

PREVENÇÃO DA DOENÇA PERINATAL PELO ESTREPTOCOCO DO GRUPO B

Helenilce de Paula Fiod Costa

Membro do Departamento de Neonatologia da SBP e da SPSP. Mestre em Pediatria pela UNIFESP.

Atualizado em 25/11/2011

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A elaboração deste documento considera:

1. A adequada assistência perinatal prioritária para a diminuição de mortalidade materna e infantil no Brasil;
2. A alta mortalidade neonatal precoce pela doença invasiva perinatal pelo estreptococo do grupo B (EGB) em nosso meio;
3. A necessidade de conscientização dos profissionais envolvidos com a assistência perinatal para a efetivação da pesquisa do EGB na gestação e identificação dos fatores de risco.
4. As diretrizes da Sociedade Brasileira de Pediatria para a elaboração de documentos que sirvam de guia para a prática clínica.

INTRODUÇÃO

O estreptococo do grupo B (EGB) de Lancefield ou *streptococcus agalactiae* foi identificado nos anos 60, nos Estados Unidos da América (EUA), e emergiu como a principal causa infecciosa de morbidade e mortalidade precoce na década de 1970, permanecendo ainda hoje como a principal causa de sepse de origem materna nesse país. Pode também ser causa de infecção na gestante (incidência de 15%), o que ocasiona várias complicações como corioamnionite, endometrite, infecção do trato urinário e de sítio cirúrgico.^{1,2,3}

O EGB é um diplococo gram-positivo que tem como reservatório, em humanos, o trato gastrointestinal e o trato genito-urinário, sendo este o principal sítio de colonização. Esta pode ser transitória, intermitente ou crônica. Não existe diferença em relação à frequência da colonização quando se compara mulheres gestantes e não gestantes.

A prevalência de colonização materna pelo EGB é influenciada pelo local da coleta, período da gravidez em que esta foi realizada, raça, idade (quanto menor a idade, maior é o risco), paridade (quanto menor a paridade, maior a chance de colonização) e nível sócio-econômico. A precisão da detecção da colonização depende da sua densidade, da escolha do método bacteriológico e do número de culturas obtidas. Estas variáveis podem explicar a ampla taxa de colonização de 5% a 41% descrita na literatura nacional e internacional. A transmissão vertical (via ascendente) varia de 13% a 85%, e em média é de 50%.^{4,5, 6, 7, 8,9}

O fator determinante para a infecção neonatal precoce pelo EGB parece ser a presença desse microrganismo no trato genital materno ao nascimento. O terço distal da mucosa vaginal é colonizado a partir do canal ano-retal, razão pela qual estes são locais indicados para a pesquisa do EGB através do "swab". O aparelho urinário também é um importante sítio de infecção por essa bactéria, especialmente durante a gravidez, quando usualmente manifesta-se como bacteriúria assintomática ou sintomática.^{1, 3, 6, , 10}

O risco de o RN adquirir infecção através da transmissão vertical está diretamente relacionado ao número absoluto de microrganismos presentes no canal de parto ao nascimento e à ausência de anticorpos específicos contra os polissacarídeos capsulares do EGB, que são transferidos da mãe para o RN nas últimas 10 semanas de gestação.

Dessa forma, o RN de mãe colonizada, principalmente o pré-termo, é mais suscetível (10 a 15 vezes mais) a desenvolver a doença invasiva precoce. Entretanto, somente 1% a 2% dos filhos de mulheres com cultura vaginal e/ou retal positiva apresentam sepse neonatal precoce. Esta freqüência é consideravelmente maior se houver a presença de um ou mais fatores de risco materno. Segundo publicações da *American Academy of Pediatrics (AAP)*, do *American College of Gynecologists and Obstetricians (ACGO)* e *Centers for Diseases Control and Prevention (CDC)* (1996 e 2002), os fatores de risco mais importantes incluem: história prévia de irmão com doença invasiva por EGB, bacteriúria por EGB durante a gestação, trabalho de parto com idade gestacional inferior a 37 semanas, ruptura de membranas igual ou superior a 18 horas ou temperatura intraparto igual ou maior que 38°C.^{11,12}

No nosso meio, em alguns serviços, a cerclagem, o descolamento prematuro de placenta sem causa detectável, e a presença de mecônio com idade gestacional inferior a 34 semanas são também considerados fatores de risco.^{5, 7, 8, 13}

A infecção neonatal apresenta-se sob duas formas: precoce e tardia. A forma precoce é a mais freqüente (80%) e ocorre nos primeiros sete dias de vida, sendo a transmissão durante o parto ou nascimento, pela passagem do RN pelo trato genital colonizado ou por via ascendente. A forma clínica mais freqüente é a precoce, que evolui com bacteremia, sepse, meningite e pneumonia. Os sintomas surgem na maioria das vezes algumas horas após o nascimento ou nas primeiras 24 a 48h. O desconforto respiratório está presente em 35 a 55% dos pacientes, com quadro clínico semelhante à doença pulmonar de membrana hialina. Os sinais clínicos de sepse aparecem em 25 a 40% dos casos, com evolução rápida para choque séptico dentro das primeiras 24 horas de vida. Pode ocorrer meningite em 5 a 15% dos RN, pneumonia, celulite, artrite e impetigo. A evolução para o óbito ocorre comumente no segundo dia de vida.

A forma tardia afeta RN de sete dias até 12 semanas de idade, sendo que sua transmissão pode ser horizontal ou nosocomial e raramente vertical. As manifestações clínicas mais comuns são a meningite (30 a 40%), bacteremia sem foco aparente (40%), a artrite séptica (5 a 10%) e raramente a onfalite e osteomielite.^{1,2,3}

A incidência da infecção neonatal pelo EGB depende da forma clínica da doença. Na precoce a incidência nos EUA era de cerca de 1,7 por mil nascidos vivos (NV), mas após o primeiro consenso de recomendações, em 1996, caiu para 80% (0,7/1000 NV), permaneceu estável de 1999 a 2002, quando novamente apresentou um declínio de 34% após as novas diretrizes de 2002 e atualmente está em torno de 0,3/1000 NV. Nas populações com predominância da raça negra, a taxa é de 0,5/1000 NV naquele país. A tardia acomete de 0,5 a 1,8 por mil nativos, taxa que vem se mantendo constante nas últimas décadas, não sofrendo influência da triagem das gestantes e/ou da profilaxia antibiótica. Em países desenvolvidos, até a década de setenta, a letalidade observada era de 15 a 55%, entretanto nos últimos anos houve um declínio para 10 a 15% na forma precoce e de 2 a 6% na tardia¹³.

