

Obrigada por ver esta apresentação
Gostaríamos de recordar-lhe que esta apresentação
é propriedade do autor.

É-lhe fornecida pela Sociedade Portuguesa de
Pediatria no contexto do 16º Congresso Nacional
de Pediatria, para seu uso pessoal, tal como
submetido pelo autor

© 2015 pelo autor

O VALOR PROGNÓSTICO DA OXIGENAÇÃO CEREBRAL DURANTE A HIPOTERMIA INDUZIDA EM RECÉM-NASCIDOS COM ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUÉMICA

Paula Costa, André Graça, Isabel Sampaio, Carlos Moniz

Serviço de Neonatologia

Director: Carlos Moniz

Departamento de Pediatria

Directora: Maria do Céu Machado

O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Introdução e Objectivos

■ Determinação do prognóstico neurológico

■ Ressonância magnética cerebral

Martinez-Biarge, Early Human Development 2010

■ Electroencefalograma de amplitude integrada – aEEG

Thorensen, Pediatrics 2010

■ Objectivo

- Avaliar o valor da oxigenação cerebral (rScO₂) avaliada por NIRS para a predição do prognóstico neurológico em RN com EHI tratados com hipotermia.

O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

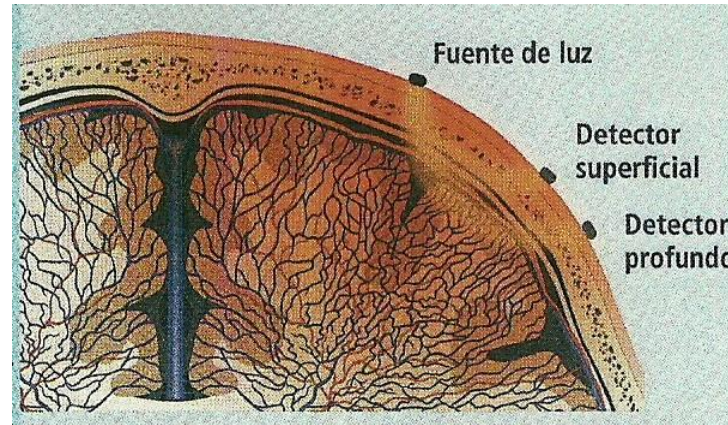
Métodos

- Estudo prospectivo com RN de termo com EHI tratados com hipotermia
- Monitorização durante hipotermia
 - Oxigenação cerebral – monitorizada por NIRS (INVOS 5100® com sensor neonatal)
 - aEEG – 1 canal biparietal – monitor Olympic 6000®
- Avaliação dos valores de rScO2 durante hipotermia (12, 24, 48 and 72 horas) e reaquecimento (34.5°C, 35.5°C, 36.5°C)
- Prognóstico neurológico: Padrão aEEG + RM 2ª semana de vida
 - **NORMAL** - aEEG normal às 48h e RM normal
 - **INTERMÉDIO** - DNV às 48h ou lesões moderadas na RM
 - **GRAVE** - BS or CLV/FT no aEEG às 48h ou lesões graves na RM



O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Métodos



Saturação regional de oxigênio- (rScO2)
veias (70-80%), artérias (20-25%), capilares (5%)

**Fração de oxigênio
extraído - FTOE**
 $(\text{SaO}_2 - \text{rSO}_2) / \text{SaO}_2$



O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Resultados

População estudada	
n	48
Sexo masculino	29
Idade gestacional (semanas)	39
Peso ao nascimento (g)	3124
Grau EHI (Levene)	
Ligeira	8
Moderada	29
Grave	10
pH na primeira hora	6.9
Défice de bases na 1ª hora	18.0
aEEG na admissão	
Normal	9
DNV	9
BS	12
CLV/FT	10
Mal convulsivo	2

Prognóstico neurológico	
Padrão de aEEG às 48 horas	
Normal	31
DNV	6
BSA	6
CLV/ FT	3
Status epilepticus	0
RM na 2ª semana	
BGT	12
PLIC	7
Lesões da substância branca	11
Lesões corticais	6

