CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCIDENTAL, E.P.E.

serviço de pediatria

Casos Clínicos Interativos em neonatologia

Não há coincidências

Fabiana Fortunato, Duarte Malveiro

Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental – Hospital de São Francisco Xavier

Coordenadora da UCIN: Dra. Madalena Lopo Tuna
Diretora de Serviço: Dra. Eduarda Sousa

Hospital Beatriz Ângelo
12 de outubro de 2017

Caso Clínico

- Mãe com diabetes mellitus tipo 1.
- Síndrome gripal às 28 semanas IG.
- Serologias, ecografias e ecocardiograma fetal sem alterações.
- CST emergente às 36s+1d por inversão dos fluxos na artéria umbilical e bradicardia fetal.
- RN ♀, 3.149g (P_{50-75}).
- IA: 0/5/7 ⇢ reanimação avançada, extubação aos 7 min.
- Transferida para a UCIN com O_2.

Evolução

- Re-ventilada aos 30 min de vida por bradipneia, hipoxemia e bradicardia. SIPPV+VG.
- CVU.
- Hipotonia axial, reflexos de sucção e deglutição débeis e descoordenados.
- Escala de Thompson

	0	1	2	3
Tónus	Normal	Aumentado	Diminuído	Flacidez
Consciência	Normal	Hiperalerta/olhar fixo	Letárgico	Coma
Convulsões	Ø	1-2/dia	>2/dia	
Postura	Normal	Boxagem/pedalagem	Descorticação	Descerebração
Moro	Normal	Parcial	Ausente	
Preensão	Normal	Fraco	Ausente	
Sucção	Normal	Fraco	Ausente	
Respiração	Normal	Hiperventilação	Apneias breves	Ventilação assistida
Fontanela	Normal	Cheia	Tensa	

Que exames pediria?

1. Hemograma + proteína C reativa + hemocultura.
2. Parâmetros analíticos de asfixia.
3. Gasimetria.
4. Radiografia tórax.
5. Todos os anteriores.

Que exames pediria?

1. Hemograma + proteína C reativa + hemocultura.
2. Parâmetros analíticos de asfixia.
3. Gasimetria.
4. Radiografia tórax.
5. **Todos os anteriores.**

Resultados

Av. analítica admissão:
Hb 14,9 g/dL
Leuc. 20,3 x10^9/L
Neut 34,2%
Linf 63%
Plaquetas 75 x10^9/L
PCR < 0,3 mg/dL
CK 1846 U/L
LDH 18500 U/L

Gasimetria ven. 1h
pH 7,163
CO_2 44,9 mmHg
HCO_3 14,2 mmol/L
BE -11,6
Lactato 25 mmol/L

Que hipótese(s) diagnóstica(s) excluiria?

1. Sépsis precoce.
2. Encefalopatia hipóxico-isquémica.
3. 1+2.
4. Nenhuma.

Que hipótese(s) diagnóstica(s) excluiria?

1. Sépsis precoce.
2. Encefalopatia hipóxico-isquémica.
3. 1+2.
4. **Nenhuma.**

Abordagem?

1. Contactar centro de referência hipotermia induzida.
2. Iniciar hipotermia passiva.
3. Antibioticoterapia.
4. Todas as anteriores.
5. Está tudo bem…acompanha a mãe no Berçário.

Abordagem?

1. Contactar centro de referência hipotermia induzida.
2. Iniciar hipotermia passiva.
3. Antibioticoterapia.
4. **Todas as anteriores.**
5. Está tudo bem…acompanha a mãe no Berçário.

Encefalopatia hipóxico-isquémica (EHI) e tratamento com hipotermia induzida – consenso nacional 2012

1 critério A + 1 critério B

A. Critérios sugestivos de asfixia:

- Índice de Apgar ≤ 5 aos 10 min de vida;
- Necessidade mantida de manobras de reanimação aos 10 min de vida;
- Acidose com pH < 7.0 nos primeiros 60 min de vida (incluindo gases do cordão);
- Défice de bases igual ou superior a 16 mmol/L nos primeiros 60 min de vida.