Em nosso meio, em um período de estudo de 10 anos em que foram analisados 111.241 nascimentos, Vacilotto e cols. em 2002 mostraram incidência de doença precoce pelo EGB de 0,39 por 1.000 NV, com uma taxa de letalidade de 60%. Vale ressaltar que neste estudo, apesar de 100% das gestantes terem recebido assistência pré-natal, nenhuma foi investigada em relação ao estado de portador ano-genital do EGB, tampouco receberam profilaxia antibiótica adequada⁵. Atualmente, a incidência da DPEGB relatada por este grupo está em 0,14/1000 NV e a letalidade, de 30%, após inúmeras campanhas de sensibilização dos obstetras, enfermeiras obstétricas e neonatologistas¹⁴.

ESTRATÉGIAS PARA A PREVENÇÃO DA DOENÇA PERINATAL PELO EGB

A prevenção da doença perinatal pelo EGB (DPEGB) depende muito mais da conduta obstétrica do que dos cuidados neonatais propriamente ditos. Tendo como base esta premissa, a AAP, ACOG e o CDC publicaram em 1996 o primeiro guia de recomendações para a prevenção da DPEGB¹¹, que foi revisado e modificado em 2002.¹²

Dados na literatura nacional apontam o EGB⁵ como o principal agente de sepse de origem materna, portanto o problema existe no nosso meio e temos que pleitear junto às autoridades de saúde que um programa de prevenção de tal infecção seja implantado efetivamente no Brasil.

Existem três estratégias para a prevenção da DPEGB: imunização, antissepsia do canal de parto e profilaxia com antibióticos intra-parto (AIP).

Imunização

A imunização contra o EGB é uma estratégia bastante promissora, atualmente em pesquisa já avançada para algumas cepas, mas não disponível e licenciada no nosso meio. As vacinas para a prevenção do EGB têm sido investigadas por serem uma ferramenta que irá reduzir a colonização materna e prevenir a transmissão para o RN. A vacina induz anticorpos soro-

específicos contra a cápsula polissacarídea do EGB e a grande dificuldade em desenvolvê-la encontra-se na conjugação das diferentes cepas do estreptococo. Tem a vantagem de prevenir a forma precoce e tardia da doença. A duração de proteção da vacina ainda é desconhecida.¹²

Antissepsia do canal de parto

Outra estratégia que pode ser usada é a **antissepsia do canal de parto** com gluconato de clorexidina. A clorexidina é um antisséptico largamente utilizado na prática hospitalar, tem excelente ação sobre germes gram-positivos, apresenta boa ação residual e baixa toxicidade. Vários trabalhos foram desenvolvidos com o uso tópico de solução aquosa de clorexidina a 0,2% em irrigação vaginal a cada 6h, ou toques vaginais durante o trabalho de parto para avaliar a prevenção de transmissão do EGB ou outras bactérias para o RN.

Um dos trabalhos clássicos¹⁵ neste sentido é o estudo multicêntrico, duplo-cego e randomizado, em que foi usada irrigação vaginal de clorexidina a 0,2% em 2.238 gestantes colonizadas pelo EGB na admissão da maternidade e repetida a cada 6 horas até o nascimento, comparado com um grupo placebo em 2.245 gestantes também colonizadas em que foi usado soro fisiológico. O número de admissões na UTI neonatal por suspeita de sepse precoce no grupo placebo foi de 5,4%, comparado com apenas 2,8% no grupo com irrigação de clorexidina na mesma situação de colonização para o EGB. A admissão na UTI neonatal por suspeita de infecção foi estatisticamente maior no grupo placebo quando comparado ao grupo com clorexidina. Concluíram os autores que o uso de irrigação vaginal com clorexidina no início do trabalho de parto e a cada 6 horas pareceu ser benéfico na prevenção da DPEGB, sendo uma medida prática, segura, simples, de baixo custo e que pode ser usada ou considerada como coadjuvante da antibiótico-profilaxia. Embora alguns estudos com clorexidina apresentem resultados promissores, o CDC aguarda mais evidências científicas e só recomenda o seu uso como medida preventiva associada à AIP

Profilaxia com antibióticos intraparto (AIP)

A quimioprofilaxia com antimicrobianos para a erradicação do estado de portadora em gestantes colonizadas deve ser feita intraparto. Estudos mostraram que o tratamento com antibióticos durante o pré-natal não preveniu a infecção neonatal e grande parte das gestantes tratadas apresentava-se recolonizada no momento do parto. **Portanto, não existe qualquer vantagem em se tratar a gestante colonizada pelo EGB antes do parto. Assim sendo, resta-nos o uso adequado de antimicrobiano no intraparto ou no período de latência do trabalho de parto prematuro**^{3,4,5,7.}

Conceitualmente, a quimioprofilaxia intraparto é a administração de antibiótico logo após o início do trabalho de parto ou ruptura das membranas, sendo necessárias pelo menos duas doses de antibióticos com intervalo de 4 horas antes da resolução do parto para que uma menor percentagem de RN esteja colonizada pelo EGB ao nascimento. A quimioprofilaxia é hoje a melhor arma no combate ao EGB.

As recomendações do CDC de 1996 sugeriam o uso de antimicrobianos no intraparto de acordo dois critérios:¹¹

1º. Estratégia de prevenção para a doença neonatal precoce usando o “screening” de cultura pré-natal: toda gestante entre 35 e 37 semanas de idade gestacional (IG) deve realizar a pesquisa do EGB em material obtido por meio de “swab” colhido do terço distal da vagina e retal. A coleta pode ser realizada pelo médico ou por enfermeira, utilizando o mesmo “swab”, primeiro vaginal, depois anal, ou um swab para cada sítio. Em seguida o material deve ser inoculado em meio de cultura seletivo e específico. O mais utilizado entre nós é o Hitchens-Pike-Todd-Hewitt (HTPH) acrescido de agar sangue para incubação de 18 a 24 horas, a 35°C. Se não houver crescimento, deve ser re-incubado por mais 18 a 24 horas. Com o crescimento das culturas em mais 24 horas, faz-se a identificação do estreptococo utilizando provas específicas (coloração pelo Gram, hidrólise do hipurato, prova de CAMPdisk test e prova da aglutinação do látex). Em um mínimo de 48 horas poderá haver crescimento de colônias típicas e em 48 a 72 horas obtém-se o resultado negativo ou positivo da cultura.

