



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 1 / 11

Título: Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Palavras chave: *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus* beta hemolítico do grupo B, sépsis neonatal, rastreio universal, profilaxia intra-parto

Introdução:

O *Streptococcus agalactiae* ou *Streptococcus* beta hemolítico do grupo B (SGB) é um diplococo gram positivo encapsulado reconhecido desde 1970 como o principal agente de infeção bacteriana perinatal⁽¹⁾.

Na mulher grávida e na puérpera, o SGB é causa frequente de bacteriúria assintomática, infeção do trato urinário, corioamnionite, endometrite pós-parto e bacteriémia^(2,3). No recém-nascido (RN) é responsável por infeção neonatal precoce (até aos 6 dias de vida) e, mais raramente, por infeção tardia (dos 7 aos 90 dias de vida)⁽³⁻⁵⁾. Estão ainda descritos casos de infeção em lactentes com mais de três meses de idade, habitualmente com história de imunodeficiência ou idade gestacional (IG) inferior a 28 semanas^(6,7).

A infeção neonatal precoce manifesta-se em cerca de 90% dos casos nas primeiras 24 horas de vida do RN, principalmente sob a forma de sépsis e, mais raramente, de pneumonia ou meningite⁽²⁾. A sintomatologia respiratória (gemido, taquipneia e hipoxémia) predomina nas diferentes formas de manifestação clínica. A transmissão vertical, que ocorre após o início do trabalho de parto (TP) ou da rutura de membranas (RM), é responsável pela infeção do RN in útero ou durante a passagem pelo canal do parto. RN filhos de mães com corioamnionite têm por isso um risco aumentado de desenvolver sépsis⁽³⁾.

A colonização humana pelo SGB é intermitente ao longo da vida. A colonização intra-parto dos tratos gastrointestinal e genitourinário da mãe é o principal fator de risco para a infeção neonatal precoce^(9,10). Outros fatores de risco comprovados são: o parto prematuro, a RM prolongada (≥ 18 horas), a corioamnionite materna, a febre materna durante o TP, a história de RN anterior (irmão) com doença neonatal por SGB e o isolamento do SGB na urina materna em qualquer altura da gravidez⁽⁹⁻¹⁴⁾.

A infeção tardia por SGB apresenta-se sobretudo sob a forma de bacteriémia sem foco, mas também de infeção focalizada (meningite, artrite, celulite, osteomielite, etc), e ocorre geralmente devido à transmissão do microrganismo pelos conviventes colonizados^(3,8).

Desde meados dos anos 90 que estão bem estabelecidos os benefícios da administração periparto de penicilina ou ampicilina endovenosas a grávidas colonizadas por SGB, protegendo os seus neonatos de desenvolver doença precoce, não modificando no entanto a incidência de infeção tardia⁽¹⁵⁾. As presentes linhas de orientação são uma revisão do texto “*Streptococo* beta hemolítico do Grupo B: protocolo de rastreio e prevenção de doença perinatal” publicado em 2004 pela Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria, e baseiam-se maioritariamente nas normas emanadas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) em 2010.

Rastreio universal de grávidas portadoras de SGB:

Edição n.º 1 / ano ou Revisão n.º n /ano	Categoria: 1 - Ap ou Sistema 2 – clínico, técnico, ou terapêutico	Aprovado em / /
		Validade até: / /



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 2 / 11

1. Indicado rastreio sistemático de todas as grávidas entre as 35-37 semanas de gestação para pesquisa de colonização por SGB^(10,16) (IB).
2. Exceções ao rastreio universal⁽¹⁷⁻¹⁹⁾:
 - a. Grávidas que tenham tido um filho com infeção por SGB em gestação prévia: é obrigatória a profilaxia antibiótica durante o TP, independentemente do estado de portadora (IB).
 - b. Grávidas com bacteriúria assintomática por SGB (valorizadas $\geq 10^4$ colónias/ml, em cultura pura ou combinada com outro microrganismo) ou com infeção do trato urinário (ITU) por SGB em qualquer altura da gravidez: devem ser adequadamente tratadas na altura do diagnóstico (IC), não necessitando de ser rastreadas; é obrigatória a profilaxia antibiótica durante o TP, seja qual for o seu estado de portadora (IB) e independentemente do tratamento efectuado na altura do diagnóstico.
3. No início do TP ou da RM: iniciar profilaxia antibiótica às colonizadas por SGB detectadas nas circunstâncias acima descritas (IB); excepção: cesariana programada antes do início do TP com membranas amnióticas intatas⁽¹⁰⁾, independentemente do estado de colonização e da IG (IIbC) (de qualquer modo, o rastreio universal entre as 35-37 semanas deve ser realizado pelo risco de início de TP ou RM prévios à cirurgia planeada (IB)).
4. Resultado do exame cultural indisponível no início do TP: efectuar profilaxia antibiótica intra-parto às grávidas com factores de risco: IG $<37^{+0}$ semanas, RM ≥ 18 horas ou temperatura intra-parto $\geq 38.0^\circ$ C (IB).
5. Nunca fazer tratamento antibiótico antes do início do TP ou da RM com o intuito de eliminar o estado de portadora: não é eficaz, não previne a infecção neonatal e pode ter efeitos adversos (IIIA)^(10,16).
6. Informar as grávidas colonizadas do seu estado de portadora: permite recorrer aos cuidados de saúde atempadamente quando se desencadear o TP (IIbC).
7. Colonização por SGB em gestação anterior: não é factor de risco em gestações subsequentes^(10,16).

