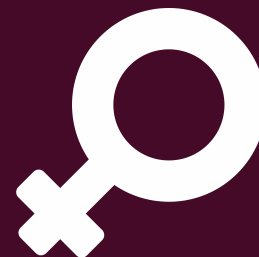


Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES

INTERVENÇÕES NA SEPSE MATERNA



“Embora a verdadeira incidência seja desconhecida, estimativas conservadoras indicam que a sepse é a principal causa de mortalidade e doenças críticas em todo o mundo”.

JAMA, 2016.



Objetivos dessa apresentação:

- Apresentar as evidências atuais para identificação de sepse materna;
- Discutir possíveis abordagens frente às evidências.



Introdução

Morte Materna por Infecção

- Representa 11% do total de óbitos maternos no mundo, podendo chegar a 13% em países de baixa renda e 4,7% em países de alta renda;
- É a 3ª causa de morte materna por causas diretas;
- Causas infecciosas podem estar relacionadas indiretamente em até 50% das mortes maternas;
- Difícil predição da incidência real:
 - > Disparidades dos critérios para identificação de sepse na população obstétrica,
 - > Escassez de recursos laboratoriais para o diagnóstico.

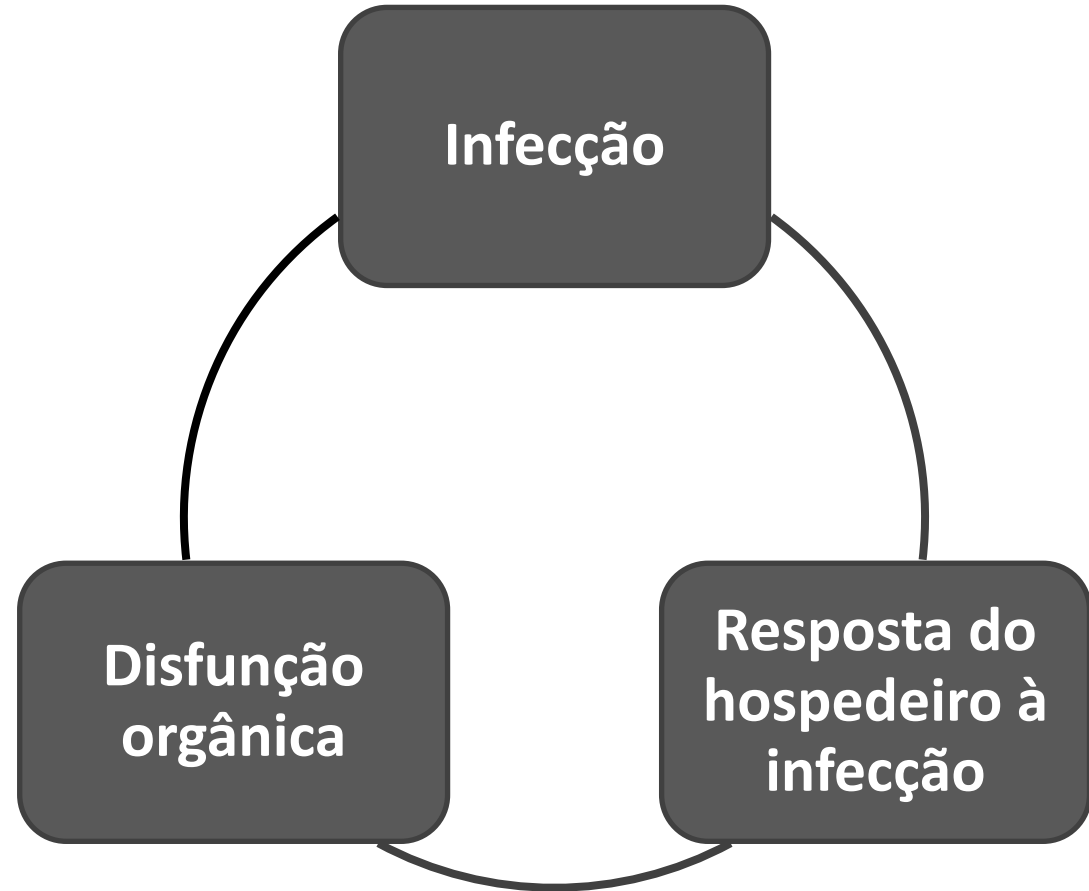


Sepse

Definição

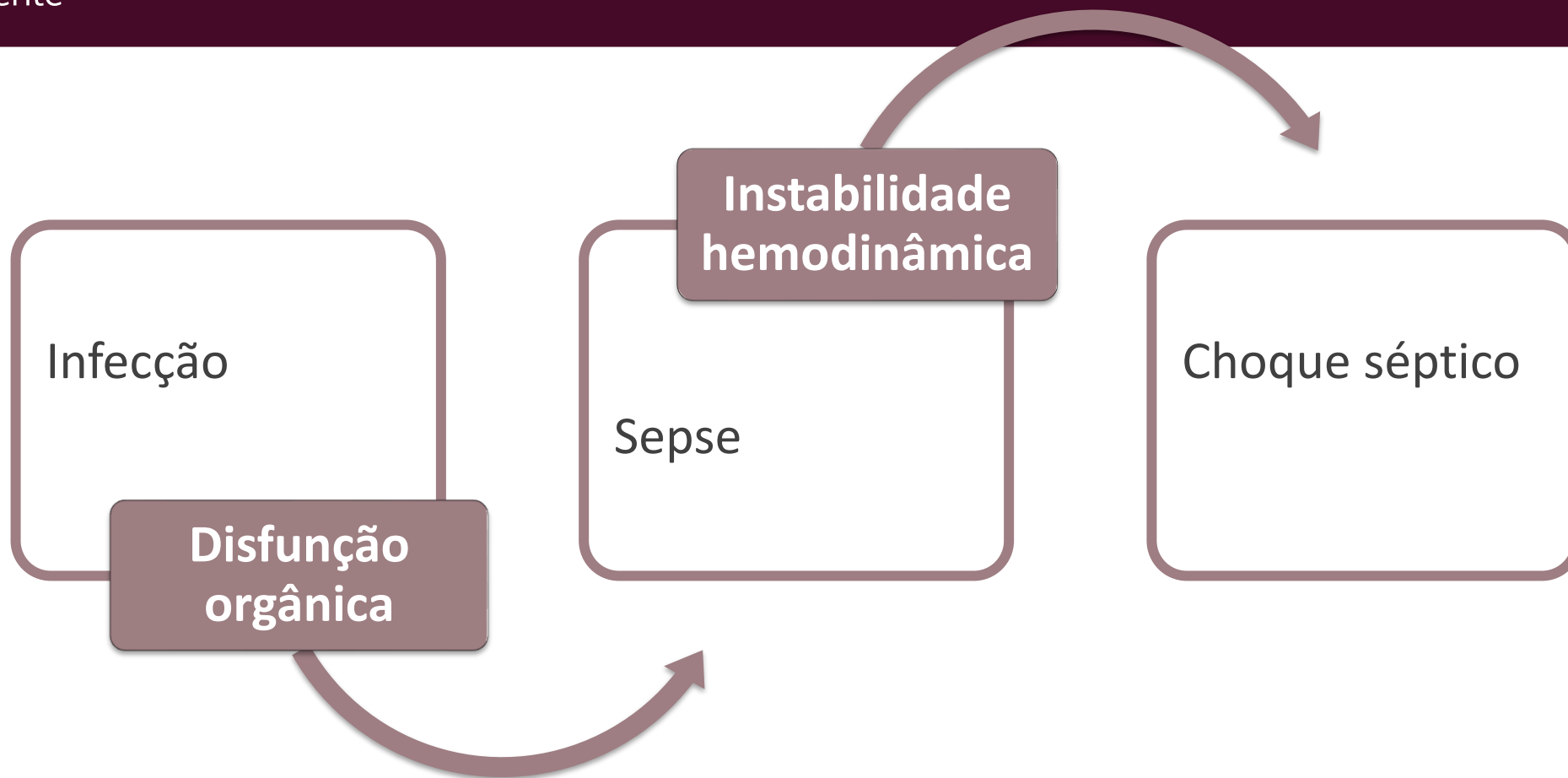
Resposta desregulada e ameaçadora da vida do hospedeiro à infecção.

JAMA, 2016.





