

**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento:	Protocolo Clínico	PRO.MED-NEO.014 - Página 1/5
Título do Documento:	<b>CONVULSÕES NEONATAIS</b>	Emissão: 08/04/2015
		Revisão Nº: 01 – 21/03/2019

**1. AUTORES**

- Maria Francielze Holanda Lavor

**2. CLASSIFICAÇÃO**

TIPO DE CONVULSÃO	RN	CARACTERÍSTICAS
Convulsão Sutil	T e PT	Fenômenos oculares (desvio ocular horizontal tônico, olhar fixo, piscar ou tremular das pálpebras), movimentos bucolinguais (mastigar, sugar, protrusão de língua), movimentos dos membros (pedalar, nadar ou movimento tônico de um membro), apneia, alterações autonômicas.
Convulsão Tônica-Focal	T e PT	Postura sustentada de um membro ou postura assimétrica do tronco e/ou pescoço.
Convulsão Tônica generalizada	T e baixo peso	Extensão tônica dos membros superiores e inferiores (mimetiza a descerebração) ou flexão tônica dos membros superiores e extensão dos membros inferiores (semelhante à decorticação).
Convulsão Clônica Focal (associada a lesão cerebral localizada)	T	Caracteriza-se por contração rápida e relaxamento lento no mesmo ciclo de movimento. Diferencia-se dos tremores, que apresentam tempos iguais de contração e relaxamento.
Convulsão Clônica Multifocal	T	Movimentos clônicos multifocais, que podem ser simultâneos em várias partes do corpo ou em uma sequência não ordenada.
Convulsão Mioclônica	T e PT	Contrações isoladas ou repetitivas, semelhantes a choques (breves), de um único grupo muscular (focal), de vários músculos (multifocal ou errática) ou simultânea bilateral (generalizada).

Fonte: Volpe, JJ. Neonatal Seizures. In; Neurology of the newborn. 3<sup>rd</sup>. Ed W.B. Saunders Company Philadelphia, Pensilvania, 1995 p-172-20.

**3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE CONVULSÃO E ABALO**

ASPECTOS CLÍNICOS	HIPEREXCITABILIDADE	CONVULSÃO
Movimentos oculares anormais ou olhar fixo	0	+
Movimentos estímulo-sensíveis	+	0
Movimentos predominantes	Tremor (movimento rítmico rápido)	Movimentos clônicos correspondentes rápidos e lentos
Movimentos cessam com a flexão passiva	+	0
Alterações autossômicas	0	+

Fonte: Volpe, JJ. Neonatal Seizures. In; Neurology of the newborn. 3<sup>rd</sup>. Ed W.B. Saunders Company Philadelphia, Pensilvania, 1995 p-172-20.



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento:	Protocolo Clínico	PRO.MED-NEO.014 - Página 2/5
Título do Documento:	<b>CONVULSÕES NEONATAIS</b>	Emissão: 08/04/2015
		Revisão Nº: 01 – 21/03/2019

**4. ETIOLOGIA**

<b>0 A 3 DIAS DE VIDA</b>	<b>3 A 7 DIAS DE VIDA</b>	<b>MAIS DE 7 DIAS DE VIDA</b>
Encefalopatia hipóxico - isquêmica	Infecção intracraniana	Malformação de SNC
Hipoglicemia	Malformação de SNC	Meningoencefalites virais
Hipocalcemia	Desordens metabólicas hereditárias	Desordens metabólicas hereditárias
Hemorragia intracraniana	Hipocalcemia	Kernicterus (50% dos casos)
Toxicidade de drogas		
Síndrome de abstinência		
Malformação de SNC		
Infarto cerebral		
Dependência de piridoxina		

Fonte: Volpe, JJ. Neonatal Seizures. In; Neurology of the newborn. 3<sup>rd</sup>. Ed W.B. Saunders Company Philadelphia, Pensilvania, 1995 p-172-20.

**5. DIAGNÓSTICO**

**5.1. Avaliação diagnóstica geral**

- História clínica detalhada: familiar, gestação e parto;
- Exames clínico e neurológico completos;
- Avaliação bioquímica: glicemia, níveis séricos de sódio, potássio, cálcio e magnésio, gasometria arterial;
- Triagem para infecção: hemograma, proteína C – reativa, hemocultura, sumário de urina e urinocultura, análise do líquido (bacterioscopia, Gram, quimiocitológico e cultura);
- Na presença ou suspeita de asfixia – TGO, TGP, CPK, CK-MB, troponina;
- Eletroencefalograma (EEG);
- Ultrassonografia transfontanelar.

**5.2. Avaliação diagnóstica específica**

- Teste do Pezinho ampliado;
- Sorologias para TORCHS;
- Triagem para erros inatos do metabolismo;
- Triagem para drogas ilícitas;
- Exame de fundo de olho;
- Exames de imagem: tomografia computadorizada de crânio e ressonância magnética de crânio;
- Potencial evocado auditivo e visual;



## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Tipo do Documento:	Protocolo Clínico	PRO.MED-NEO.014 - Página 3/5
Título do Documento:	<b>CONVULSÕES NEONATAIS</b>	Emissão: 08/04/2015
		Revisão Nº: 01 – 21/03/2019

- Eletroencefalograma de amplitude;
- Polissonografia;
- Videoeletroencefalograma.

### 6. MANEJO

O objetivo do tratamento é minimizar a lesão cerebral.