Indicações para profilaxia antibiótica intraparto resumidas no quadro 1⁽¹⁰⁾, secção Fluxogramas e Tabelas

Atuação na ameaça de parto pré-termo e na rutura prematura de membranas pré-termo⁽¹⁰⁾:

1. Definições:
 - a. TP pré-termo (TPPT): se início em IG $<37^{+0}$ semanas. Rutura prematura de membranas pré-termo (RPMPT): se ocorre antes do início do TP, em IG $<37^{+0}$ semanas.
 - b. Rastreio de colonização válido: se efectuado nas 5 semanas anteriores.
2. Grávida nas circunstâncias descritas no ponto 1, que ainda não tenha efectuado rastreio de colonização por SGB: deve fazê-lo de imediato (IB).

Edição n.º 1 / ano
ou
Revisão n.º n /ano

Categoria: 1 - Ap ou Sistema
2 – clínico, técnico, ou terapêutico

Aprovado em

___/___/___

Validade até:

___/___/___



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 3 / 11

3. Grávida admitida com APPT e estado de colonização desconhecido ou positivo (desde que efectuado nas 5 semanas anteriores): iniciar profilaxia antibiótica de imediato (IB) (as taxas de mortalidade de infecção neonatal precoce são muito mais elevadas no PT e com muito baixo peso ao nascer ^(10,20)).
4. Detectado falso TP ou conhecimento de resultado cultural negativo: suspender prontamente a profilaxia antibiótica dirigida ao SGB (IB).
5. Se reiniciado TPPT verdadeiro em grávida com rastreio positivo para SGB efectuado nas 5 semanas anteriores: reiniciar profilaxia antibiótica quando do reinício do TP (IB).
6. Grávida que atinge as 35-37 semanas de gestação: repetir rastreio para SGB nesta altura, sobretudo se o primeiro foi negativo e tem mais que 5 semanas de duração (IC).

Indicações de atuação na APPT, no TPPT e na RPMPT resumidas nos fluxogramas 1⁽¹⁰⁾ e 2⁽¹⁰⁾ da secção Fluxogramas e Tabelas.

Colheita do Rastreio e Processamento da Amostra:

1. Colheita do exsudado do intróito vaginal e ano-retal: usar zaragatoa única para os dois locais (economia de recursos, sem perda de validade da amostra) ^(9,10). Não realizar zaragatoa do colo uterino ou do fundo de saco vaginal. Não utilizar espéculo durante a colheita.
2. Meios de cultura: seletivos para SGB (ex: caldo Todd-Hewitt com antibióticos adicionados - ácido nalidíxico e gentamicina ou ácido nalidíxico e colistina), inibindo o crescimento de outros microrganismos ⁽¹⁰⁾.
3. Antibiograma: por rotina, apenas em grávidas com alergia grave à penicilina (anafilaxia, angioedema, dificuldade respiratória ou urticária após administração de penicilina ou cefalosporinas). Informar o laboratório da história de alergia (IC). Não estão descritas resistências do SGB à penicilina ou ampicilina.

Profilaxia Antibiótica Intra-Parto:

1. Sempre administrada por via intravenosa (IV): permite concentrações elevadas de antibiótico no líquido amniótico e no soro materno, com consequente transferência placentária para a circulação sistémica fetal.
2. Mantida até ao parto ⁽¹⁰⁾.
3. Antibiótico de eleição: penicilina G (espectro de ação mais estreito). Ampicilina é alternativa aceitável (IA).
4. Se história de alergia não grave à penicilina (exantema micropapular sem urticária ou prurido associado): recomendada cefazolina (IIaB).
5. Se história de alergia grave à penicilina: indicada clindamicina apenas se houver sensibilidade documentada pelo antibiograma simultaneamente à clindamicina e à eritromicina (os SGB resistentes à eritromicina têm elevada probabilidade de desenvolverem resistência à clindamicina *in vivo*). Se SGB sensível à clindamicina mas resistente à eritromicina: fazer teste de resistência induzível à clindamicina; utilizar clindamicina apenas se aquele for negativo (IIbC). Administrar vancomicina se antibiograma

Edição n.º 1 / ano
ou
Revisão n.º n /ano

Categoria: 1 - Ap ou Sistema
2 – clínico, técnico, ou terapêutico

Aprovado em

___/___/___

Validade até:

___/___/___



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 4 / 11

desconhecido, se resistência comprovada à clindamicina ou se o teste de resistência induzível à clindamicina for positivo (IIbC).