Atualmente no nosso meio estão disponíveis um caldo granada (caldo granada bifásico™), que é um meio de cultura específico para identificação do EGB, que utiliza a detecção do granadaene, um pigmento poliênico vermelho que diferencia as colônias de EGB pela cor laranja – vermelho de outras bactérias, acelerando o resultado para 18 a 24h; e a PCR qualitativa-específica, por técnica biomolecular, realizada no sangue da gestante imediatamente após a sua internação para o parto, se a colonização for desconhecida ou não realizada no pré-natal, com resultado em cerca de 35 minutos, sensibilidade de 100% e especificidade de 91%.

2º. Estratégia de prevenção para a doença neonatal precoce pelo EGB usando os fatores de risco maternos. Baseia-se na presença de um desses fatores: trabalho de parto prematuro com idade gestacional menor que 37 semanas, ruptura das membranas igual ou maior a 18 horas e temperatura materna intra parto \geq a 38°C.

A revisão deste consenso foi publicada pelo CDC em 2002 e recomendava a coleta de cultura ano-vaginal para todas as gestantes entre a 35ª e 37ª semana de gestação para a detecção de colonização, ou seja, estado de portadora do EGB, a fim de identificar as mulheres que devem receber AIP.¹²

Estas diretrizes já não recomendavam a estratégia tendo como base os fatores de risco, porque as análises de custo comparando a estratégia de “screening” pré-natal universal com aquela baseada em fatores de risco indicaram que, embora os custos iniciais sejam mais altos com a primeira, a segunda deixou de prevenir doença neonatal em 35% dos partos nos EUA.¹⁶ Em nosso meio este fato também foi descrito, ou seja, houve falha em 33% dos casos quando se optou pela estratégia de utilizar profilaxia com antibióticos intraparto nas gestantes tendo como base os fatores de risco.⁵

A AIP deveria ser com penicilina (5.000.000U inicialmente e, após, 2.500.000U a cada 4 horas até o nascimento) preferencialmente ou ampicilina (2g inicialmente e, após, 1g a cada 4 horas

até o nascimento). Recomendaram a **penicilina G como o antibiótico de escolha**, porque este tem espectro estreito e provavelmente leva a menor resistência antimicrobiana.¹² Se a gestante fosse alérgica à penicilina, sem risco de anafilaxia, poderia ser usada a cefazolina 2g inicialmente, seguidas de 1g a cada 8 horas até o parto. Com risco de anafilaxia poderiam ser indicadas a clindamicina 900mg a cada 8 horas, eritromicina 500g a cada 6 horas até o nascimento, ou vancomicina naqueles casos em que o EGB fosse resistente aos antibióticos citados (muito raros).

Foi chamada atenção para o possível efeito adverso da adoção da AIP e o uso abusivo de antibióticos, principalmente em internações repetidas por trabalho de parto prematuro com conseqüentemente aumento de resistência frente aos antimicrobianos¹⁷.

Outro ponto colocado em destaque foi o relato de estudos após o primeiro guia do CDC (1996), que mostraram aumento de sepse neonatal precoce por bactérias gram-negativas como *E.coli*, cujo perfil de sensibilidade é resistente a ampicilina.¹⁷

Desse modo, os antibióticos deveriam ser reservados para situações específicas.¹⁸

A duração da AIP em mulheres colonizadas pelo EGB quando o trabalho de parto prematuro for inibido é de no máximo 48 h e foi recomendado que se o nascimento não ocorrer em 4 a 5 semanas, deveriam ser coletadas novas culturas (vaginal e retal) da gestante e o tratamento no momento do parto feito de acordo com esses resultados, se a gestante entrar novamente em trabalho de parto pré-termo.

As infecções do trato urinário (ITU) pelo EGB na gestação devem ser tratadas com antibióticos específicos para o EGB e por tempo semelhante as ITU por outros agentes. A bacteriúria pelo EGB assintomática durante a gestação, com qualquer número de colônias, é indicativa de AIP independente do resultado do “swab” ano-vaginal. Durante a realização de procedimentos obstétricos (mais que 5 toques durante o trabalho de parto, monitorização intra-uterina, amniotomia e procedimentos de medicina fetal) em mães colonizadas não foi recomendado a AIP nas diretrizes 2010 por falta de evidências até o momento.

Em nosso meio, Baltieri e cols, em 2005,¹⁴ mostraram queda na incidência de sepse neonatal precoce pelo EGB de 0,39/1000 para 0,29/1000 nascidos vivos, após campanhas de esclarecimento de obstetras e enfermeiras obstétricas, e comunicação através de reuniões científicas e rotina escrita facilmente disponível de orientação sobre a AIP no centro obstétrico. A irrigação vaginal com solução de clorexidina aquosa a cada 6 horas nos partos normais também foi instituída como rotina. A letalidade neonatal precoce apresentou queda de 66% para 23%.

As recomendações para prevenção da DPEGB de 2010¹⁸ tiveram como base a avaliação crítica e os dados dos estudos disponíveis a partir das recomendações anteriores do CDC^{11,12}. No início de 2009, um grupo de trabalho composto por representantes do Colégio Americano de Obstetria e Ginecologia, Colégio Americano de Enfermeiras Obstétricas, Academia

Americana de Pediatria, Academia Americana de Médicos da Família, Sociedade de Epidemiologia e Saúde da América, Sociedade Americana de Microbiologia, Sistema de Fiscalização Bacteriana do Núcleo de Farmacologia, bem como especialistas em epidemiologia e microbiologia clínica desenvolveram e revisaram as recomendações anteriores. Estas novas recomendações foram finalizadas e publicadas no “CDC’s Morbidity Mortality Weekly Report (MMWR)” em 19 de novembro de 2010.¹⁹

As estratégias para a prevenção primária da doença de início precoce pelo EGB em RN permanecem inalteradas:

- Cultura de todas as gestantes com IG entre 35-37 semanas para pesquisa de colonização do EGB;
- AIP para as mulheres em risco de transmissão de EGB para seus filhos.

As principais alterações incluem¹⁹:

1. Recomendações revisadas para prevenção da doença neonatal precoce pelo EGB em gestantes em trabalho de parto prematuro (IG < 37 semanas);
2. Recomendações revisadas para prevenção da doença neonatal precoce pelo EGB em gestantes com ruptura prematura de membranas (IG < 37 semanas);
3. Recomendação para que o obstetra valorize qualquer crescimento de colônias na urina de gestantes e o laboratório de análise informe sempre ao médico quando identificar EGB em urina de grávida;
4. Alteração da dose de manutenção da penicilina cristalina EV;
5. Recomendações atualizadas sobre as opções de AIP em gestantes alérgicas à penicilina;
6. Expansão dos métodos laboratoriais para a detecção de EGB;
7. Revisão das recomendações para tratamento dos RN.