Prognóstico final

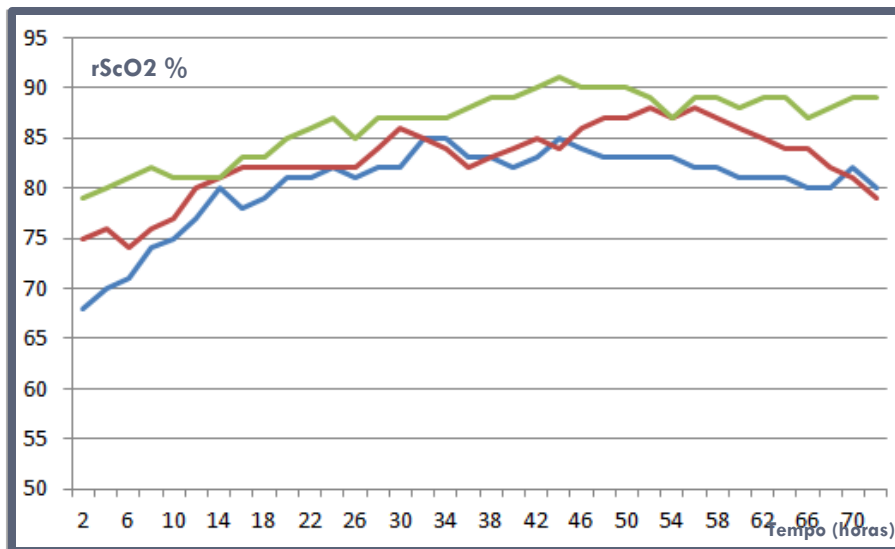


Normal	21
Intermédio	14
Grave	13

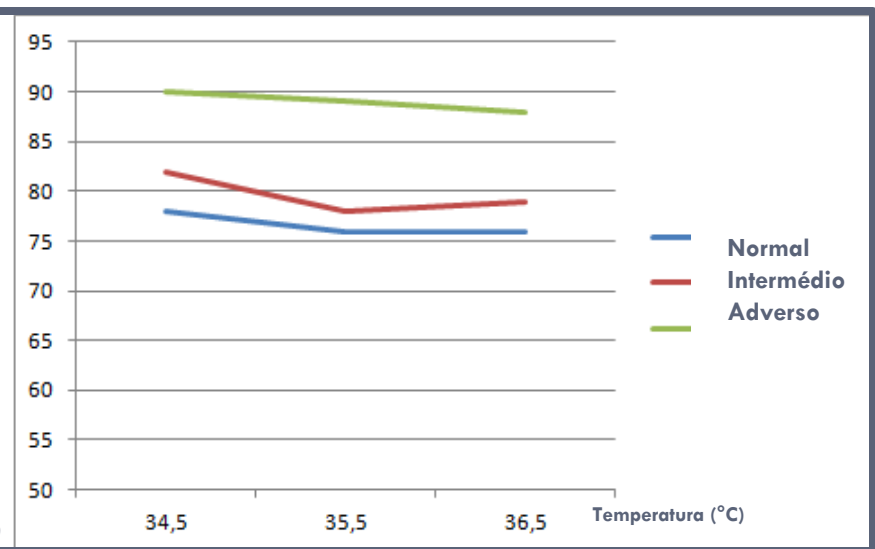
O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Resultados