6. Eritromicina: actualmente contra-indicada na profilaxia periparto (elevada taxa de resistência)⁽¹⁰⁾.
7. Profilaxia com vancomicina ou clindamicina: não existem estudos que comprovem o grau de eficácia na prevenção da doença neonatal precoce quando utilizados estes fármacos, uma vez que a sua farmacocinética não permite concentrações bactericidas no líquido amniótico: em termos de actuação neonatal deve abordar-se o RN como tendo feito profilaxia ineficaz^(9,10).
8. Profilaxia eficaz: se iniciada ≥ 4 horas antes do parto, com penicilina, ampicilina ou cefazolina (IB).
9. Não existem dados suficientes para recomendar o momento ideal de execução de procedimentos que aceleram o TP (ex: amniotomia) em grávidas colonizadas por SGB: sempre que obstetricamente seguro, deverão ser executados permitindo pelo menos 4 horas de profilaxia (IIbC). Nenhum procedimento obstétrico deve ser atrasado para se conseguir as 4 horas de profilaxia (IC).

Doses da profilaxia antibiótica intra-parto referidas no quadro 2 da secção Fluxogramas e Tabelas.

Atuação no Recém-nascido:

1. Definições:
 - a. Avaliação diagnóstica completa: hemograma com contagem de neutrófilos imaturos, proteína c reativa, hemocultura, telerradiografia torácica (se clínica respiratória), exame citológico e cultural de líquido (se suspeitada sépsis e/ou meningite) e urocultura (se RN >6 dias de vida).
 - b. Avaliação diagnóstica sumária: hemograma com contagem de neutrófilos imaturos, proteína c reativa (facultativo) e hemocultura.
2. RN assintomático:
 - a. Mãe com suspeita forte de corioamnionite:
 - i. RN, independentemente da IG: permanecer sob vigilância apertada, fazer avaliação diagnóstica sumária. Iniciar antibioticoterapia empírica (IB); suspender prontamente se excluída infecção.
 - b. Mãe sem suspeita de corioamnionite e sem indicação para profilaxia intra-parto:
 - i. RN: cuidados de rotina (IIbC).
 - c. Mãe recebeu profilaxia intra-parto eficaz (penicilina, ampicilina ou cefazolina ≥ 4 horas antes do parto):
 - i. RN, independentemente da IG: vigilância ≥ 48 horas; se assintomático, sem indicação para investigação adicional dirigida ao SGB (IIaC). Se de termo: alta eventual <48 horas, se vigiado adequadamente em ambulatório e tiver acesso rápido a cuidados de saúde.
 - d. Mãe sem profilaxia, ou profilaxia ineficaz, e indicação para a mesma:

Edição n.º 1 / ano
ou
Revisão n.º n /ano

Categoria: 1 - Ap ou Sistema
2 – clínico, técnico, ou terapêutico

Aprovado em

__/__/__

Validade até:

__/__/__



Consenso Clínico
Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo
Streptococcus agalactiae

Código

Pág. 5 / 11

- i. RN ≥ 37 semanas e RM < 18 horas: vigilância ≥ 48 horas; se assintomático: sem indicação para investigação adicional (IIaC); alta eventual < 48 horas, se vigiado adequadamente em ambulatório e tiver acesso rápido a cuidados de saúde.
 - ii. RN < 37 semanas e/ou RM ≥ 18 horas: vigilância ≥ 48 horas; fazer avaliação diagnóstica sumária às 6-12 horas de vida (IIaC); equacionar colheita de hemocultura (tanto mais importante quanto menor a IG ou mais prolongada a RM).
3. RN com manifestações clínicas de infecção:
- a. Fazer avaliação diagnóstica completa (se RN > 6 dias de vida) (IB). Se suspeita de infeção osteoarticular: tomografia computadorizada e cintigrafia óssea não recomendadas (baixa sensibilidade, e exposição a grande quantidade de radiações).
 - b. Iniciar terapêutica empírica (habitualmente ampicilina e aminoglicosídeo) cobrindo os agentes mais frequentes (SGB, outros *Streptococcus*, *Enterobacteriaceae*, *Listeria monocytogenes*) (IB).
 - c. Obtida confirmação bacteriológica de infeção por SGB: substituir antibioticoterapia empírica por penicilina G (IB). Se diagnóstico de meningite por SGB: repetir punção lombar 24 a 48 horas após início da terapêutica empírica, alterando para penicilina G apenas após comprovação de esterilização do líquido (IIC).