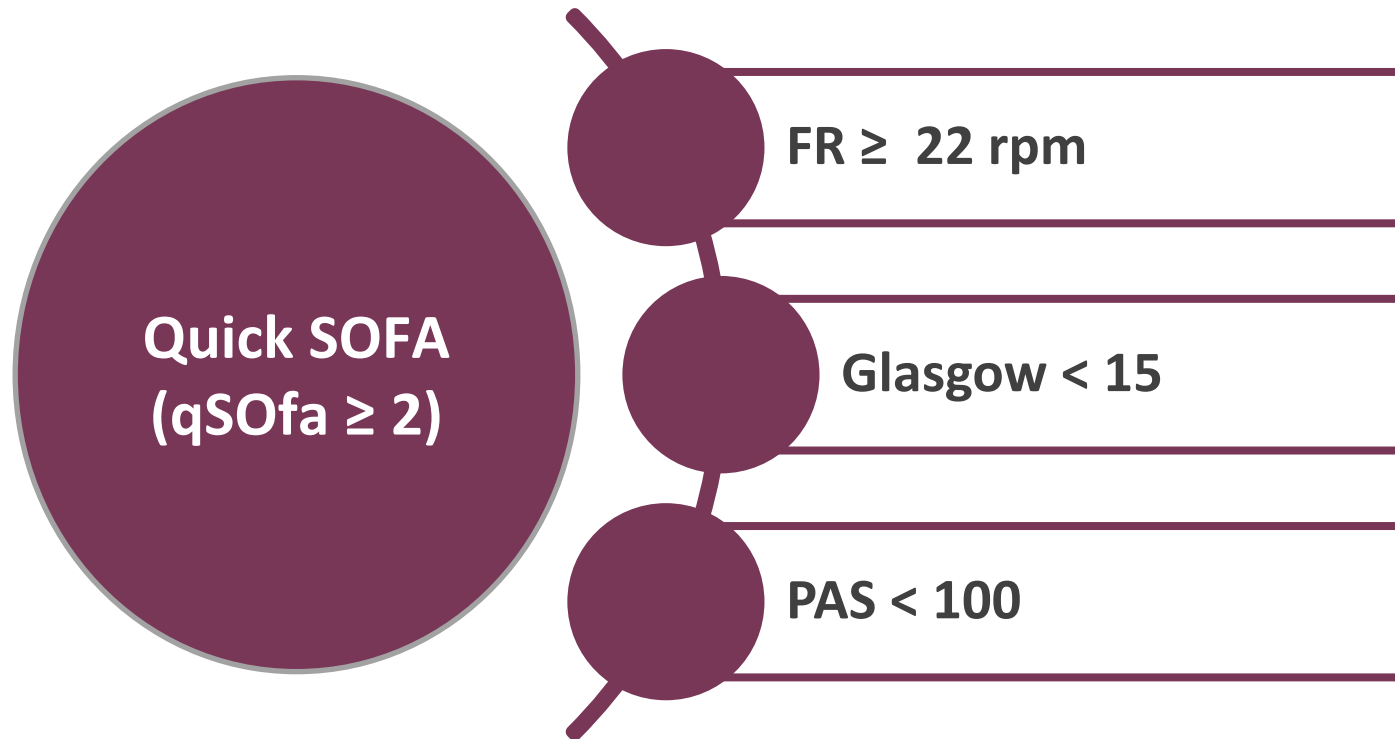
Sepse



- **Se é sepse, é grave!**
- Disfunção orgânica: critério maior para identificação e classificação da sepse.



Identificando a disfunção orgânica



Quick SOFA: escore de triagem que identifica maior probabilidade de indivíduos terem complicações e desfechos graves relacionados à infecção.

- Quick SOFA positivo: se o indivíduo apresenta pelo menos 2 sinais. Deve-se então realizar o escore SOFA completo.



SOFA

**Disfunção orgânica
= SOFA ≥ 2**

Variáveis	0	1	2	3
Respiratório (Pao2/FiO2)	>400	< 400	< 300	< 150
Coagulação (plaquetas)	>150	< 150	< 100	< 50
Fígado (bilirrubinas)	< 1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9
Cardiovascular (Hipotensão)	Sem hipotensão	PAM < 70	Dopa < 5 ou dob	Dopa > 5, epi < 0,1 ou nora < 0,1
SNC (Glasgow)	15	13-14	10-12	6-9
Renal (Creatinina ou débito urinário)	< 1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9 ou < 500 ml



Crítérios de Instabilidade Hemodinâmica

Após reposição volêmica adequada:

- PAS < 90 mmHg
- Oligúria (< 0,5 ml/kg/h)
- Insuficiência respiratória (Sat O2 < 92%, FR > 25rpm)
- Alteração do nível de consciência

* Lactato > 2 mmol/L



A identificação da Sepsis começa quando já existe disfunção orgânica.

