



**RELATÓRIO PARA USO DE
EXAME DE ALTO CUSTO:
NEUROMONITORIZAÇÃO
CONTINUA COM aEEG especial**

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

PREENCHER NA AUSÊNCIA DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

FORM.RAC.017

À operadora de saúde:

Por meio deste documento, venho solicitar para o paciente, em caráter **EMERGENCIAL**, a autorização para uso da(s) seguinte(s) terapia de alto custo: **NEUROMONITORIZAÇÃO CEREBRAL CONTÍNUA COM USO DE EEG especial (vídeo eletroencefalograma de amplitude integrada)**

TEMPO INICIAL PREVISTO DE USO:

() 12 HORAS () 24 HORAS () 48 HORAS () 72 HORAS () 96 HORAS () 120 HORAS

Indicação conforme diagnóstico(s) do paciente, seguindo protocolo institucional:

- () Asfixia perinatal – P 21.9
- () Prematuridade extrema, abaixo de 30 semanas de IG – P 07.2
- () Recém-nascido em hipotermia terapêutica – CID P21.0
- () Crises convulsivas suspeitas – P 90.0
- () Choque séptico – R 57.9
- () Erro Inato do Metabolismo suspeito ou confirmado – E 88.0
- () Cardiopatia congênita complexa com distúrbio ácido-base – I 51.0
- () Malformação cerebral grave – Q 04.8
- () Hemorragia peri-intraventricular – HPIV – I 61.5
- () Instabilidade hemodinâmica importante – R 57.8
- () AVE isquêmico ou hemorrágico - I 69.4
- () Hérnia diafragmática – K44.0
- () Infecção grave do SNC - G 04.9
- () Hiperbilirrubinemia grave sintomática ou com indicação de exsanguíneo – P 57.0

Informações técnicas: O objetivo é a NEUROPROTEÇÃO. O período neonatal é o de maior incidência pra crises convulsivas em seres humanos¹. As etiologias mais comuns englobam encefalopatia hipóxico-isquêmica, acidente vascular cerebral isquêmico, hemorragia intracraniana, malformação cerebral, erros inatos do metabolismo, infecções entre outras². **Destaca-se o fato de que até 80% das crises epiléticas e até mesmo estados de mal epilético dentro da UTI neonatal são completamente subclínicos^{3,4}.** Para tornar a avaliação clínica ainda menos confiável, os recém-nascidos apresentam uma variedade de movimentos não-epiléticos paroxísticos, que geralmente são difíceis de diferenciar de crises convulsivas, podendo não corresponder a eventos eletroencefalográficos, podendo levar a administração desnecessária de anticonvulsivantes e sua repercussão^{5,6}. **Quanto à necessidade de tratamento, já foi demonstrado em estudos prévios que o tratamento das crises epiléticas subclínicas esteve associado a redução do tempo total de atividade epilética e melhor neurodesenvolvimento^{7,8}.** Além disso, unidades que dispõem de monitorização eletrográfica, **apresentam menor uso de anticonvulsivantes**, considerando menor dose total utilizada de fenobarbital e o menor número de pacientes que recebem alta com anticonvulsivantes, refletindo a redução de medicações anticonvulsivantes desnecessárias nas manifestações clínicas que não se confirmam na avaliação eletrográfica, além do manejo mais assertivo com o uso da monitorização contínua a beira leito.^{9,10} O eletroencefalograma de amplitude integrada (aEEG), é um método de monitorização contínua à beira do leito não invasivo, que permite o entendimento de um padrão eletroencefalográfico de base e ainda o reconhecimento dos ciclos de sono e vigília de um recém-nascido, sendo um método com grande utilidade para monitorização cerebral. Estudos utilizando o aEEG mostram que alterações eletroencefalográficas graves registradas nas primeiras horas/ dias de vida, estão relacionadas a pior prognóstico neurológico precoce e futuro em RN com asfixia perinatal¹¹⁻¹⁴, além de possibilitar a identificação precisa de crises



**RELATÓRIO PARA USO DE
EXAME DE ALTO CUSTO:
NEUROMONITORIZAÇÃO
CONTINUA COM aEEG especial**

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____

PREENCHER NA AUSÊNCIA DE ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

FORM.RAC.017

epilépticas. Estudos revelam ainda que o uso do aEEG aumentou a acurácia do tratamento de crises convulsivas sendo capaz de detectar 100% dos casos de mal epilético subclínicos.