Antibioticoterapia de infeção neonatal por SGB resumida nos quadros 3 e 4 da secção Fluxogramas e Tabelas.

Fluxograma e Tabelas Resumo

Quadro 1. Indicações para profilaxia antibiótica intra-parto

Indicação: fazer profilaxia	Sem indicação: não fazer profilaxia
Filho anterior com doença invasiva SGB	Colonização por SGB em gestação anterior (exceto se existe outra indicação para profilaxia na gestação atual)
Bacteriúria/ITU por SGB ($\geq 10^4$ UFC/ml) em qualquer trimestre da gravidez atual	Bacteriúria por SGB em gestação anterior (exceto se existe outra indicação para profilaxia na gestação atual)
Cultura do exsudado vaginal/retal positiva às 35-37 semanas durante a gestação atual	Cultura do exsudado vaginal/retal negativa às 35-37 semanas durante a gestação atual, apesar da eventual presença de outros fatores de risco intraparto
Estado de colonização por SGB desconhecido (cultura não realizada, incompleta ou resultados desconhecidos) e qualquer um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none">• Parto < 37 semanas• RM ≥ 18 horas• Temperatura materna intraparto $\geq 38^\circ\text{C}^*$	Parto realizado por cesariana antes do início do TP, em grávida com membranas amnióticas intactas, independentemente do estado de colonização para o SGB ou idade gestacional

* Se suspeita de corioamniotite, substituir profilaxia habitual por antibiótico de largo espectro com agente ativo para o SGB.

Edição n.º 1 / ano ou Revisão n.º n /ano	Categoria: 1 - Ap ou Sistema 2 – clínico, técnico, ou terapêutico	Aprovado em _ / _ / _
		Validade até: _ / _ / _



Consenso Clínico
Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo
Streptococcus agalactiae

Código

 Pág. 6 / 11

Quadro 2. Profilaxia antibiótica IV intra-parto

Sem Alergia Penicilina	Alergia Penicilina Baixo Risco Anafilaxia	Alergia Penicilina Alto Risco Anafilaxia
Penicilina G - 1ª dose 5000000 U seguida de 2500000 U cada 4 h	Cefazolina – 1ª dose 2 g, seguida de 1 g cada 8 h	Clindamicina 900 mg cada 8 h
Ampicilina - 1ª dose 2 g, seguida de 1 g cada 4 h		Vancomicina 1 g cada 12 h

Quadro 3. Tratamento antibiótico IV na infeção precoce por SGB

Tipo de infeção	Terapêutica empírica*	Terapêutica dirigida	Duração
Bacteriémia Sépsis Pneumonia	Ampicilina 100 mg/kg cada 12 h + Gentamicina 4 mg/kg cada 24 h	Penicilina G 150000-200000U/kg/dia, cada 6-8 h	10 dias
Meningite	Ampicilina 100 mg/kg cada 8 h + Gentamicina 4 mg/kg cada 24 h	Penicilina G [#] 250000-400000U/kg/dia, cada 8 h	14-21 dias [‡]

*Doses referentes a RN ≥ 37 semanas (para RN pré-termo ver *Neofax*[®]). [‡]Nos casos de meningite não complicada a duração de tratamento pode ser de 14 dias. [#]Substituir a terapêutica empírica por penicilina após comprovação de esterilização do líquido.

Quadro 4. Tratamento antibiótico IV na infeção tardia por SGB

Tipo de infeção	Terapêutica empírica*	Terapêutica dirigida	Duração
Bacteriémia sem foco	Ampicilina ou Vancomicina + Gentamicina ou Cefotaxima	Penicilina G 150000-200000 U/kg/dia, cada 6 h	10 dias
Meningite [‡]	Ampicilina e/ou Vancomicina + Gentamicina ou Cefotaxima	Penicilina G 450000-500000 U/kg/dia, cada 4-6 h	14-21 dias
Celulite/Adenite	Ampicilina ou Vancomicina + Gentamicina ou Cefotaxima	Penicilina G 150000-200000 U/kg/dia, cada 6 h	10-14 dias
Artrite Séptica	Vancomicina + Cefotaxima	Penicilina G 150000-200000 U/kg/dia, cada 6 h	14-21 dias
Osteomielite	Vancomicina + Cefotaxima	Penicilina G 150000-200000 U/kg/dia, cada 6 h	21-28 dias
ITU	Ampicilina e/ou Vancomicina + Gentamicina ou Cefotaxima	Penicilina G 150000-200000 U/kg/dia, cada 6 h	10 dias

*A escolha do esquema depende da idade e da provável fonte de contaminação (materna, hospitalar ou comunidade). [‡]Substituir a terapêutica empírica por penicilina após comprovação de esterilização do líquido.

