

## Anemia Neonatal Grave por Hemorragia Feto-Materna Caso Clínico

ANA LUÍSA LOBO <sup>1</sup>, EDITE TOMÁS <sup>1</sup>, FRANCISCO PEREIRA DA SILVA <sup>1</sup>, JOSÉ BARBOT <sup>3</sup>, TERESA RAPOSO <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Pediatria – Hospital Padre Américo Vale do Sousa

<sup>2</sup> Serviço de Hematologia – Hospital Padre Américo Vale do Sousa

<sup>3</sup> Serviço de Hematologia do Hospital Maria Pia

### Resumo

Na gravidez, a hemorragia feto-materna grave ocorre em cerca de um por 1000 partos, e um em cada 2000 está associado a uma transfusão feto-materna de 100 ml ou mais. O mecanismo da passagem de células fetais para a circulação materna não está totalmente esclarecido. O risco aumenta nos casos de pré-eclâmpsia, eclâmpsia, partos instrumentais, cesarianas e traumatismo abdominal. A quantificação aproximada do volume de sangue transferido do feto para a mãe poderá ser feita considerando o facto de que cerca de 1% de eritrócitos fetais na circulação materna corresponde a uma hemorragia fetal aproximada de 50 ml.

Os autores apresentam o caso clínico de um recém-nascido de termo, do sexo feminino, nascido por parto de cesariana com palidez acentuada, hipotensão e necessidade de reanimação activa. Após a correcção da anemia (Hemoglobina - 2.6 gr/dl) com concentrado de glóbulos rubros e ventilação de curta duração verificou-se recuperação gradual. Ocorreram convulsões nas primeiras 24 horas de vida verificando-se ainda sofrimento multiorgânico. O teste de Kleihauer-Betke revelou 8% de eritrócitos fetais no sangue materno, tratando-se de anemia neonatal grave por hemorragia feto-materna.

Conclui-se que o teste de Kleihauer-Betke deve ser pedido em todos os casos de anemia neonatal de causa inexplicada ou naqueles com elevado grau de suspeição de hemorragia feto-materna.

**Palavras-Chave:** Hemorragia Feto-Materna, Transfusão feto-materna, anemia neonatal, teste de Kleihauer-Betke.

### Summary

#### Severe Neonatal Anemia by Fetomaternal Hemorrhage – Case Report

Severe fetomaternal hemorrhage occurs in 1 of 1000 deliveries, and about 1 pregnancy in 2000 is associated with a fetal transplacental hemorrhage of 100 ml or more. The mechanism of passage of fetal cells into the maternal circulation is not fully understood. The risk increases in the case of pre-eclampsia, eclampsia and instrumental or cesarean deliveries. A rough quantitation of the blood volume transferred from the fetus into the mother can be made using the fact that about 1% of the fetal red cells in the maternal circulation is indicative of a hemorrhage in the range of 50 ml.

We describe a girl born by cesarean delivery with severe pale, hypotension and need of active reanimation. After correction of anemia (Hb-2.6 gr/dl) with blood and short ventilation, a good recovery was attained. Some seizures occurred during the first 24 hours of life, as well as multi-organ suffering.

The Kleihauer-Betke test demonstrated the presence of 8% of fetal cells in the maternal circulation. This means a severe neonatal anemia on account of fetomaternal hemorrhage.

We concluded that Kleihauer-Betke test should be performed in all neonatal anemia of unclear etiology or in cases of high degree of suspicion of fetomaternal hemorrhage.

**Key-Words:** Fetomaternal hemorrhage, neonatal anemia, Kleihauer-Betke test.

### Introdução

A anemia neonatal tem três grupos etiológicos: hemorragia, hemólise e hipoplasia.

Está descrito que a hemorragia feto-materna (HFN) ocorre em cerca de 50 a 75% das gravidezes e em 0.25% dos casos está associada a uma hemorragia fetal transplacentária de 30 ml ou mais <sup>(1)</sup>.

A HFM espontânea ocorre geralmente no último trimestre de gravidez, aumentando a incidência durante o trabalho de parto e sendo maior o risco no caso de placenta prévia, pré-eclâmpsia, eclâmpsia, nos partos instru-

Correspondência: Ana Luísa Machado Moreira Lobo

Lugar do Tapadinho

4560-162 Guilhufe PNF

Penafiel

Telef. 255 714 000

Aceite para publicação em 11/10/2001.

Entregue para publicação em 02/07/2001.

mentais, nas cesarianas não electivas e nos casos de história materna de hemorragia vaginal.

A HFM maciça tem sido também descrita após traumatismos abdominais <sup>(1)</sup>.

Algumas condições podem predispor a este tipo de hemorragia, nomeadamente: manobras traumáticas como a amniocentese, cordocentese e versão cefálica externa do feto.