#### 6.1. Medidas gerais

- Assegurar vias aéreas pérvias, ventilação e perfusão adequadas;
- Cabeceira elevada a 30°;
- Monitorização cardíaca e oximetria;
- Suspender dieta, se necessário, e manter sonda naso/orogástrica aberta;
- Garantir acesso venoso.

#### 6.2. Exames complementares

#### 6.3. Drogas anticonvulsivantes

- **Fenobarbital sódico (Fenocris® - 100mg/mL)** – é a droga de primeira escolha.

Ataque: 20 mg/kg, endovenosa (EV), em 10 a 15 minutos; repetir doses 10 mg/Kg EV a cada 15 a 20 minutos, se necessário (dose máxima total = 40mg/kg). Vigiar hipotensão e padrão respiratório.

Manutenção: 3 - 5 mg/kg/dia EV ou via oral (VO), dividida a cada 12 horas, iniciada após 12 horas da dose de ataque. Nível terapêutico: 15 a 40µg/ml.

Prematuro menor que 1200 g:

Ataque: 15 mg/kg, endovenosa (EV), em 10 a 15 minutos. Vigiar hipotensão e padrão respiratório.

Manutenção: 3 - 4 mg/kg/dia EV ou via oral (VO), dividida a cada 12 horas, iniciada após 12 horas da dose de ataque. Nível terapêutico: 15 a 40µg/ml.

- **Levetiracetam (Keppra®)** – droga de segunda linha na convulsão não responsiva a fenobarbital, se possibilidade de via enteral.

Dose: 10 mg/Kg VO. A dose pode ser aumentada em 10 mg/kg a cada 24 horas, até dose máxima de 60 mg/Kg/dia VO. No Brasil não existe levetiracetam injetável.



## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Tipo do Documento:	Protocolo Clínico	PRO.MED-NEO.014 - Página 4/5
Título do Documento:	<b>CONVULSÕES NEONATAIS</b>	Emissão: 08/04/2015
		Revisão N°: 01 – 21/03/2019

- **Fenitoína (Hidantal®- 50mg/ml)** – droga de segunda linha na impossibilidade do uso de levetiracetam ou terceira linha na convulsão refratária a fenobarbital associado a levetiracetam.  
Ataque: 15 - 20mg/kg, EV, a 0,5mg/kg/minuto (diluição 1mg fenitoína/1 mL SF), sob monitoração cardíaca (arritmia cardíaca).  
Manutenção: 4 a 8 mg/Kg/dia EV, a cada 12 horas, iniciar 12 horas após ataque. Nível sérico: 15 a 20µg/ml. Após cinco dias sem crise convulsiva, reduzir a dose da fenitoína para 4mg/kg/dia, depois para 3mg/kg/dia, e suspender a droga.
- **Midazolam (Dormonid®-5mg/ml)** – indicado se a convulsão não ceder com fenobarbital e fenitoína.  
Ataque: 0,06 a 0,15mg/kg, EV em pelo menos 5 minutos.  
Manutenção: 0,06 a 0,4 mg/kg/hora (1 a 7 mcg/kg/minuto), EV, em infusão contínua. Após 12 horas sem crise, suspender lentamente (1/3 da dose a cada 2 horas); dose máxima 0,9 mg/kg/hora (em casos excepcionais). Se for utilizado por período superior a 96 horas, a retirada deve ser gradual (síndrome de abstinência) (Boylan 2004; Conde 2005; Holmes 1999)
- **Outras medicações**  
Gluconato de cálcio 10% - 2 a 4mL/kg, EV, em 10 minutos, sob monitoração cardíaca.  
Sulfato de magnésio a 50% - 0,2mL/kg, intramuscular.  
Piridoxina (vitamina B6) – 50 a 100mg, EV (bolus).

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

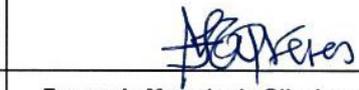
1. Boylan GB, Rennie JM, Chorley G, et al, "Second-Line Anticonvulsant Treatment of Neonatal Seizures: A Video-EEG Monitoring Study," Neurology, 2004, 62(3):486-8. [PubMed [14872039](#)].
2. Castro Conde JR, Hernández Borges AA, Doménech Martínez E, et al, "Midazolam in Neonatal Seizures With No Response to Phenobarbital," Neurology, 2005, 64(5):876-9. [PubMed [15753426](#)].
3. Holmes GL and Riviello JJ Jr, "Midazolam and Pentobarbital for Refractory Status Epilepticus," Pediatr Neurol, 1999, 20(4):259-64. [PubMed [10328273](#)].
4. Shellhaas R, Nordli Jr DR, Garcia Prats JÁ, Dashe JF. Treatment os neonatal seizures. This topic last updated Dec 13.



**SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Tipo do Documento:	Protocolo Clínico	PRO.MED-NEO.014 - Página 5/5
Título do Documento:	<b>CONVULSÕES NEONATAIS</b>	Emissão: 08/04/2015
		Revisão Nº: 01 – 21/03/2019

<b>Revisado por:</b>	<b>Data:</b>
----------------------	--------------

<b>Aprovação</b>		
Assinatura: 	Assinatura: 	Assinatura: 
<b>Evelyn Campos Monteiro de Castro</b> Chefe da Unidade Neonatal de Cuidados Intensivos e Intermediários	<b>Fernanda Macedo de Oliveira neves</b> Serviço de Gestão da Qualidade	<b>Carlos Augusto Alencar Júnior</b> Gerência de Atenção à Saúde
Data: <u>22/03/2019</u>	Data: <u>21/03/2019</u>	Data: <u>27/03/2019</u>