Edição n.º 1 / ano
 ou
 Revisão n.º n /ano

Categoria: 1 - Ap ou Sistema
 2 – clínico, técnico, ou terapêutico

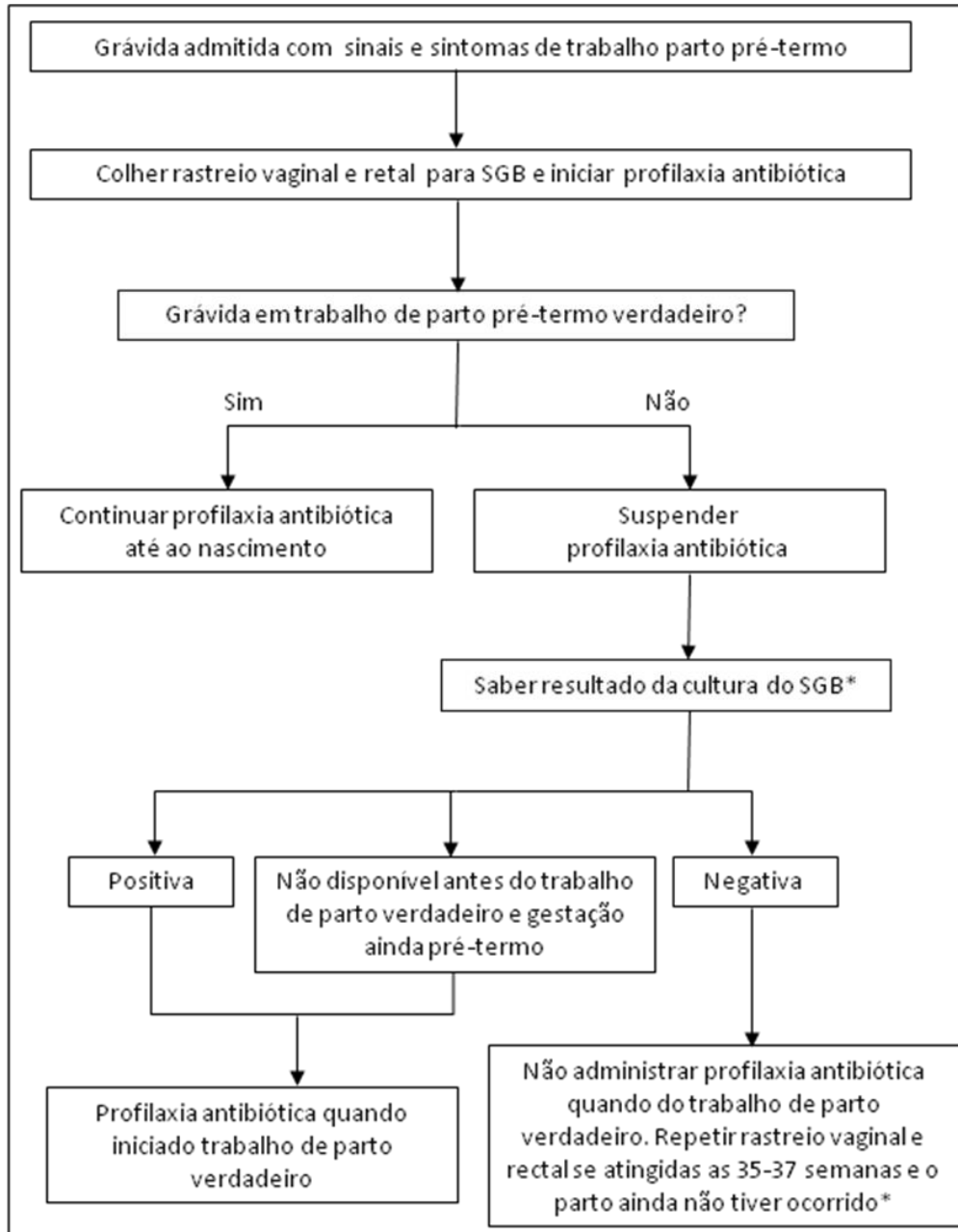
Aprovado em

___/___/___

Validade até:

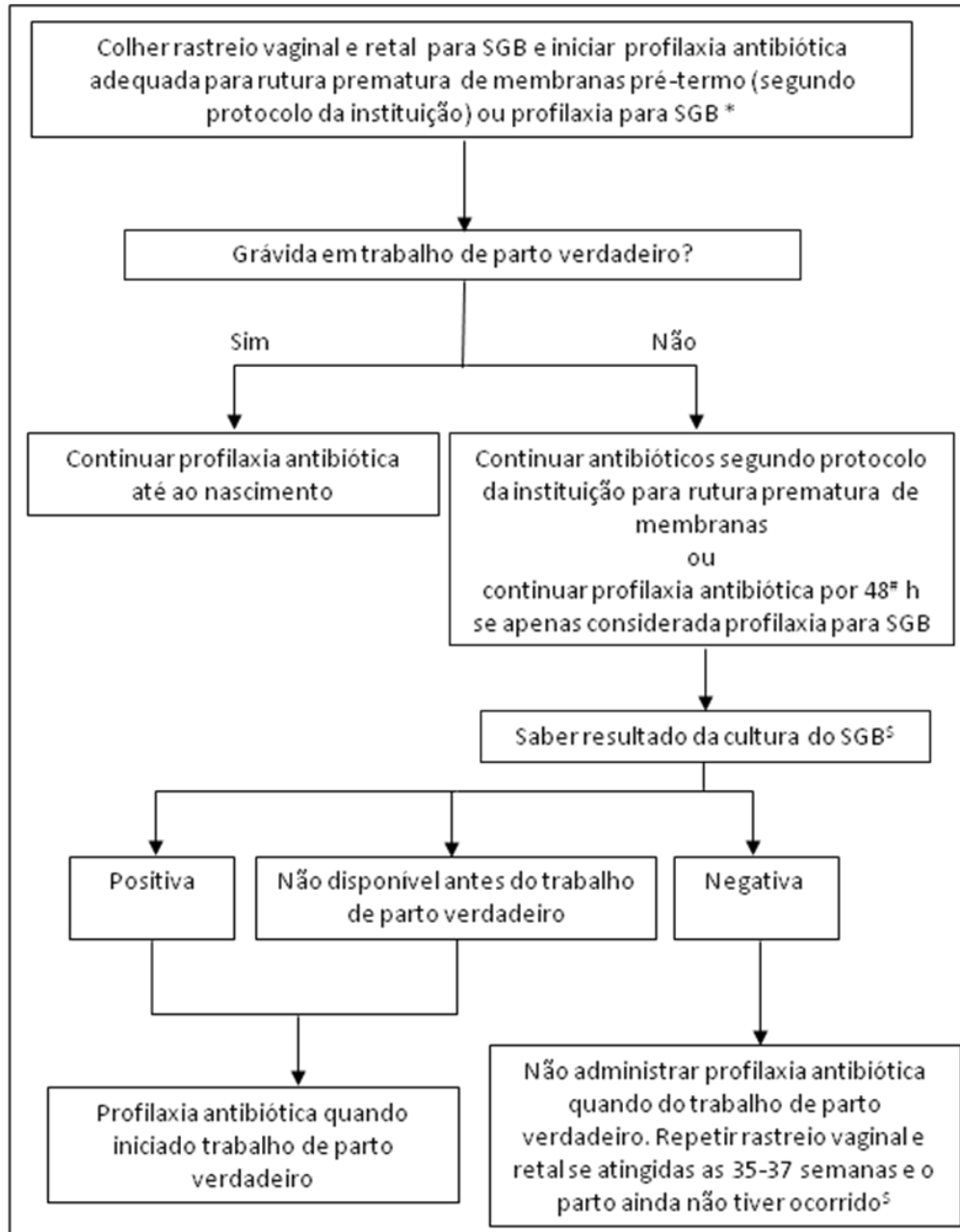
___/___/___

Fluxograma 1: Atuação na ameaça de parto pré-termo (IG <37⁺⁰ semanas)



* Um rastreio de SGB é considerado válido por 5 semanas. Se há um reinício de trabalho de parto pré-termo 5 semanas após um rastreio previamente efectuado, deve-se realizar nova colheita e actuar de acordo com o presente algoritmo.

Fluxograma 2: Atuação na ruptura prematura de membranas pré-termo (IG <37⁺⁰ semanas)