Valores de rScO2 durante hipotermia



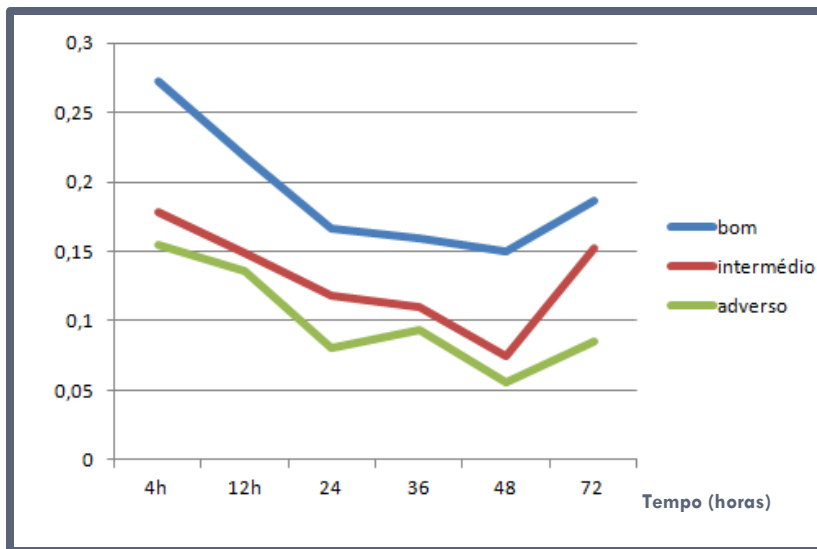
Valores de rScO2 durante reaquecimento



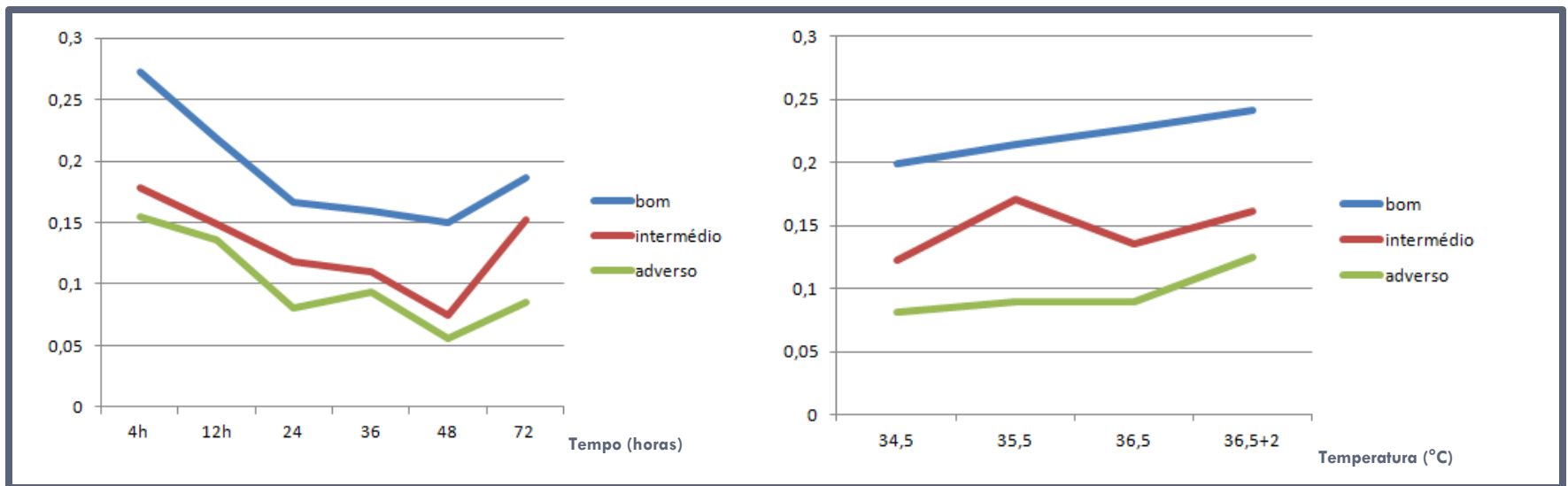
O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Resultados

Valores de FTOE durante a hipotermia



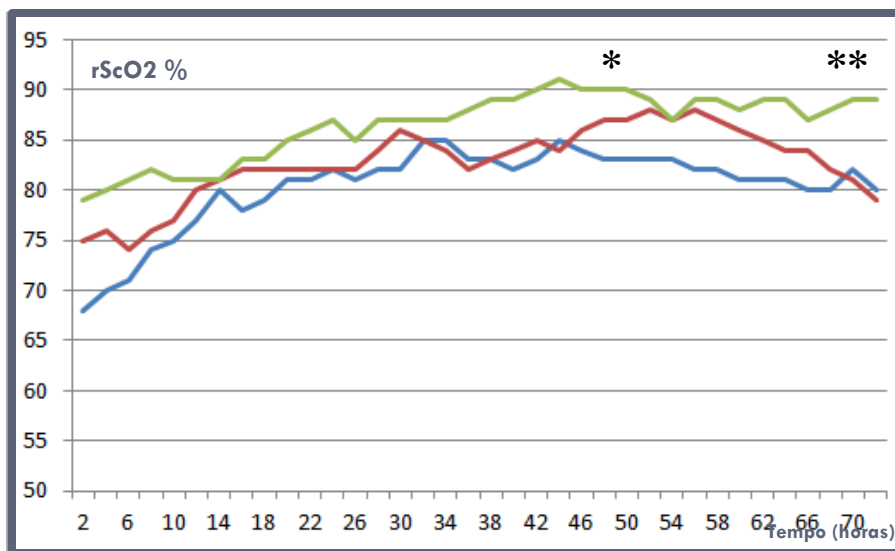
Valores de FTOE durante o reaquecimento



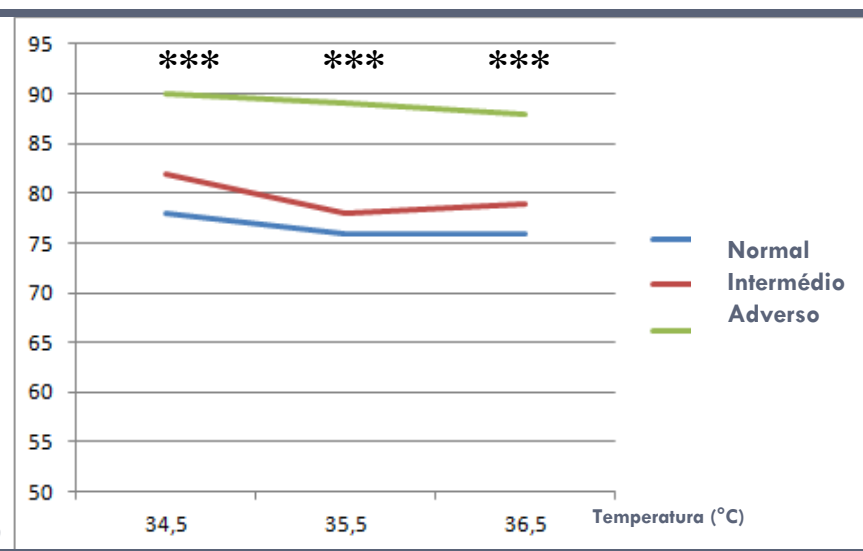
O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Resultados

Valores de rScO2 durante hipotermia



Valores de rScO2 durante reaquecimento



* $p < 0.02$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Valor cut-off 85%



VPP	57%	58%
VPN	85%	81%

O valor prognóstico da oxigenação cerebral durante a hipotermia induzida em recém-nascidos com encefalopatia hipoxico-isquêmica

Métodos



Oxigenação cerebral poderá ser um **indicador precoce de prognóstico neurológico favorável** em RN com EHI tratados com hipotermia