Não se pode esperar que a sepsis seja diagnosticada conceitualmente para início de medidas corretivas.



Sepse em Obstetrícia

Desafio: estudos para definir sepsse excluíram a população obstétrica.

Modificações fisiológicas da gestação podem dificultar a interpretação dos achados de síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) e da disfunção orgânica (SOFA).

Atrasos na identificação e conduta na sepsse em obstetrícia são os principais determinantes de mortalidade.



Definição de Sepsis Materna da OMS


Sepsis materna é uma condição ameaçadora da vida definida por disfunção orgânica resultante de infecção durante a gestação, parto, pós-aborto ou pós-parto.

Bonet et al. *Reproductive Health* (2017) 14:67
DOI 10.1186/s12978-017-0321-6

Reproductive Health

REVIEW

Open Access

Towards a consensus definition of maternal sepsis: results of a systematic review and expert consultation 

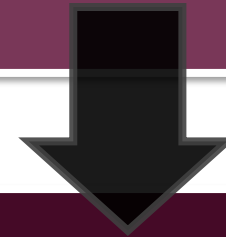
Mercedes Bonet^{1*}, Vicky Nogueira Pileggi², Marcus J Rijken³, Arri Coomarasamy^{4,5}, David Lissauer⁶, João Paulo Souza¹, Ahmet Metin Gülmezoglu¹



Consenso da OMS, após revisão sistemática e painel de especialistas, sugeriu a identificação de disfunção orgânica na gestante/puérpera em 2 passos:

1º Identificação de mulheres com infecção materna grave possível

Ex: sinais precoces de infecção com repercussão sistêmica ->
permitindo início precoce de tratamento



2º: Definição de sepse para casos confirmados



Necessidade urgente de definir critérios específicos para obstetrícia

Os escores gerais são pouco sensíveis para prever e identificar:

- Risco de desenvolver sepse,
- Fases iniciais de sepse;
- Mulheres que requerem tratamento precoce;
- Mulheres que requerem internação em UTI.

Exemplos:

- SOFA
- SIRS
- Escores de alerta precoce
- Instrumentos de classificação de risco



Necessidade urgente de definir critérios específicos para obstetrícia

Estudo comparou o uso SIRS e SOFA em 688 pacientes para identificação sepse em pacientes obstétricas.

[Int J Gynaecol Obstet.](#) 2018 Oct;143(1):71-76. doi: 10.1002/ijgo.12580. Epub 2018 Jul 23.

Characterization of obstetric patients with sepsis identified by two diagnostic scales at a fourth-level clinic in Colombia.

Escobar ME^{1,2}, Nasner D², Hurtado CF², Fernández PA³, Echavarría MP^{1,2}.

Conclusões:

- O uso da escala SIRS pode promover o manejo precoce da sepse por meio da identificação de pacientes que precisam de internação em leitos de UTI;
- A baixa concordância entre os resultados de SIRS e SOFA sugere a necessidade de criar escalas diagnósticas específicas para a população obstétrica.



Os protocolos obstétricos seguem os protocolos clínicos gerais

- Avaliar os protocolos adaptados para obstetrícia
- Manter o olhar obstétrico atento e crítico até que se tenham evidências específicas para obstetrícia.