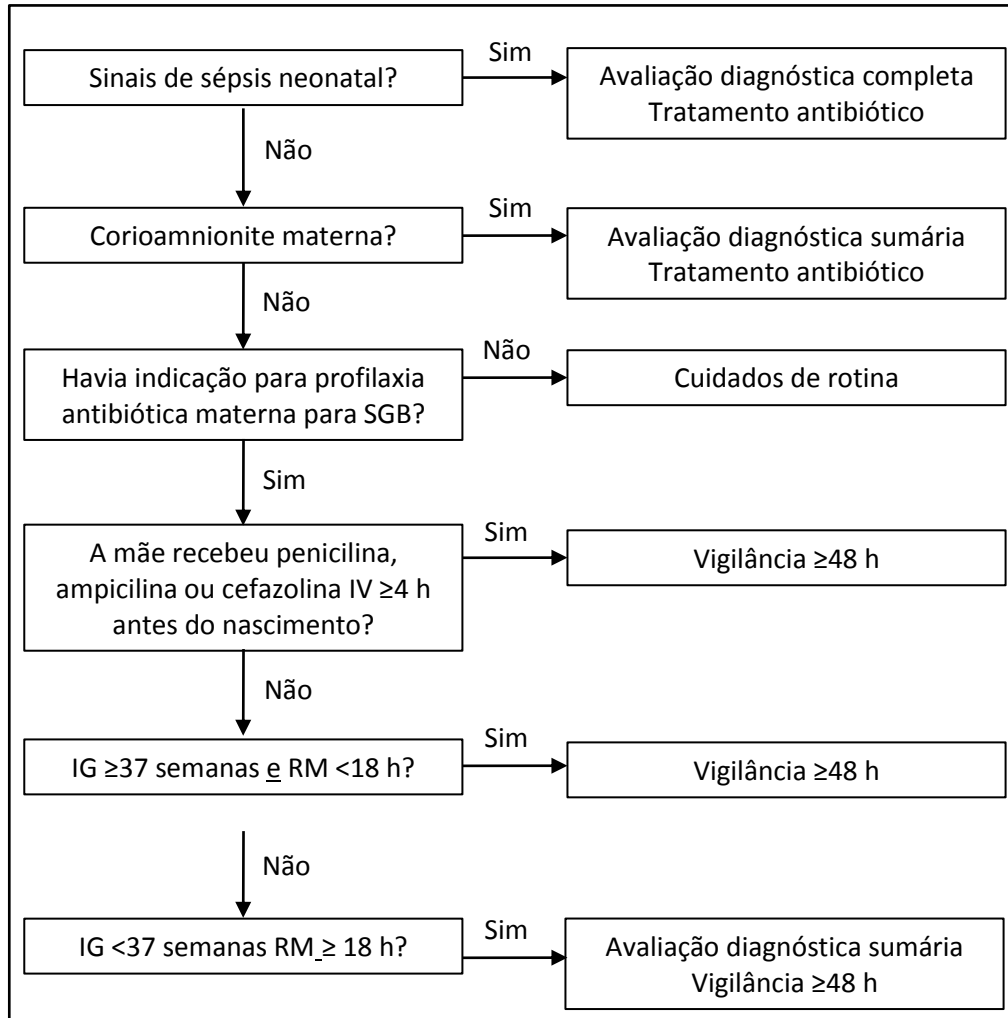


*Os esquemas de antibióticos para RPMPPT que incluam ampicilina 2 g IV, seguidos de 1 g IV de 6-6 horas ≥ 48 horas, são adequados para profilaxia por SGB. Se usados outros esquemas, deve ser adicionado antibiótico adequado à profilaxia do SGB.

#A profilaxia para o SGB deve ser descontinuada às 48 horas, em grávidas com RPMPPT que não estejam em trabalho de parto verdadeiro. Se o resultado do exame cultural estiver disponível antes das 48 horas e for negativo, a profilaxia para o SGB deve ser descontinuada.

§Um rastreio de SGB é considerado válido por 5 semanas. Se há um reinício de trabalho de parto pré-termo 5 semanas após um rastreio previamente efectuado, deve-se realizar nova colheita e actuar de acordo com o presente algoritmo.

Fluxograma 3. Atuação no RN



Avaliação diagnóstica completa: ver texto; Avaliação diagnóstica sumária: ver texto.



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 10 / 11

Intervenientes: Liliana Pinheiro^{*#}, João Agro[&], Jorge Braga[§], Alexandra Almeida^{*£}

***Coordenadores:** lilianapinheiro@gmail.com; maria.alexandra.almeida@gmail.com

[#]Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, Hospital de Braga; [&]Unidade de Cuidados Especiais Neonatais e Pediátricos, Centro Hospitalar de Leiria Pombal; [§]Serviço de Obstetrícia, Centro Hospitalar do Porto - Maternidade Júlio Dinis; [£]Serviço de Neonatologia, Centro Hospitalar do Porto - Maternidade Júlio Dinis.

Organização: Secção de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria.

Níveis de evidência / Graus de recomendação: adoptados os recomendados pela Direcção Geral de Saúde (adaptados e traduzidos de www.escardio.org).

