



**RELATÓRIO DE JUSTIFICATIVA
PARA SOLICITAÇÃO DO EXAME
PROCALCITONINA**

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

PREENCHER NA AUSÊNCIA DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

À operadora de saúde:

POR MEIO DESTES DOCUMENTOS, VENHO SOLICITAR PARA O PACIENTE, EM CARÁTER **EMERGENCIAL**, A AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DO EXAME **PROCALCITONINA**.

Indicação/justificativa, conforme protocolo institucional:

() investigação de sepse neonatal precoce, para fins de definição do início e tempo de antibioticoterapia (conforme protocolo institucional (PROT.SCIH.006) por ser superior à avaliação clínica isoladamente nos diversos estudos

() investigação de sepse neonatal tardia, para fins de definição do início e tempo de antibioticoterapia (conforme protocolo institucional (PROT.SCIH.006) por ser superior à avaliação clínica isoladamente nos diversos estudos

() investigação de sepse no adulto, conforme protocolo institucional

Diagnóstico(s) do paciente:

SEPSE NEONATAL (CID 10 P 36.9)

Informações técnicas:

A procalcitonina é um pró-hormônio que, em condições habituais, permanece apenas no interior das células C da tireóide, sendo o precursor da calcitonina. A PCT não é detectada na circulação, mas, em situações de estresse, como durante uma infecção disseminada pode ter significativa produção extratireoidiana, especialmente em macrófagos, e ser encontrada no sangue periférico. Valores abaixo de 2 ng/dL são úteis para descartar sepse (sensibilidade 92%)¹⁻⁴. Valores acima de 2 ng/dL são sugestivos de infecção bacteriana/sepse (especificidade 97%)⁶. Importante na interpretação é entender que após o nascimento há um aumento fisiológico da procalcitonina até 36 horas, mas após este período deve acontecer a queda dos valores dosados^{1,4}.

A recomendação atual, após estudos randomizados é de que a mensuração da PROCALCITONINA como guia da terapia antimicrobiana na sepse neonatal precoce é superior ao manejo habitual (hemograma com PCR), permitindo redução do tempo de antibioticoterapia, sem aumento de riscos.^{7,8}

Também na sepse neonatal tardia, a procalcitonina é um marcador de infecção, com maior sensibilidade, capaz de auxiliar no diagnóstico precoce, pois sua elevação ocorre antes da PCR, além de auxiliar no tratamento, devido a sua redução conforme há resposta terapêutica. Além disto, a procalcitonina não se altera com facilidade em infecções virais, facilitando a identificação das infecções bacterianas^{9,10}. Como nos casos de suspeita de sepse neonatal, existe a necessidade de manter observação pelo menor tempo possível (até 48 horas), um marcador precoce de sepse se torna imprescindível. Valores consistentemente normais ou decrescentes de procalcitonina nas primeiras 48 horas de vida estão associados à ausência de doença bacteriana invasiva, permitindo assim maior segurança em afastar o diagnóstico de sepse precoce e possibilitando a suspensão de antibiótico precocemente.^{1,4}

A procalcitonina deve ser solicitada conjuntamente com a proteína C reativa (PCR), pois a abordagem multimarcador aumenta a sensibilidade do que o uso dos testes isoladamente^{5,6}.

A PCR é uma proteína de fase aguda, que tem sua produção hepática estimulada por citocinas. A quantificação seriada da PCR está bem estudada e aumenta a sensibilidade (ou seja, quando negativo, é ótimo para descartar sepse)^{1,2}, bem como auxilia em guia para antibioticoterapia. Apesar da alta sensibilidade, sua especificidade não é tão elevada, pois várias condições podem alterar os seus níveis séricos, como insuficiência respiratória, anoxia, hemorragia ventricular, cirurgias, corticoide, choque, uso de corticoide/prostaglandina e pneumotórax.⁵

Referências:

- 1) *NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA nº 02/2021 - Critérios Diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – 2021*
- 2) *Neonatal infection: antibiotics for prevention and treatment. NICE guideline Published: 20 April 2021 www.nice.org.uk/guidance/ng195*
- 3) Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Management of Neonates Born at ≥ 35 0/7 Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. *Pediatrics*. 2018 Dec;142(6):e20182894. doi: 10.1542/peds.2018-2894. PMID: 30455342.
- 4) Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; COMMITTEE ON FETUS AND NEWBORN; COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Management of Neonates Born at ≤ 34 6/7 Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. *Pediatrics*. 2018 Dec;142(6):e20182896. doi: 10.1542/peds.2018-2896. PMID: 30455344.
- 5) Charles MVP et al. Evaluation of procalcitonin as a diagnostic marker in neonatal sepsis. *Indian J Pathol Microbiol*. 2018;61(1):81-84
- 6) Deepak S. et al. Biomarkers for diagnosis of neonatal sepsis: a literature review. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018 Jun;31(12):1646-1659
- 7) Wacker C, Prkno A, Brunkhorst FM, et al. Procalcitonin as a diagnostic marker for sepsis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2013;13:426-435.
- 8) Stocker M, van Herk W, El Helou S. Procalcitonin-guided decision making for duration of antibiotic therapy in neonates with suspected early-onset sepsis: a multicentre, randomised controlled trial (NeoPIns). *Lancet*. 2017 Aug 26;390(10097):871-881. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31444-7. Epub 2017 Jul 12. PMID: 28711318.
- 9) Ying Dong , Christian P Speer. Late-onset neonatal sepsis: recent developments. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2015 May;100(3):F257-63
- 10) Meem M, Modak JK, Mortuza R, et al. Biomarkers for diagnosis of neonatal infections: A systematic analysis of their potential as a point-of-care diagnostics. *J Glob Health* 2011;1:201-9.

Aracaju, ____ / ____ de 20 ____.

Médico que indicou o uso (assinatura e carimbo)

Parecer do auditor