Diretrizes revisadas em 2010:

1. Todas as gestantes com IG entre 35 e 37 semanas devem ser investigadas para colonização vaginal e retal para o EGB. As exceções incluem mulheres com EGB isolado na urina em qualquer momento da gestação ou que tiveram uma criança anterior com doença pelo EGB. Essas gestantes devem receber AIP e não precisam da triagem no terceiro trimestre da gestação.
2. No momento do trabalho de parto ou na ruptura de membranas, a AIP deve ser iniciada em todas as gestantes que apresentarem teste positivo para EGB, exceto no caso de parto cesáreo eletivo, sem trabalho de parto ou ruptura de membranas. **Fig 1**
3. Gestantes em trabalho de parto prematuro antes de 37 semanas de gestação (<37 semanas e 0 dias) devem ser conduzidas de acordo com o **algoritmo da Figura 2**.
4. As mulheres com ruptura de membranas com IG <37 semanas devem ser conduzidas de acordo com o **algoritmo da Figura 3**.

5. As coletas de amostras para cultura do EGB, processamento e os métodos de laboratório devem ser conduzidos de acordo com as recomendações previstas no **algoritmo da Figura 4.**
6. A AIP deve ser considerada adequada quando forem administradas duas doses de penicilina ou ampicilina EV, com intervalo de 4h antes do parto, ou uma dose de cefazolina no intervalo de 8h. Em gestantes alérgicas a penicilina ver recomendações no **algoritmo da Figura 5.**
7. Para detectar possíveis RN com risco para doença neonatal pelo EGB e corioamnionite deve-se proceder de acordo com o **algoritmo da figura 6.**

Figura 1

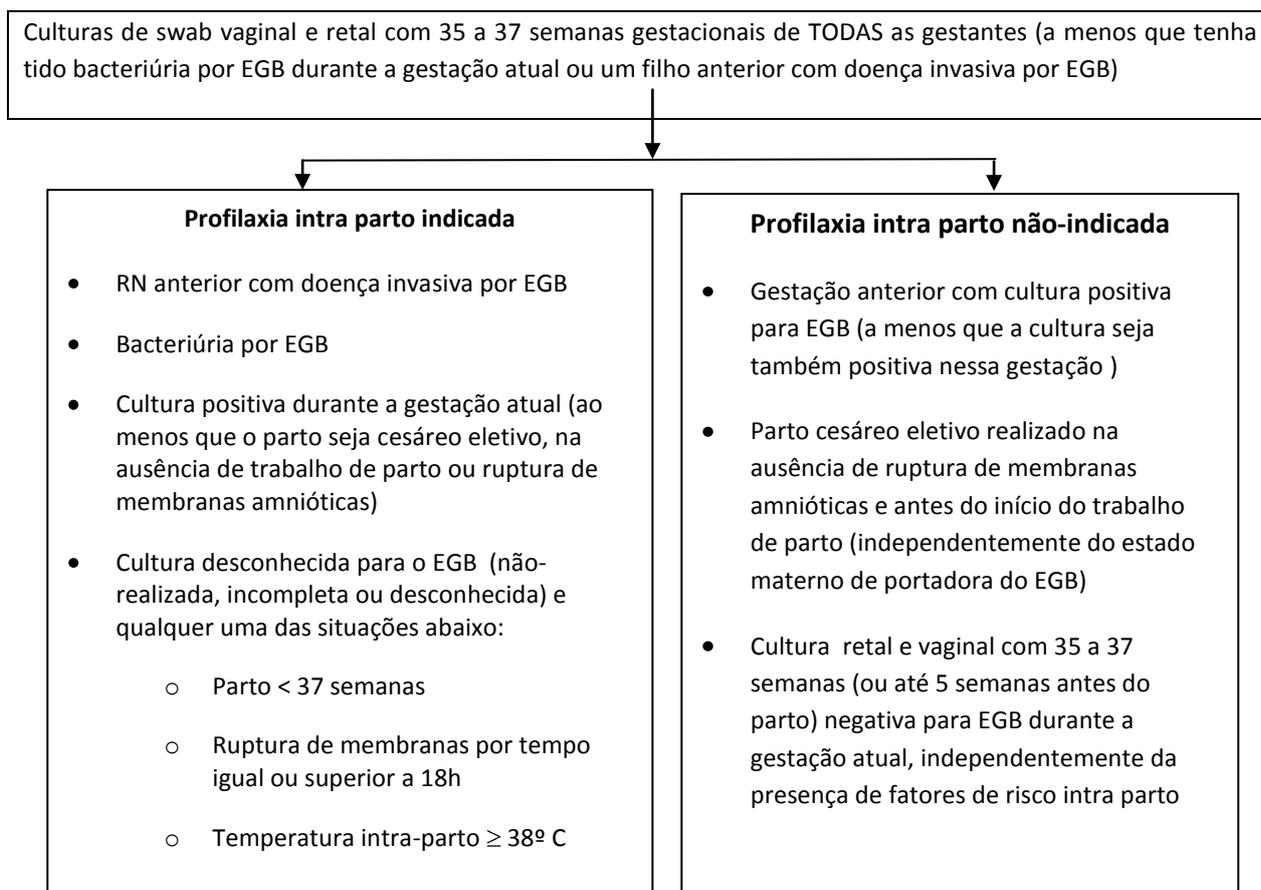


Fig. 2 - Algoritmo para AIP de gestantes em trabalho de parto (TP) prematuro ou pré- termo