NICE

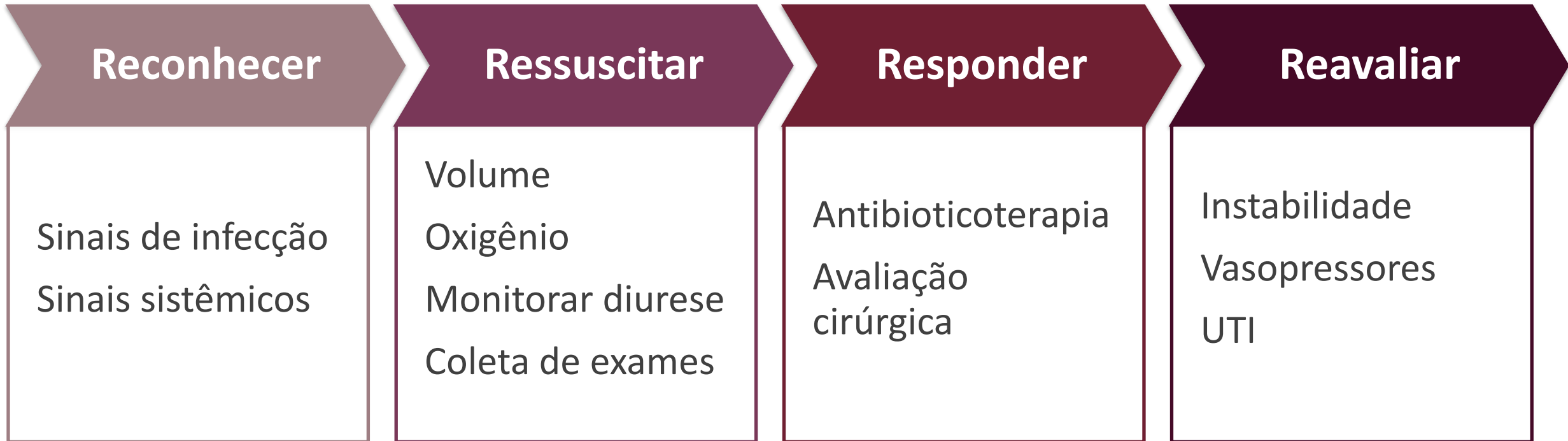
Somanz

Surviving Sepsis Campaign

Sepsis Kills



Processo Contínuo: IDENTIFICAÇÃO e MANEJO da Seps





Proposta para Identificação da Sepses Materna

Parâmetros adaptados
para obstetrícia.

Sinais infecciosos

- História de febre ou calafrios
- Tosse, expectoração, falta de ar
- Sintomas de gripe
- Dor abdominal inexplicada/distensão abdominal
- Vômito/diarreia
- Mialgia, dor lombar, cansaço, cefaleia
- Celulite, secreção perineal/mama

Sinais sistêmicos – SIRS e qSOFA-ob

- FR \geq 25 irpm
- FC \geq 100 bpm
- BCF $>$ 160 bpm
- Temp $<$ 36° ou \geq 38°C
- Alteração do nível de consciência
- SatO2 $<$ 95%
- PAS $<$ 90 mmHg
- Leucócitos $<$ 4 ou $>$ 16 x 10³

SUSPEITA DE INFECÇÃO



História / Queixa sugestiva de infecção

- () História de febre ou calafrios
- () Tosse, expectoração, falta de ar
- () Sintomas de gripe
- () Dor abdominal inexplicada/distensão abdominal
- () Vômito/diarreia
- () Mialgia, dor lombar, cansaço, cefaleia
- () Celulite, secreção fétida/purulenta perineal, vaginal, mama ou FO
- () Confusão mental de início recente

- Verificação completa de sinais vitais
- Coleta de hemograma completo
- Coleta de outros exames, se indicado (urina 1, culturas, Rx tórax, USG)
- Definição do foco