Referências:

1. Volpe JJ. Neonatal seizures. In: Neurology of the newborn. Philadelphia: WB Saunders; 2008.p. 203-237.
2. Glass HC, Shellhaas RA, Wusthoff CJ, et al.; Neonatal Seizure Registry Study Group. Contemporary Profile of Seizures in Neonates: A Prospective Cohort Study. *J Pediatr* 2016;174:98-103.e1
3. Murray DM, Boylan GB, Ali I, Ryan CA, Murphy BP, Connolly S. Defining the gap between electrographic seizure burden, clinical expression and staff recognition of neonatal seizures. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2008;93:F187-91.
4. Abend NS, Wusthoff CJ, Goldberg EM, Dlugos DJ.. Electrographic seizures and status epilepticus in critically ill children and neonates with encephalopathy. *Lancet Neurol* (2013) 12:1170-9. doi:10.1016/S1474-4422(13)70246-1
5. Malone A, Ryan CA, Fitzgerald A, et al. Interobserver agreement in neonatal seizure identification. *Epilepsia.* 2009;50(9):2097-2101.
6. Orivoli S, Facini C, Pisani F. Paroxysmal nonepileptic motor phenomena in newborn. *Brain Dev.* 2015;37(9):833-839
7. van Rooij LG, Toet MC, van Huffelen AC, et al. Effect of treatment of subclinical neonatal seizures detected with aEEG: randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2010;125:e358-66.
8. Srinivasakumar P, Zempel J, Trivedi S, Wallendorf M, Rao R, Smith B, et al. Treating EEG Seizures in Hypoxic Ischemic Encephalopathy: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics.* 2015;136(5):e1302-9
9. Bashir RA, Espinoza L, Vayaltrikkovil S, Buchhalter J, Irvine L, Bello-Espinosa L, et al. Implementation of a Neurocritical Care Program: Improved Seizure Detection and Decreased Antiseizure Medication at Discharge in Neonates with Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Pediatr Neurol.* 2016;64:38-43.
10. Jan S, Northington FJ, Parkinson CM, Stafstrom CE. EEG Monitoring Technique Influences the Management of Hypoxic-Ischemic Seizures in Neonates Undergoing Therapeutic Hypothermia. *Dev Neurosci.* 2017;39(1-4):82-8.
11. van Rooij LG, Toet MC, Osredkar D, van Huffelen AC, Groenendaal F, de Vries LS. Recovery of amplitude integrated electroencephalographic background patterns within 24 hours of perinatal asphyxia. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2005;13(3):F245-251. doi: 10.1136/adc.2004.064964
12. Hellstrom-Westas L, Rosen I, Svenningsen NW. Predictive value of early continuous amplitude integrated EEG recordings on outcome after severe birth asphyxia in full term infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 1995;72:F34-8.
13. Thoresen M, Hellström-Westas L, Liu X, de Vries LS. Effect of hypothermia on amplitude-integrated electroencephalogram in infants with asphyxia. *Pediatrics.* 2010;126:e131-9. doi: 10.1542/peds.2009-2938.
14. Srinivasakumar, P, Zempel, J, Trivedi, S, Wallendorf, M, Rao, R, Smith, B and et al. (2015). Treating EEG Seizures in Hypoxic Ischemic Encephalopathy: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics* Nov 2015;136(5): e1302-e1309

Aracaju, ____ / ____ de 20 ____.

Horário: ____:____ h

Médico que indicou o uso (assinatura e carimbo)

Parecer do auditor