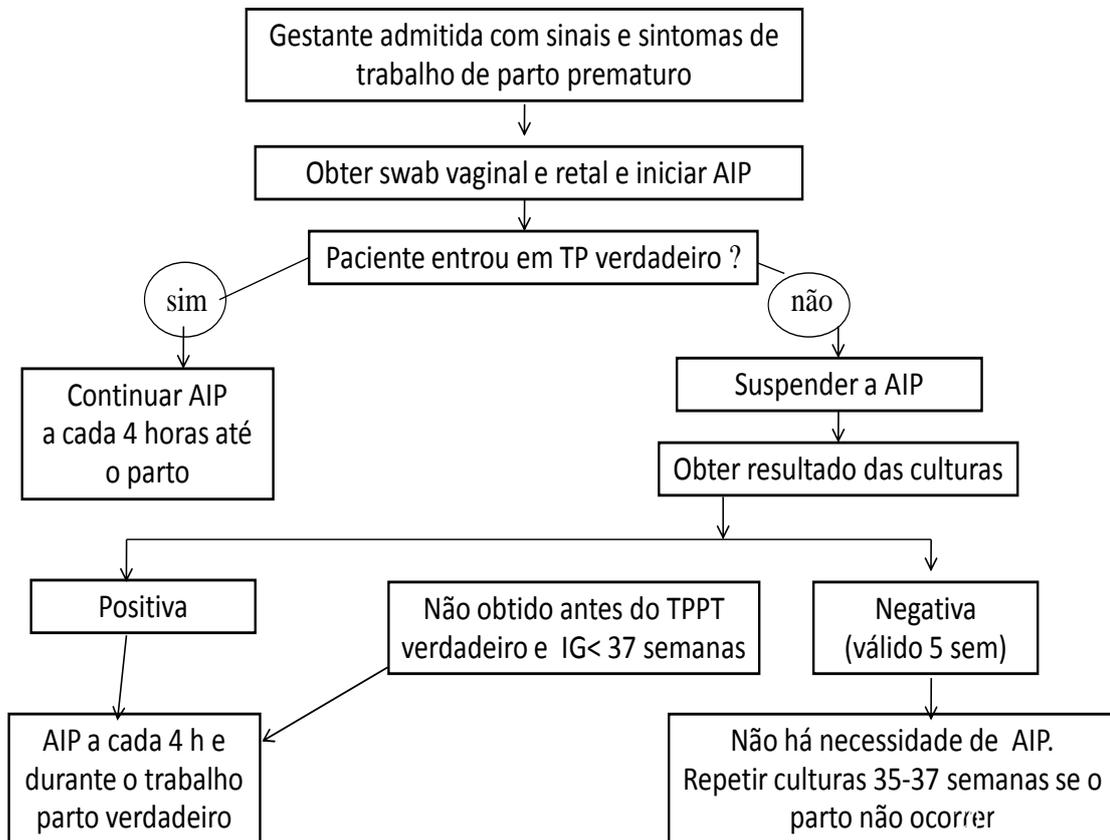
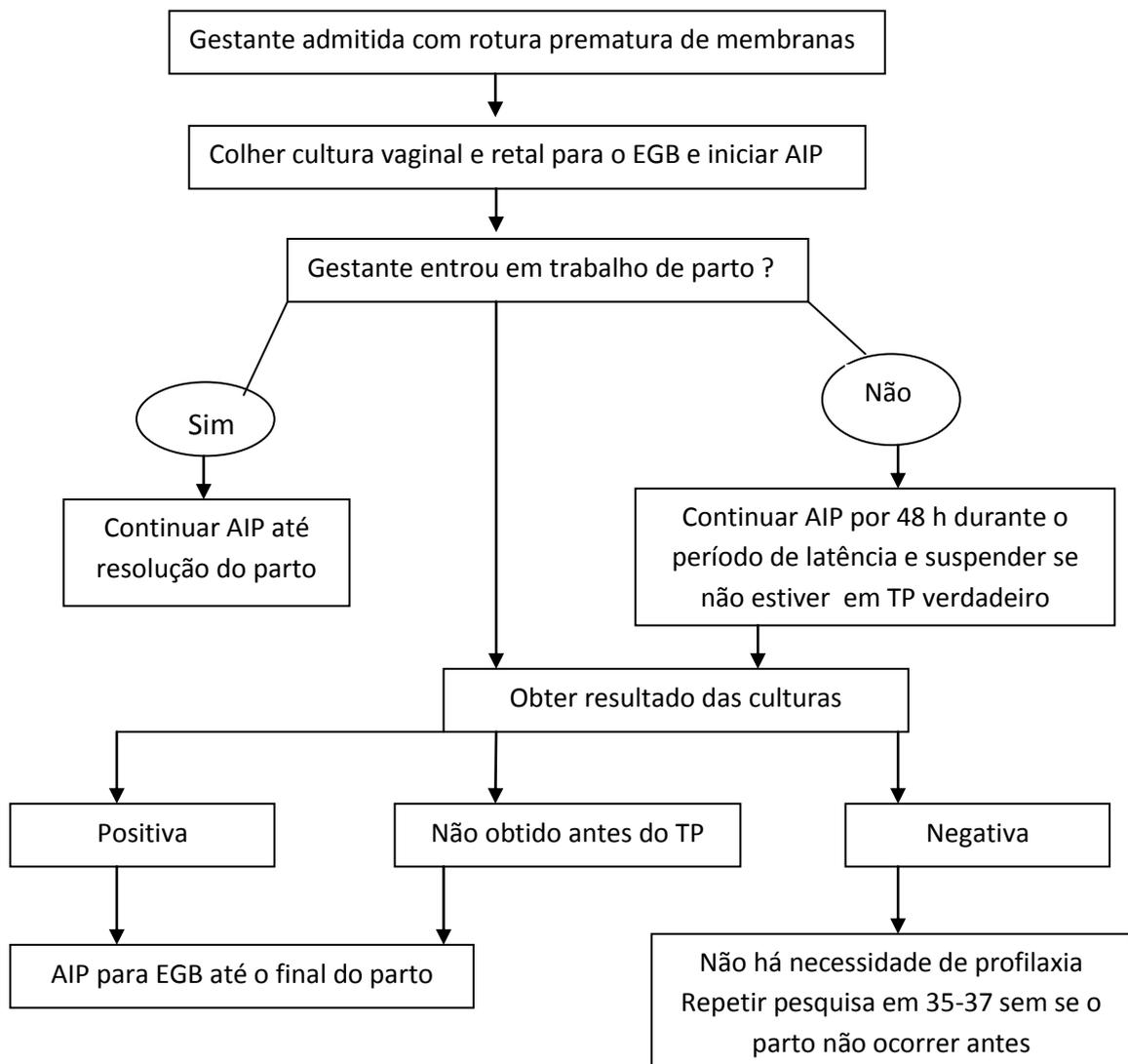