O mecanismo de passagem de células fetais para a circulação materna não está totalmente esclarecido <sup>(2)</sup>. Erosões nas vilosidades placentárias através das quais os glóbulos rubros (GR) podem passar têm sido documentadas <sup>(3)</sup>.

A transfusão grave é rara, ocorrendo em um de 1000 partos tendo sido associada a diminuição dos movimentos fetais e a um padrão sinusoidal do ritmo cardíaco fetal.

As manifestações clínicas poderão variar desde uma anemia ligeira e sem sintomas até choque hipovolémico, acidose grave, síndrome de dificuldade respiratória e má adaptação à vida extra-uterina, dependendo do volume e da rapidez de instalação da hemorragia <sup>(4)</sup>.

O teste de Kleihauer-Betke é o método mais simples e mais usado para a detecção de eritrócitos fetais na circulação materna: os eritrócitos contendo Hemoglobina F são identificados pela sua resistência à eluição ácida <sup>(3)</sup>.

Salienta-se a importância deste teste em anemias neonatais de causa inexplicada ou em casos de suspeita de HFM.

### Caso Clínico

RN de sexo feminino internado em 09/01/2001 na Unidade de Cuidados Intermédios de Neonatologia do Hospital Padre Américo Vale do Sousa, aos sete minutos de vida por: palidez acentuada, hiporeactividade e movimentos ventilatórios ineficazes.

Mãe de 21 anos, saudável. Grupo sanguíneo O Rh+, a gestação de 41 semanas, vigiada, mas complicada por ameaça de parto pré-termo às 31 semanas. Referência a acidente de automóvel com pequeno traumatismo abdominal, sem aparentes complicações, seis dias antes do parto.

O parto foi distócico por cesariana devido ao registo de cardiotocografia patológico. A rotura de membranas ocorreu no momento do parto, líquido amniótico levemente tingido de mecônio. Apgar 4/6, reanimação com ventilação por máscara e ambu com O<sub>2</sub> por movimentos ventilatórios ineficazes. Verificou-se palidez muito acentuada, hiporeactividade e movimentos ventilatórios ineficazes que conduziu à entubação ao 7.º minuto. Antropometria ao nascimento: Peso = 3000g, Comp = 47.8 cm, P. Cefálico = 33 cm.

O hematócrito capilar efectuado foi de 11%, Bilirrubina Total (BT) - 1 mg/dl e acidose metabólica.

Iniciou soro glicosado a 10%, dopamina (5 µg/Kg/minuto) nas primeiras 24 horas e transfusão de Concentrado de Glóbulos Rubros (CGR) (20 ml/Kg) na primeira hora de vida.

O estudo analítico confirmou anemia grave (Hgb 2.6 gr/dl) com reticulocitose marcada. O esfregaço de sangue periférico mostrou eritroblastose acentuada. As enzimas de lesão hepática apresentavam-se um pouco elevadas (TGO-199 U/l; TGP-90 U/l) (quadro I).

**QUADRO I**  
Avaliação analítica

Parâmetros	D1 vida Pré-transf	D1 vida Pós-transf	D2 vida	D5 vida	D8 vida
Hb (gr/dl)	2.6	11.1	14.3	15.9	14.5
Hematócrito (%)	8.2	32.7	39.0	45.3	43.3
Reticulócitos (%)	30.0				
Eritrócitos (x10 <sup>12</sup> / L)	0.72	3.65	7.77	5.37	4.97
Eritroblastos no sangue Periférico (/100 leucócitos)	51				
V.C.M. (µg)	113.9	89.6	81.8	84.4	87.1
H.C.M. (pg)	36.1	30.4	30.0	29.6	29.2
C.H.C.M. (pg)	31.7	33.9	36.6	35.0	33.4
RDW-CV (%)	23.5	16.1	16.4	19.7	17.7
Plaquetas (x10 <sup>9</sup> / L)	123		68	67	168
TAD	Neg				
DHL (U/L)	3540				
TGO/TGP (U/L)	199/90		539		35/52
CPK	450			182	43
Potássio (mEq/l)	4.5	3.3	2.6	4.5	5.1
Magnésio (mg/dl)		1.7		1.8	
Creatinina (mg/dl)	0.80	1	1.40	0.60	0.60
Ureia (mg/dl)	23	33	53	22	9

TAD – Teste de Antiglobulina Directo

Às cinco horas de vida após transfusão, repetiu estudo analítico com melhoria franca dos parâmetros hematólogicos (quadro I). Foi adicionado gluconato de Ca 10%.

Por manter necessidades de O<sub>2</sub> entre 30-40%, efectuou nova transfusão de CGR (10 ml/Kg).

Apresentou convulsões nas primeiras 24 horas de vida (facilmente controladas com fenobarbital e que não se voltaram a repetir), insuficiência renal aguda transitória, hipocaliemia e hipomagnesemia (quadro I).