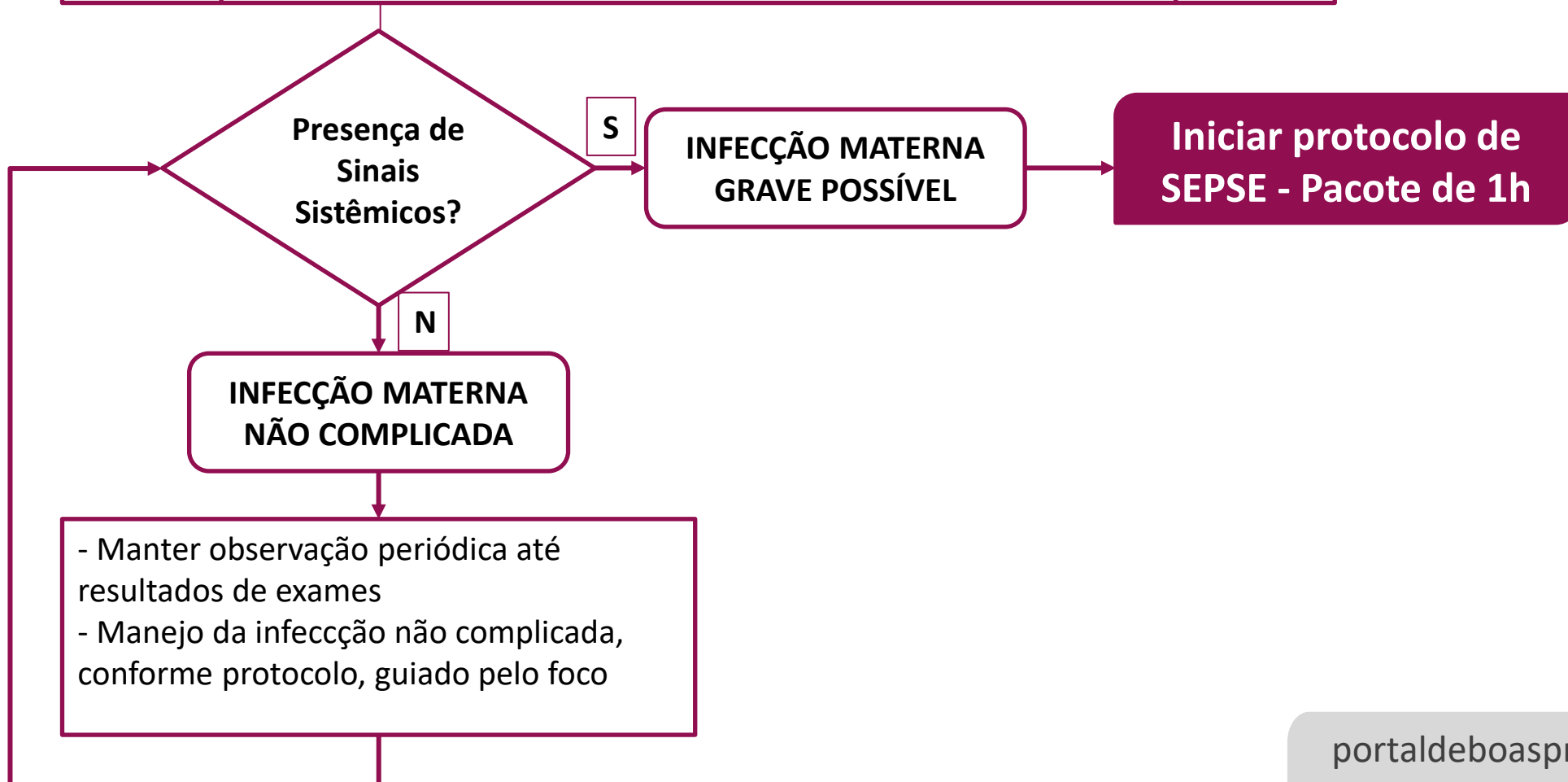
≥ 2 critérios de SIRS ou qSOFA

- () FR ≥ 25 irpm
- () FC ≥ 100 bpm
- () PAS < 90 mmHg
- () Temp < 36° ou ≥ 38°C
- () BCF > 160 bpm
- () SatO2 < 95%
- () Alteração do nível de consciência
- () Leucograma < 4 mil ou > 16 mil



≥ 2 critérios de SIRS ou qSOFA

- () FR ≥ 22 irpm
- () FC ≥ 100 bpm
- () PAS < 90 mmHg
- () Temp < 36° ou ≥ 38°C
- () BCF > 160 bpm
- () SatO2 < 95%
- () Alteração do nível de consciência
- () Leucograma < 4 mil ou > 16 mil



Início do protocolo de SEPSE - Pacote de 1h

- () Acesso venoso calibroso
- () Coleta de culturas (hemocultura, urocultura, cultura de secreção, outras conforme foco suspeito)
- () Coleta de exames laboratoriais em caráter de emergência - gasometria arterial + lactato, uréia, creatinina, bilirrubinas, coagulação, outros conforme clínica
- () Iniciar ressuscitação volêmica com 20-30ml/kg de cristalóide se PAS < 90 ou Lactato > 4 mmol/L - Fornecer em alíquotas rápidas de 250-500 ml e reavaliar hemodinâmica após cada infusão
- () Fornecer O2 em máscara 6 – 10L/min para SatO2 ≥ 95%
- () Iniciar ATB de espectro adequado para o foco na 1ª hora
- () Monitorar diurese em ml (considerar sondagem de demora)
- () Avaliar uso de vasopressores se PAM < 65 mmHg, durante ou após ressuscitação volêmica se sinais de instabilidade hemodinâmica

ATB inicial para Infecção Comunitária

- () Pulmonar: Cefalosporina de terceira geração (ceftriaxona ou cefotaxima) + claritromicina
- () Urinário: Cefalosporina de terceira geração
- () Pele e partes moles: Cefalosporina de primeira geração ou oxacilina + clindamicina
- () Abdominal: Cefalosporina de terceira geração + metronidazol