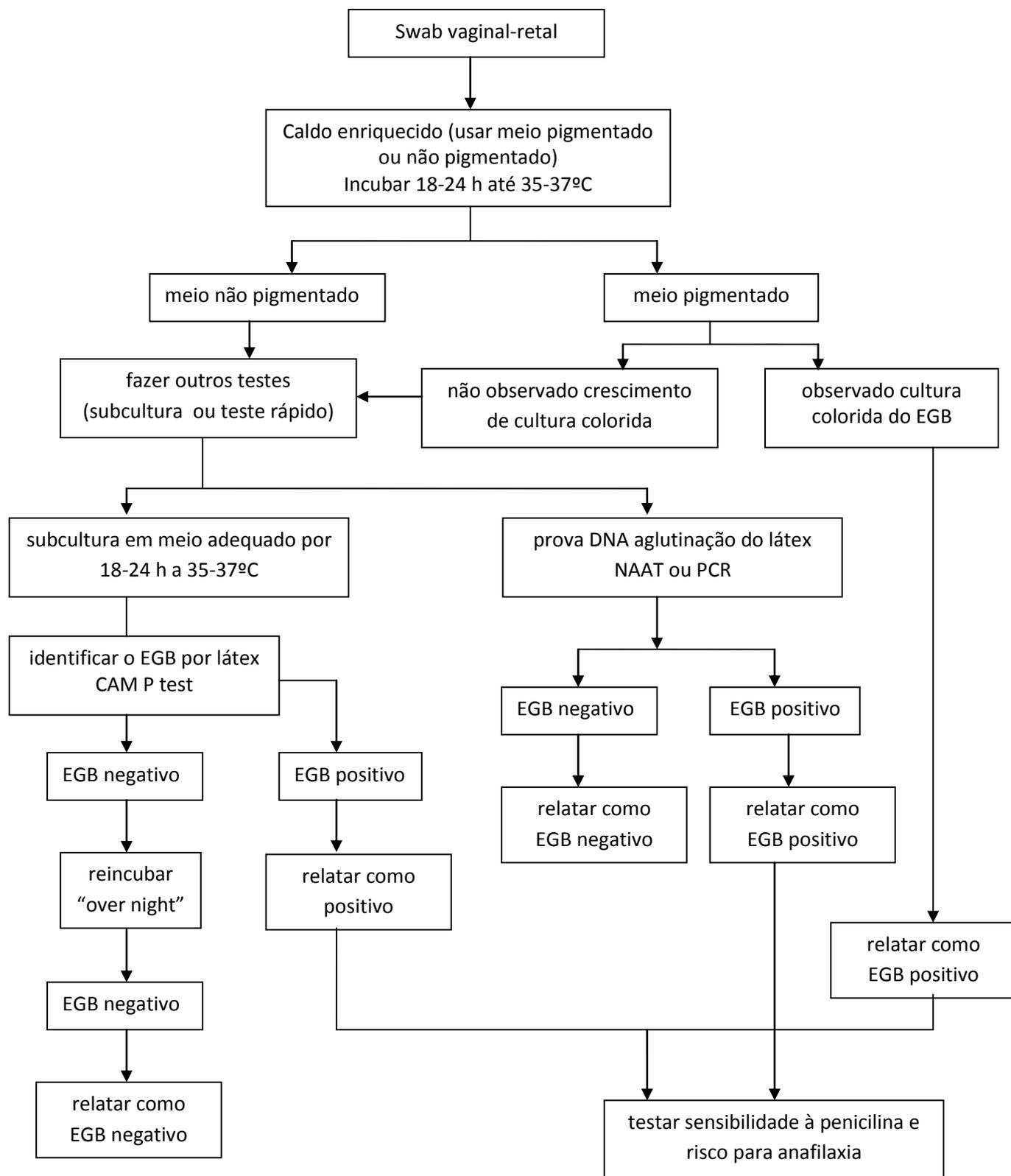