Abreviaturas

APPT: ameaça de parto pré-termo

CDC: *Centers for Disease Control and Prevention*

IG: idade gestacional

IV: intra-venoso/a

ITU: infecção do trato urinário

RM: rotura de membranas

RN: recém-nascido

RPMP: rotura prematura de membranas pré-termo

SGB: *Streptococcus* beta hemolítico do grupo B, *Streptococcus agalactea*

TP: Trabalho de parto

TPPT: trabalho de parto pré-termo

Bibliografia

1. Baker CJ, Barrett FF. Transmission of group B streptococci among parturiente women and their neonates. *J Pediatr* 1973; 83:919.
2. Phares CR, Lynfield R, Farley MM, et al. Epidemiology of invasive group B streptococcal disease in the United States, 1999-2005. *JAMA* 2008; 299:2056.
3. Krohn MA, Hillier SL, Baker CJ. Maternal peripartum complications associated with vaginal group B streptococci colonization. *J Infect Dis* 1999; 179:1410.
4. American Academy of Pediatrics. Group B streptococcal infections. In: Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases, 29th, Pickering LK. (Ed), American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL 2012. p.680.
5. Eichenwald EC. Perinatally transmitted neonatal bacterial infections. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11:223.
6. Hussain SM, Luedtke GS, Baker CJ, et al. Invasive group B streptococcal disease in children beyond early infancy. *Pediatr Infect Dis J* 1995; 14:278.
7. Guilbert J, Levy C, Cohen R, et al. Late and ultra late onset *Streptococcus B* meningites: clinical and bacteriological data over 6 years in France. *Acta Paediatr* 2010; 99:47.
8. Pena BM, Harper MB, Fleisher GR. Occult bacteremia with group B streptococci in an outpatient setting. *Pediatrics* 1998; 102:67.
9. Schrag S, Gorwitz R, Fultz-Butts K, Schuchat A. PRevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51:1.

Edição n.º 1 / ano ou Revisão n.º n /ano	Categoria: 1 - Ap ou Sistema 2 – clínico, técnico, ou terapêutico	Aprovado em _ / _ / _
		Validade até: _ / _ / _



Consenso Clínico

Rastreio e Prevenção da Doença Perinatal causada pelo *Streptococcus agalactiae*

Código

Pág. 11 / 11

10. Verani JR, McGee L, Schrag S, Division of Bacterial Diseases. National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of perinatal group B streptococcal disease-revised guidelines from CDC, 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010; 59:1.
11. Adair CE, Kowalsky L, Quon H, et al. Risk factors for early-onset group B streptococcal disease in neonates: a population-based case-control study. *CMAJ* 2003; 169:198.
12. Oddie S, Embleton ND. Risk factors for early onset neonatal group B streptococcal sepsis: case-control study. *BMJ* 2002; 325:308.
13. Zaleznik DF, Rench MA, Hillier S, et al. Invasive disease due to group B *Streptococcus* in pregnant women and neonates from diverse population groups. *Clin Infect Dis* 2000; 30:276.
14. Schuchat A, Zywicki SS, Dinsmoor MJ, et al. Risk factors and opportunities for prevention of early-onset neonatal sepsis: a multicenter case-control study. *Pediatrics* 2000; 105:21.
15. Boyer KM, Gotoff SP. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease with selective intrapartum chemoprophylaxis. *N Engl J Med* 1986; 314:1665.
16. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice. ACOG Committee Opinion No. 485: Prevention of early-onset group B streptococcal disease in newborns. *Obstet Gynecol* 2011; 117:1019.
17. Persson K, Christensen KK, Christensen P, et al. Asymptomatic bacteriuria during pregnancy with special reference to group B streptococci. *Scand J Infect Dis* 1985; 17:195.
18. Wood EG, Dillon HC Jr. A prospective study of group B streptococcal bacteriuria in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140:515.
19. Faxelius G, Bremme K, Kvist-Christensen K, et al. Neonatal septicemia due to group B streptococci--perinatal risk factors and outcome of subsequent pregnancies. *J Perinat Med* 1988; 16:423.
20. Yancey MK, Schuchat A, Brown LK, et al. The accuracy of late antenatal screening cultures in predicting genital group B streptococcal colonization at delivery. *Obstet Gynecol* 1996; 88:811.
21. Andrews JL, Diekema DJ, Hunter SK, et al. Group B streptococci causing neonatal bloodstream infection: antimicrobial susceptibility and serotyping results from SENTRY centers in the Western Hemisphere. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183:859.
22. Glasgow TS, Young PC, Wallin J, et al. Association of intrapartum antibiotic exposure and late-onset serious bacterial infections in infants. *Pediatrics* 2005; 116:696.
23. Ecker KL, Donohue PK, Kim KS, et al. The impact of group B streptococcus prophylaxis on late-onset neonatal infections. *J Perinatol* 2013; 33:206.
24. Indicações para profilaxia antibiótica intraparto (recomendações CDC 2010)

Edição n.º 1 / ano
ou
Revisão n.º n /ano

Categoria: 1 - Ap ou Sistema
2 – clínico, técnico, ou terapêutico

Aprovado em

__/__/__

Validade até:

__/__/__