B. Convulsões ou encefalopatia moderada a grave, definida por alteração do estado de consciência, tónus, reflexos ou autonomia respiratória.

Encefalopatia hipóxico-isquémica (EHI) e tratamento com hipotermia induzida – consenso nacional 2012

1 critério A + 1 critério B

A. Critérios sugestivos de asfixia: Sem critério A

- Índice de Apgar ≤ 5 aos 10 min de vida;
- Necessidade mantida de manobras de reanimação aos 10 min de vida;
- Acidose com pH < 7.0 nos primeiros 60 min de vida (incluindo gases do cordão);
- Défice de bases igual ou superior a 16 mmol/L nos primeiros 60 min de vida.

B. Convulsões ou encefalopatia moderada a grave, definida por alteração do estado de consciência, **tónus, reflexos ou autonomia respiratória**

- **Ventilação invasiva, Ampi+Genta, Hipotermia passiva**
- **Contacto com centro de referência de HI → Transferência às 2h de vida**

Evolução

- Centro de Referência de Hipotermia Induzida
  - Monitorização por eletroencefalograma de amplitude integrada (aEEG) – **normal**
  - Melhoria clínica, extubada em D2
  - Sem critérios hipotermia
  - Reaquecimento em D1, sem intercorrências
  - **Transferência para o HSFX em D3**

Discussão

- EHI ligeira no contexto de sofrimento fetal agudo por insuficiência placentar em RN de mãe diabética e/ou sépsis precoce.

- Em situações com critérios clínicos “limite” para iniciar HI, o contacto com o centro de tratamento pode ajudar na decisão de transferência.

Mas...

Readmissão HSFX

	D1	D2	D3	D4
Hemoglobina (g/dL)	14,9	17,2	21	19,5
Leucócitos ($x10^9$/L)	20,3	30,4	15,5	13,7
Neutrófilos (%)	34,2	32	38	53
Linfócitos (%)	63%	61	46	32
NI/NT	-	-	0,25	0,13
Plaquetas ($x10^9$/L)	75	-	**35**	**29**
PCR (mg/dL)	<0,3	<1	**1,5**	**4,56**
Hemocultura	Negativa		Clinicamente estável	

Abordagem?

1. Manter a mesma antibioticoterapia (Ampi+genta).
2. Associar vancomicina.
3. Substituir ampicilina por vancomicina.
4. Concentrado plaquetário (CP).
5. 1+4.
6. 2+4.

Abordagem?

1. Manter a mesma antibioticoterapia (Ampi+genta).
2. Associar vancomicina.
3. Substituir ampicilina por vancomicina.
4. Concentrado plaquetário (CP).
5. 1+4.
6. **2+4.**

Evolução

	D1	D2	D3	D4	D5	D7
Hemoglobina (g/dL)	14,9	17,2	21	19,5	19,4	17,3
Leucócitos ($x10^9$/L)	20,3	30,4	15,5	13,7	13,1	9,0
Neutrófilos (%)	34,2	32	38	53	51,3	26
Linfócitos (%)	63	61	46	32	32	53
NI/NT	-	-	0,25	0,13		0,10
Plaquetas ($x10^9$/L)	75	-	**35**	**29**	139	**43**
PCR (mg/dL)	<0,3	<1	**1,5**	**4,56**	1,5	**1,1**
Hemocultura	Negativa					

CP

Ampicilina + Gentamina + Vancomicina

Trombocitopenia – etiologia?

- Infeção
- Hipóxia
- Imune

Trombocitopenia – etiologia?

- Infeção
- Hipóxia
- Imune

- Investigação
  - Trombocitopenia aloimune com anticorpos anti-HLA 1.
  - Imunoglobulina com boa resposta.
  - Manteve-se clinicamente bem.

Mas... Ainda há mais?!