SOFA ≥ 2 ou parâmetros adicionais

() _____	Parâmetro	0 pontos	1 ponto	2 pontos
() _____	PaO2/FiO2	= 400	300-400	< 300
() _____	Plaquetas (x10 ³)	= 150	100-150	< 100
() _____	Bilirrubina (mg/dl)	= 1,2	1,2-1,9	> 1,9
() _____	PAM	= 70	< 70	Vasopressores
() _____	Consciência	Alerta	Resposta à voz	Resposta à dor
() _____	Creatinina (mg/dl)	= 1	1 – 1,4	> 1,4

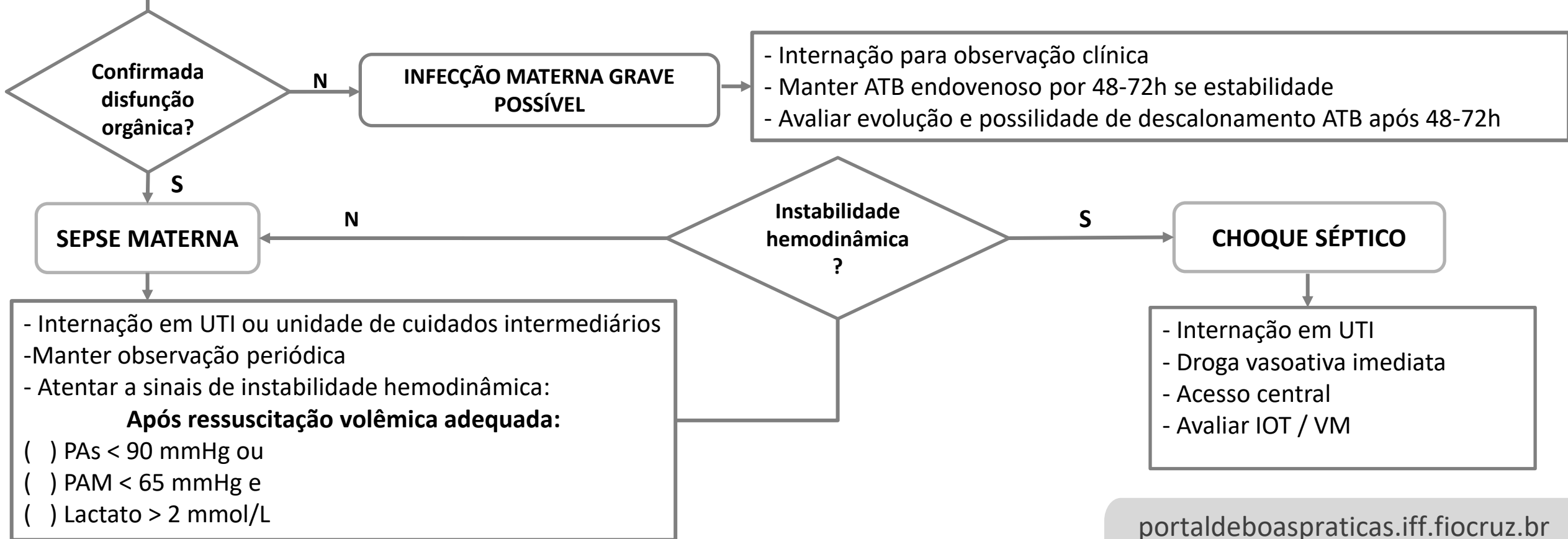
- () Oligúria (< 0,5 ml/kg/h)
- () Insuficiência Respiratória (SatO2 < 92%, FR ≥ 25 irpm)
- () Alteração do nível de consciência
- () Glicose > 140 mg/dl (na ausência de diabetes)



SOFA ≥ 2 ou parâmetros adicionais

() _____	Parâmetro	0 pontos	1 ponto	2 pontos
() _____	PaO ₂ /FiO ₂	= 400	300-400	< 300
() _____	Plaquetas (x10 ³)	= 150	100-150	< 100
() _____	Bilirrubina (mg/dl)	= 1,2	1,2-1,9	> 1,9
() _____	PAM	= 70	< 70	Vasopressores
() _____	Consciência	Alerta	Resposta à voz	Resposta à dor
() _____	Creatinina (mg/dl)	= 1	1-1,4	> 1,4