Fig. 3 - Algoritmo para pesquisa da colonização pelo EGB e uso de profilaxia intraparto (AIP) para gestantes com rotura prematura de membranas (antes de 37 semanas)



OBS: A cultura para EGB é considerado válida por 5 semanas.

Figura 4- Algoritmo para recomendação de testes laboratoriais para triagem pré- natal de colonização pelo EGB



NAAT = Teste de ampliação do Ac. Nucléico -Este teste é uma boa opção, no entanto, em nosso meio ainda não está disponível. Se o NAAT for negativo para o EGB, mas está presente qualquer fator de risco anteriormente referido a AIP está indicada segundo o CDC.

PCR específico por técnica molecular.

Fig. 5- Recomendações para AIP para prevenção de doença precoce pelo EGB

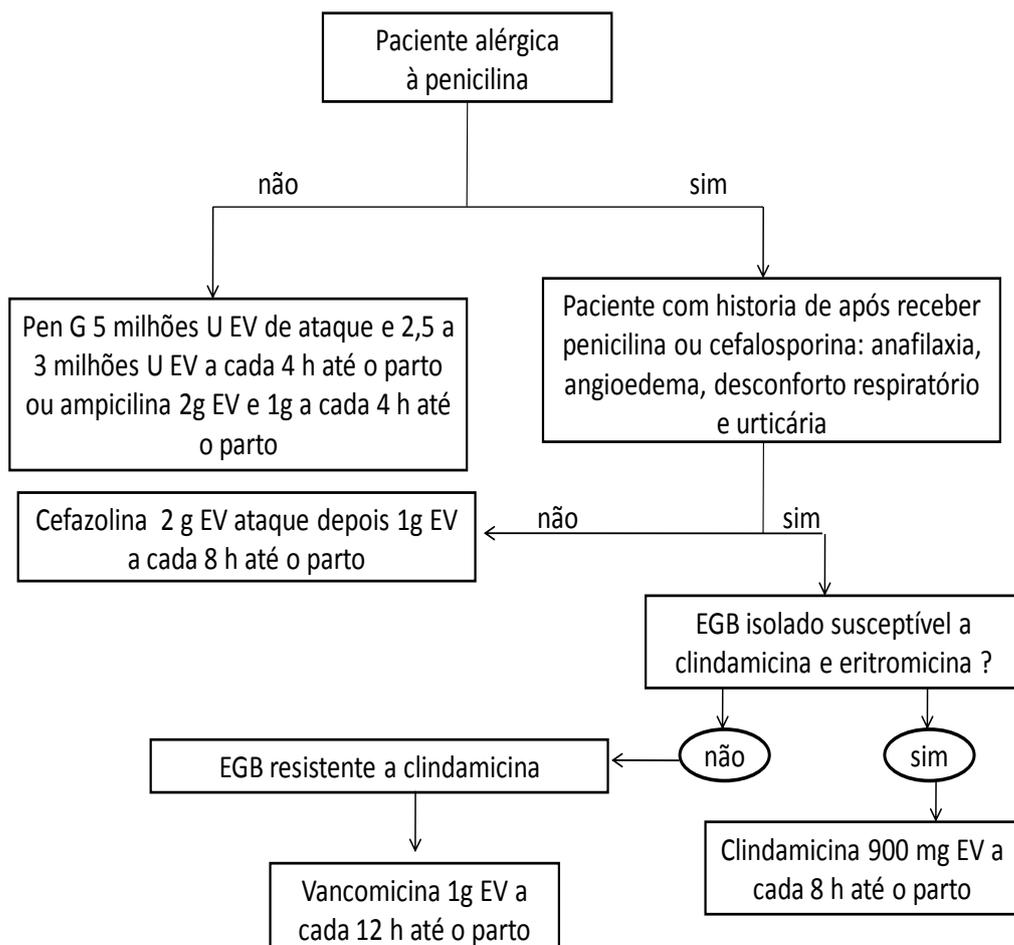
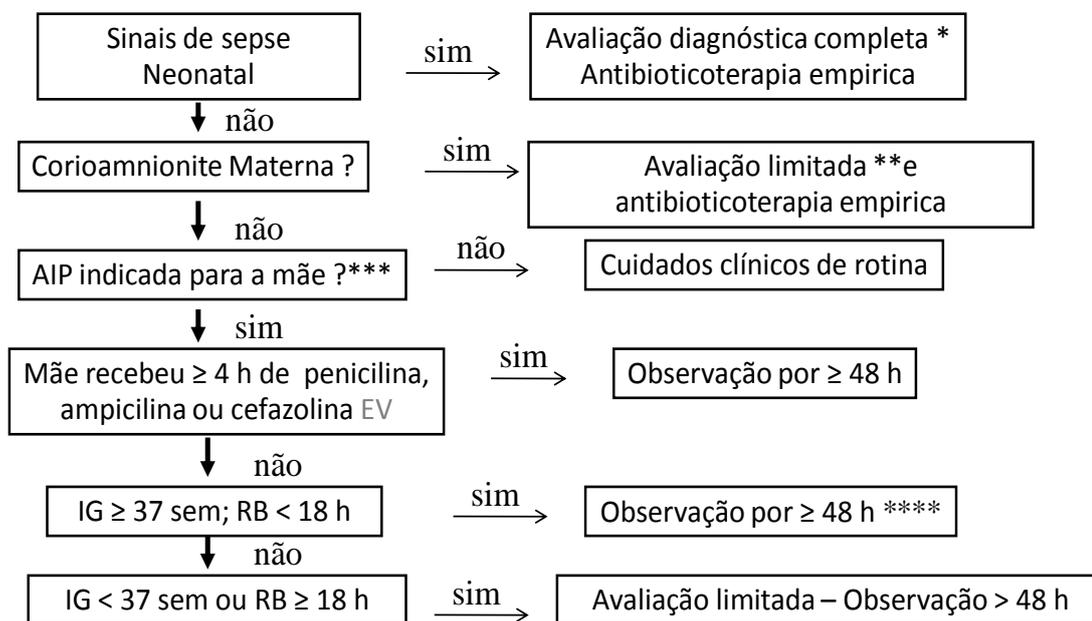


Fig. 6- Algoritmo para prevenção da infecção neonatal precoce pelo EGB



* Avaliação diagnóstica completa = hemograma + hemocultura+LCR+RX tórax

** Avaliação limitada= hemograma completo + hemocultura

*** AIP na gestante: cultura+para EGB até 5 sem do parto; presença de fatores de risco: IG < 37 sem; T > 38°C; RB ≥ 18 h; bacteriuria pelo EGB na gestação e história de RN prévio com doença invasiva para EGB

**** Alguns especialistas recomendam hemograma completo e PCR quantitativo com 6 a 12 h e 36h de vida

OBS: antibioticoterapia empírica = penicilina ou ampicilina + gentamicina.

Pelo exposto, a Sociedade Brasileira de Pediatria, preocupada com o risco das infecções neonatais precoces devido ao EGB e a alta mortalidade neonatal, **recomenda a realização de triagem universal para todas as gestantes.**

INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DE CULTURA ANO-VAGINAL:

- 1- Em todas as gestantes (triagem universal) com IG entre 35-37 semanas;
- 2- Nos casos de trabalho de parto prematuro, ruptura de membranas e circlagem, deve-se colher cultura ano-vaginal para EGB por ocasião da admissão da gestante no hospital se ela não tiver cultura.
- 3- Em toda gestante com mais que 22 semanas de idade gestacional e que necessite de internação hospitalar por risco de trabalho de parto prematuro, colher cultura por ocasião da admissão. Na presença de resultado de cultura positivo não há necessidade de nova coleta, visto que a indicação de AIP já está estabelecida. Para as pacientes com resultado negativo e inibição do trabalho de parto, a nova coleta deverá ser solicitada após 5 semanas da primeira.
- 4- Em gravidez múltipla espontânea ou induzida, é recomendável que as culturas sejam colhidas a partir de 28 semanas pelo risco de parto prematuro e repetidas a cada 5 semanas.
- 5- Em gravidez com história anterior de perda fetal ou natimorto, indicar a pesquisa a partir de 24 semanas repetir a cada 5 semanas.

A ANTIBIOTICOPROFILAXIA ESTÁ INDICADA NAS SEGUINTE SITUAÇÕES:

A) Bacteriúria pelo EGB em qualquer época da gestação.

- A cultura de urina com EGB com qualquer número de colônias deve ser identificada como um fator de risco importante para DPEGB.

B) Gestante com filho anterior com doença invasiva pelo EGB.

C) Paciente com resultado de cultura positiva para EGB:

- Parto vaginal: Realizar a antibioticoprofilaxia a partir do início do trabalho de parto e repetir a cada 4 horas até sua resolução ou inibição. Realizar concomitantemente a irrigação com clorexidina aquosa 0,2% em canal vaginal a cada 6 horas até a resolução do parto. Os toques vaginais deverão ser realizados com clorexidina aquosa a 0,2%.

- Parto cesáreo com trabalho de parto: realizar AIP 4 horas antes e no momento da cesárea.

D) Pacientes com culturas não realizadas, inconclusivas ou com resultado desconhecido, mas com fatores de risco: bolsa rota ≥ 18 horas, parto com IG < 37 semanas, temperatura materna $\geq 38^{\circ}\text{C}$ no intra parto, tanto no parto vaginal como cesáreo.