Evolução

D10

- Clinicamente bem.
- Ecografia cerebral transfontanelar:
  - Hiperecogenicidade PV, sem HIPV.
  - Vasos transtalâmicos hiperecogénicos com calcificações bilaterais.

Abordagem?

1. São achados ecográficos específicos de EHI, sendo apenas necessário seguimento com ecografias seriadas
2. Achados ecográficos dentro da normalidade
3. Achados ecográficos eventualmente relacionados com etiologia infeciosa – grupo TORCH

Abordagem?

1. São achados ecográficos específicos de EHI, sendo apenas necessário seguimento com ecografias seriadas
2. Achados ecográficos dentro da normalidade
3. **Achados ecográficos eventualmente relacionados com etiologia infeciosa – grupo TORCH**

Investigação

- Antigenúria para CMV:
  - D10 POSITIVO

Infeção a CMV

1. Infeção congénita?
2. Infeção adquirida?

Infeção a CMV

1. **<u>Infeção congénita?</u>**
2. Infeção adquirida?

Infeção Congénita a Citomegalovírus

- Identificação CMV até 2-3 semanas de vida
- Habitualmente assintomática → RN doença sistémica grave
- Taxa de seroconversão na gravidez 2-6%/ano
- RN 85-90% assintomáticos → surdez NS (até aos 6 anos)
- RN sintomáticos → 50% infeção grave → 20-30% mortalidade
- 21% fetos infetados apresentam alterações na eco morfológica
- Diagnóstico período NN:
  - PCR DNA ou cultura (Shell-vial) CMV na urina
  - Diagnóstico retrospetivo - PCR DNA do vírus no cartão de Guthrie

Infeção Congénita a Citomegalovírus

- Antigenúria CMV positiva em D10
- RN clinicamente estável
- Alterações na ecografia cerebral
- PEA surdez neurossensorial unilateral → resultado confirmado em C. Audiologia

Neste caso: tratar?

1. Sim.
2. Não.

Neste caso: tratar?

1. **<u>Sim.</u>**
2. Não.

Infeção Congénita a Citomegalovírus

- Tratamento é controverso...
- Tratar:
  - RN sintomático + doença focal orgânica grave.
  - RN sintomático + doença do SNC.

- Considerar tratar (decisão individualizada):
  - Lactentes 1- 6M, sintomáticos + doença SNC + diagnóstico retrospetivo.
  - Lactentes 6M -1 ano, sintomáticos + hipoacusia progressiva + diagnóstico retrospetivo.
  - Lactentes < 1ano, assintomáticos com hipoacusia tardia.

Infeção Congénita a Citomegalovírus

- No nosso caso:
  - Ecografia cerebral alterada + surdez neurossensorial unilateral.
  - Valganciclovir PO (16mg/kg/dose) 6 meses.
  - Controlo hemograma semanal.

Infeção Congénita a Citomegalovírus

- No nosso caso:
  - Ecografia cerebral alterada + surdez neurossensorial unilateral.
  - Valganciclovir PO (16mg/kg/dose) 6 meses.
  - Controlo hemograma semanal.

- Atualmente:
  - 6 anos.
  - Surdez neurossensorial esquerda.
  - Seguimento multidisciplinar.

Discussão

- O aparecimento de novos dados clínicos e laboratoriais pode mudar o diagnóstico inicial
- Em retrospetiva... Não há coincidências:
  - Síndrome gripal às 28s IG
  - Sépsis precoce sem agente isolado - predomínio de linfócitos
  - Trombocitopenia
  - Achados ecográficos (vasculopatia tálamo-estriada + calcificações)
  - Antigenúria CMV +

Infeção Congénita CMV

CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCIDENTAL, E.P.E.

serviço de pediatria

Casos Clínicos Interativos em neonatologia

Não há coincidências

Fabiana Fortunato, Duarte Malveiro

Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental – Hospital de São Francisco Xavier

Coordenadora da UCIN: Dra. Madalena Lopo Tuna
Diretora de Serviço: Dra. Eduarda Sousa

Hospital Beatriz Ângelo
12 de outubro de 2017