- () Oligúria (< 0,5 ml/kg/h)
- () Insuficiência Respiratória (SatO₂ < 92%, FR \geq 25 irpm)
- () Alteração do nível de consciência
- () Glicose > 140 mg/dl (na ausência de diabetes)





Particularidades na Gestação

Volume	Perfusão	Hemodinâmica
<p>20- 30ml/kg – pode ser excessivo para pacientes obstétricas -> utilizar alíquotas de 250-500 ml com reavaliação após cada soro</p> <p>Decúbito lateral → mobilizar volume endógeno</p>	<p>Traçado cardiotocográfico como parâmetro adicional de restabelecimento da perfusão</p>	<p>PAM ~ 65</p> <p>Intubação precoce</p> <p>PaO₂ > 70</p> <p>PaCO₂ < 45</p> <p>IRA (crea > 0,8)</p>

ATENÇÃO: quando a gestante apresenta FEBRE, o processo inflamatório está muito exacerbado!



Primeiro Tratamento => Evitar que a Sepse Ocorra

Pesquisa e
tratamento de
bacteriúria
assintomática
COM CONTROLE
DE CURA

Vacina da
Influenza

Técnica asséptica
adequada na
assistência ao
parto e aborto

Antibiótico
profilático

Embrocação
vaginal com PVPI
antes da cesárea

Redução do
número de
toques vaginais e
episiotomias

Redução do
número de
cesáreas

Controle
adequado de
comorbidades

Reparo imediato
de lacerações e
controle
hemostático

Uso de fios
monofilamentares



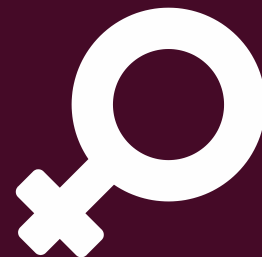
- **Novas evidências estão à caminho para melhor definição e manejo de Sepsis na Gestação. Enquanto isso, recomenda-se utilizar os protocolos clínicos existentes com olhar crítico.**
- **Deve-se valorizar as queixas das pacientes, ainda que subjetivas.**
- **Infecção/Sepsis deve entrar como diagnóstico diferencial e/ou complementar das principais complicações (hipertensão e hemorragia).**
- **Na dúvida, sempre internar, monitorar, observar e estar junto!**



Referências

- Brizuela V, Bonet M, Trigo Romero CL On behalf of the World Health Organization Global Maternal Sepsis Study Research Group, et al Early evaluation of the ‘STOP SEPSIS!’ WHO Global Maternal Sepsis Awareness Campaign implemented for healthcare providers in 46 low, middle and high-income countries. *BMJ Open* 2020;10:e036338. doi: 10.1136/bmjopen-2019-036338
- WHO Global Maternal Sepsis Study (GLOSS) Research Group. Frequency and management of maternal infection in health facilities in 52 countries (GLOSS): a 1-week inception cohort study. *Lancet Glob Health*. 2020 May;8(5):e661-e671. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30109-1. PMID: 32353314; PMCID: PMC7196885.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801–810. doi:10.1001/jama.2016.0287
- Plante L.A., Pacheco L.D., Louis J.M. SMFM Consult Series #47: Sepsis During Pregnancy and the Puerperium. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019. V. 220. Nº 4. P. B2–B10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.01.216>
- Turner, M.J. (2019), Maternal sepsis is an evolving challenge. *Int J Gynecol Obstet*, 146: 39-42. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12833>
- Foeller, Megan E.; Gibbs, Ronald S. Maternal sepsis: new concepts, new practices, *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*: April 2019 – Volume 31 – Issue 2 – p 90-96 doi: 10.1097/GCO.0000000000000523
- Bonet M, Nogueira Pileggi V, Rijken MJ, Coomarasamy A, Lissauer D, Souza JP, Gülmezoglu AM. Towards a consensus definition of maternal sepsis: results of a systematic review and expert consultation. *Reprod Health*. 2017 May 30;14(1):67. doi: 10.1186/s12978-017-0321-6. Erratum in: *Reprod Health*. 2018 Jan 8;15(1):6. PMID: 28558733; PMCID: PMC5450299.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES



@portaldeboaspraticas

INTERVENÇÕES NA SEPSE MATERNA

Material de 13 de agosto de 2021

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção às Mulheres

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.