E) No trabalho de parto ou ruptura de membranas com de IG < 37 semanas, colher cultura na admissão da gestante e iniciar AIP preferencialmente com penicilina, pelo risco de resistência a ampicilina e manter até 48h enquanto se aguarda a cultura e a evolução ou inibição do parto. Cultura negativa ou inibição do parto: suspender a AIP e só voltar a prescrever se a gestante entrar novamente em trabalho de parto e o resultado da cultura for positivo.

Obs.: Cultura negativa deve ser repetida em 5 semanas. Por outro lado, se a cultura já for positiva, não há necessidade de repeti-la porque a AIP está indicada 4h antes e no momento do parto.

A profilaxia intra-parto não está indicada:

1- Cultura positiva para o EGB em gestação anterior.

2- Parto cesáreo eletivo ou planejado na ausência de trabalho de parto ou ruptura de membranas e IG ≥ 37 semanas (independente do resultado da cultura da gestante pelo EGB).

3- Culturas vaginal e retal negativas 5 semanas antes do parto, independente dos fatores de risco.

A AIP adequada inclui Penicilina, Ampicilina, ou Cefazolina nas doses recomendadas. na tabela 1.

A anamnese, o exame clínico materno, a realização da cultura de urina, vaginal e retal para pesquisa do EGB, atenção redobrada à bacteriúria assintomática pelo EGB durante a gestação e a identificação dos fatores de risco durante o parto, devem ser estimuladas entre os profissionais de saúde que realizam assistência à gestante. Esta atitude permitirá a detecção de mulheres colonizadas pelo EGB e a instituição da antibioticoprofilaxia endovenosa intraparto. Conclui-se que, apesar da baixa incidência em nosso meio, esforços devem ser instituídos para reduzir a morbidade e letalidade associada à doença neonatal pelo EGB no pré-natal e durante o trabalho de parto, parto e nascimento.

Tabela 1: Regimes recomendados para a profilaxia antimicrobiana intraparto para a prevenção da doença perinatal causada por EGB:

Recomendado	Penicilina G, dose inicial de 5 milhões de unidades EV, seguida de doses de 2,5 a 3 milhões de unidades a cada 4 horas até o parto.
-------------	---

Alternativa	Ampicilina, dose inicial de 2g EV, seguida de 1g EV, a cada 4 horas até o parto.
Gestante com baixo risco de anafilaxia	Cafazolina, dose inicial de 2g EV, seguida de 1g a cada 8 horas até o parto.
Com alto risco de anafilaxia, angioedema, urticária e desconforto respiratório	Clindamicina, 900mg EV, a cada 8 horas até o parto ou Eritromicina, 500 mg EV a cada 6 horas até o parto.
EGB resistente à Clindamicina ou eritromicina	Vancomicina , 1g EV, a cada 12 horas até o parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Mckenn DS, Iams JD. Group B Streptococcal Infections . Sem perinatol 1998 ;22 (4) :267-276:
- 2.Costa HPF, Richtman R, Vaciloto EL. Estreptococo do grupo B ;emergente ou desconhecido ?
Jornal da SOGESP 2001 ; 6:24-26.
3. Edwards MS, Nizet V.. Group B Streptococcal Infections In : Remington & Klein J.O.,
Wilson, Nizet, Maldonado eds. Infectious disease of the fetus and newborn infant .7 th ed.
Philadelphia , PA :WB Sanders Co & Elsevier 2011:419-469.
4. Boyer K.M., Gotoff S.P. Antimicrobial Prophylaxis of Neonatal Group B Streptococcal Sepsis.
Clin Perinatol **1988** ; 15(4) : 831-850.
5. Vaciloto E, Richtmann R, Costa HPF, Kusano EJU, Almeida MFB, Amaro ER. A survey of the
incidence of neonatal sepsis by Group B Streptococcus during a decade in a Brazilian
maternity hospital. The Brazilian Journal of Infectious Diseases 2002;6(2):55-62.
6. Moses L.M., Heath P.T., Wilkinson A.R., Jeffery H.E., Issacs D. Early onset group B
streptococcal neonatal infection in Oxford 1985-96. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed **1998** ;79:
F148-149.
7. Richtmann R., Kusano E.J., Vaciloto E.L. e cols. Colonização pelo Estreptococo do grupo B
em gestantes: Realidade ou conjectura? Abst..122 -.V Congresso Brasileiro de Controle de
Infecção Hospitalar , **1996**.
8. Costa M.L.M., Richtmann R., Takagi N.B., et cols. Etiologia de Infecção primária da corrente
sanguínea em recém-nascidos de alto risco. Abstr. 03040- III Congresso Pan-Americano e VII
Congresso Brasileiro de Controle de Infecções e Epidemiologia Hospitalar, Belo Horizonte ,
2000.
9. Pogere A, Zocoli CM, Tobouti NR , Freitas PF . Prevalência da colonização pelo
estreptococo do grupo B em gestantes atendidas em ambulatório de pré-natal .Rev Bras
Ginecol Obstet . 2005; 27(4):174-180.

10. Hickman M.E., Rench M.A., Ferrieri P., Baker C. Changing Epidemiology of Group B Streptococcal Colonization . Pediatrics **1999**; 104 (2): 203-209.
11. CDC. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease: a public health perspective. MMWR 1996; vol 45 (No.RR-7)
12. Schrag SG, Gowitz R, Fultz-Butts K, Schuchat A. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease: Revised Guidelines from CDC. MMWR 2002; vol 51 (No RR-11).
13. Verani JR, Mc Gees L, Scharag SG .Prevention of Perinatal Group B Streptococcal . Disease. Revised Guidelines from CDC. MMWR, 2010;59,(No.RR-10).
14. Baltieri S , Richtman R , Arriero G. Avaliação da incidência do estreptococo do grupo B após realização de campanha educativa para obstetras . Abstrat 296. IX congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar , Salvador , 2004.
15. Adriaanse AH, Kollee LAA , Muijtens HL Nijhuis JG. Randomized study of vaginal chlorhexidine disinfection during labor to prevent vertical transmission of group B streptococcal Inter J Gynecol Obstet. 1994;46: 83-90.
16. Phares Cr, Lynfield R, Farley MM. Epidemiology of invasive group streptococcal disease in United States , 1999-2005 . JAMA 2008;299:2056-2065.
17. Stoll BJ, Hansen N, Fanaroff AA. Changes in pathogens causing early –onset sepsis in very-low-birth-weight. NEJM .2002;347:240-247
18. CDC. Perinatal group streptococcal disease after universal screening recommendations – United States , 2003-2005. MMWR 2007;56 :701-705 .