

RELAÇÃO STREPTOCOCCUS AGALACTIAE X GESTANTES: O trato gastrointestinal é reservatório natural do EGB, que pode colonizar de forma transitória, crônica ou intermitente a vagina e/ou o reto na gestante. No recém-nascido, a infecção pelo microrganismo se caracteriza primariamente por sepse e pneumonia ou, mais raramente, meningite. A infecção neonatal é adquirida verticalmente por meio da exposição a bactéria, presente na vagina da gestante colonizada, ou também pela aspiração de líquido amniótico contaminado ou durante a passagem pelo canal de parto, o que leva geralmente a colonização cutânea ou da mucosa. Podem ocorrer também complicações maternas que abrangem infecção do trato urinário, amnionite, endometrite, sepse e, menos frequentemente, meningite.

No feto há dois tipos de infecção neonatal por EGB, a precoce e a tardia. A precoce, 80% dos casos, acontece na primeira semana de vida e frequentemente está associada

com complicações maternas obstétricas predisponentes, pois está diretamente relacionada à ascensão do patógeno da vagina e colo uterino de mulheres colonizadas. Caracteriza-se por sepse, desconforto respiratório, apnéia, pneumonia e, menos frequentemente, meningite.

A tardia acontece entre 7 e 90 dias do parto, sendo que cerca de 50% é de origem hospitalar, também podem adquirir na comunidade e de mães colonizadas. A meningite ocorre em 1/3 dos casos, comparada a 5% na doença precoce. Ainda pode ocorrer celulite, osteomielite, artrite séptica. Sequelas em longo prazo de ambas as doenças inclui deficiência visual ou auditiva, dificuldades de aprendizado e até retardo mental grave.

A penicilina G, administrada por via endovenosa, é a droga de escolha para a profilaxia intraparto, sendo a ampicilina uma alternativa aceitável. Da mesma forma, além das mulheres com culturas positivas para EGB na gravidez atual, manteve-se a indicação de profilaxia intraparto para as gestantes com resultados desconhecidos das culturas e que apresentam os principais fatores de risco para a infecção no momento do trabalho de parto. Assumindo que a profilaxia antibiótica intraparto exerça de fato uma pressão seletiva na colonização do trato genital e gastroentérico das gestantes, é possível que o uso de antibióticos de baixo espectro tenha um menor impacto seletivo do que os antibióticos de largo espectro. Por esta razão a profilaxia com penicilina é a mais indicada.

Para implementar adequada quimioprofilaxia, e assim diminuir a incidência de sepse neonatal pelo EGB, é fundamental que o laboratório de bacteriologia informe rapidamente a presença do microrganismo e sua sensibilidade aos antimicrobianos. Não devendo ultrapassar mais que três dias para a identificação da bactéria e cinco dias para o teste de suscetibilidade.

A coleta deve ser realizada obrigatoriamente entre a 35ª e a 37ª semanas de gestação ou a critério médico. Para coleta de material é necessário que a gestante não tome banho ou evacue até o momento da coleta. Fazer inicialmente um swab vaginal sem utilização de espelho. A amostra deverá ser colhida da vagina inferior, introduzindo o swab por cerca de 2 cm, fazendo movimentos giratórios por toda a circunferência da parede vaginal. Fazer posteriormente um swab anal introduzindo levemente, em torno de 0,5 cm, no esfíncter anal. Identificar os meios de transporte com os respectivos locais de coleta (vaginal e anal). Conservação para envio deverá ser feita por meio de transporte Stuart. Após a coleta, manter os tubos em temperatura ambiente até o envio ao laboratório, que poderá ser em um prazo de até 3 dias. Casos em que o resultado da cultura não é conhecido ou esta não foi realizada, recomenda-se antibioticoprofilaxia quando existir algum fator de risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: O *Streptococcus agalactiae* é um dos principais agentes envolvidos na septicemia do recém-nascido. Na gestação, também está relacionado sobretudo a partos prematuros e rotura das membranas. O rastreamento universal de gestantes entre 35-37 semanas e a prática de profilaxia intraparto para aquelas colonizadas pelo EGB tem propiciado uma redução dos casos de sepse neonatal precoce.

A solução definitiva e ideal para combater o *Streptococcus agalactiae* seria o desenvolvimento para uso clínico de uma vacina eficaz, administrada antes da gestação em adolescentes e mulheres na idade fértil. Enquanto isso não ocorre, se os resultados da cultura não estiverem disponíveis, é recomendável que a profilaxia intraparto seja administrada quando estiverem presentes os principais fatores de risco para a infecção.

Ainda há necessidade de investigar a influência de fatores socioeconômicos e comportamentais como possíveis preditores de taxas elevadas de infecção e aumento de comorbidades na população feminina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[01] ALMEIDA, A.; AGRO, J.; FERREIRA, L. Estreptococo B Hemolítico do Grupo B – Protocolo de Rastreamento e Prevenção de Doença Perinatal. Consensos em Neonatologia. Sociedade Portuguesa de Neonatologia, 2012.

[02] BORGER, I. L. Estudo da colonização por *Streptococcus agalactiae* em gestantes atendidas maternidade escola da UFRJ. [Dissertação de Mestrado] Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

[03] BRASIL. MINISTÉRIO DE SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pré-Natal e Puerpério – Atenção Qualificada e Humanizada – Manual Técnico. 3ª ed. Brasília: Editora MS, 2006.

[04] NOGUEIRA, I. M. C. N. et al. *Streptococcus B* como causa de infecções em mulheres grávidas: Revisão de Literatura. Revista UNINGÁ Review, 2013.

[05] DUTRA, et al. Streptococcus agalactiae in Brazil: serotype distribution, virulence determinants and antimicrobial susceptibility BMC Infectious Diseases, 2014.

[06] CASTELLANO FILHO, D. S.; TIBIRIÇA, S. H. C.; DINIZ, C. G. Doença Perinatal associada aos estrepto- cocos do Grupo B: aspectos clínico-microbiológicos e prevenção. HU Revista (Juiz de Fora), 2008.

[07] COSTA, A. L. R. et al. Prevalência de colonização por estreptococos do grupo B em gestantes atendidas em maternidade pública da região Nordeste do Brasil. Rev. Bras. de Ginecol. Obstet, 2008.