O teste de Kleihauer-Betke revelou 8% de eritrócitos contendo hemoglobina fetal no sangue materno, tendo sido feito o diagnóstico de HFM maciça (figura 1).

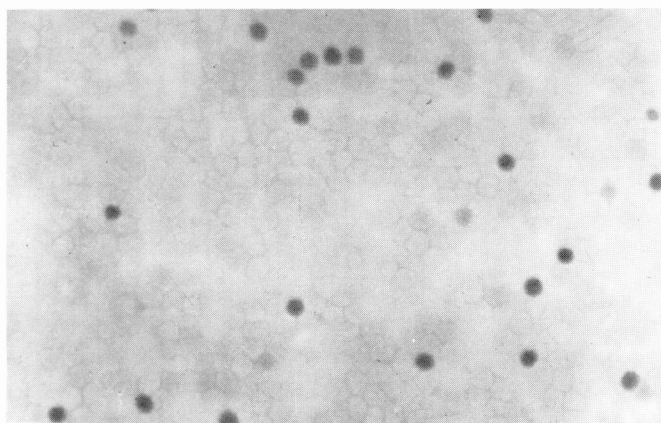


FIG. 1 – Teste de Kleihauer-Betke com 8.0% de eritrócitos com hemoglobina F.

Iniciou às 48 H de vida alimentação com leite hidrolisado com boa tolerância digestiva.

A ecografia transfontanelar efectuada ao 2.º e 9.º dias de vida foi normal, bem como a ecografia abdominal.

Alta ao 10.º dia de vida apresentando discreta hipotonia axial.

### Discussão e Conclusões

A HFM pode atingir proporções massivas, com risco de vida para o feto ou o RN. Mesmo em casos de sobrevivência pode originar sequelas graves e irreversíveis.

No caso apresentado o valor de Hgb pós-natal, assim como a percentagem de células fetais na circulação materna, era indicador de uma hemorragia grave e massiva.

Neste contexto os valores elevados de DHL e CPK eram indicativos de um grau acentuado de hipóxia tecidual que, apesar da prontidão de transfusão de sangue, pode ter originado lesões irreversíveis, sobretudo a nível neurológico. De referir que se trata de uma situação em que o valor da Hgb normaliza de forma definitiva após transfusão, quer isto dizer que se a suspeita de diagnóstico não é colocada numa situação clínica de extrema gravidade poderá ver o seu diagnóstico definitivamente inviabilizado. Mais importante do que isso é o facto de se tratar de um diagnóstico que feito em tempo útil pode determinar medidas terapêuticas como sejam a transfusão intra-uterina ou indução prematura do parto, que reduzam significativamente a mortalidade e morbilidade da situação <sup>(2, 5, 6)</sup>. Efectivamente o diagnóstico pode resultar de métodos de rastreio antenatais sendo importante por isso uma abordagem integrada entre os Serviços de Obstetrícia e Neonatologia.

Além disso, o teste de Kleihauer-Betke é de execução fácil e rápida sendo exequível tanto na grávida como na puérpera. Pensamos, portanto, tratar-se de um teste que deve fazer parte da rotina laboratorial de estabelecimentos de Saúde que atendam grávidas ou RN <sup>(5)</sup>.

### Bibliografia

1. Christensen RD. Hematologic problems of the neonate. Philadelphia: Saunders Company Inc, 2000.
2. Lionnet C, Body G, Gold F, Paillet C, Vaillant MC, Alle C et al. Fetal cerebral accident due to massive fetomaternal hemorrhage. *J Gynecol Biol Reprod* 1995; 24: 553-6.
3. Letsky EA, Hann IM, Gibson BES. Fetal and Neonatal Haematology London Philadelphia: Baillière Tindall Inc, 1992.
4. Boulos J, Andriani P, Haddad J, Villar CF. Fetomaternal hemorrhage: a series of 9 cases. *Arch Pediatr* 1998; 5: 1206-10.
5. Ishihara H, Takahashi H, Takeuchi Y, Kigawa J, Sawazumi K, Ito T et al. Massive fetomaternal hemorrhage: case report. *Asia Oceania J Obstet Gynaecol* 1990; 16: 225-8.
6. Salfelder A, Kochanowicz, Spennner R, Hickl EJ. J. Fetomaternal macrotransfusion – a cause for decreased fetal movements 2 cases. *Z Geburtshilfe Neonatol* 1995; 199: 86-90.
7. Cunha F, Morais H. Um caso de Anemia Neonatal por Transfusão Feto-materna – Caso Clínico. *Saúde Infantil* 1996; 18: 77-82.
8. Proença E, Morais L, Costa R, Marcelino F, Costa E, Soares P et col. Hydrops Fetalis não Imune por Anemia Grave – A Propósito de Três Casos Clínicos. *Acta Ped Port* 2000; 31: 69-73.