

SÍNDROME DE HIPEREXCITABILIDADE NO PERÍODO NEONATAL

ESTUDO DE FATORES ETIOLÓGICOS

J.L.D. GHERPELLI *, M.S. CASAGRANDE **, J.M. KFURI **, H.P.F. COSTA ***

RESUMO — Quarenta e cinco RN que apresentaram a síndrome da hiperexcitabilidade, após 72 horas de vida, constituíram o grupo de estudo. Distúrbios metabólicos foram identificados em 53% dos casos, sendo a hipocalcemia o mais freqüente. A anoxia neonatal ocorreu em 21 casos (46%), apesar de todos terem apresentado notas na escala de Apgar acima de 6, no 5º minuto. Apenas 6 casos apresentaram associação de anoxia neonatal e distúrbios metabólicos. A correção dos distúrbios metabólicos levou ao desaparecimento dos sintomas em apenas 1/3 das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: recém-nascido, síndrome de hiperexcitabilidade, distúrbios metabólicos, anoxia.

Hyperexcitability syndrome in the neonatal period: a study of risk factors.

SUMMARY — Forty-five newborn infants with hyperexcitability lasting more than 72 hours were studied in the neonatal period. The association with metabolic disturbances, mainly hypocalcemia, was observed in 53% of cases. Neonatal asphyxia was observed in 21 cases (46%), although all infants had 5 minutes Apgar scores above 6. Only 6 cases had association between neonatal asphyxia and metabolic disturbances. The hyperexcitability syndrome faded away in 1/3 of the infants with metabolic abnormalities after their correction.

KEY WORDS: newborn infant, hyperexcitability syndrome, metabolic disturbances, asphyxia.

A hiperexcitabilidade (Hx), também referida pelos autores de língua inglesa como «jitteriness», é síndrome neurológica neonatal caracterizada pela presença de tremores grosseiros de extremidades (baixa frequência e grande amplitude) associados a hiperatividade dos reflexos miotáticos fásicos e baixo limiar do reflexo de Moro². Sua incidência em RN a termo de baixo risco varia de 20 a 50%^{3,6}. Parte dos recém-nascidos (RN) apresentam a síndrome de forma transitória, nas primeiras 24 a 72 horas de vida. Entretanto, alguns autores acreditam que sua persistência ou aparecimento além desse período parece ter significado patológico, pois foi observada maior incidência de distúrbios neurológicos nessas crianças no seguimento a longo prazo⁴. A presença de tremores de extremidades é achado freqüente no período neonatal, porém são raros os registros da literatura em que houve interesse em estudar especificamente a Hx neonatal. O mais comum é a menção feita à sua presença ou não, no curso de estudos que utilizam a avaliação neurológica neonatal. A síndrome da hiperexcitabilidade

Hospital e Maternidade-Escola de Vila Nova Cachoeirinha (HMEVNC): * Neurologista Infantil; ** Neonatologista; *** Chefe do Setor de Neonatologia. Aceite: 02-julho-1992.

neonatal foi associada a várias etiologias na literatura: meningites, hemorragias intracranianas, malformações do sistema nervoso central (SNC), distúrbios metabólicos, prematuridade, desnutrição intrauterina, síndrome de abstinência, tabagismo materno e a drogas, como cocaína e maconha, entre outras⁷.

Estudamos um grupo de RN que apresentaram a Hx no período neonatal e que não apresentavam patologia neurológica evidente. O objetivo do estudo foi o de estabelecer um perfil de anormalidades menores que pudesse, eventualmente, explicar a razão da presença da síndrome nessas crianças.

MATERIAL E MÉTODOS

Todas as crianças estudadas nasceram no HMEVNC e permaneceram internadas durante todo o período de estudo. O grupo de estudo foi constituído de 45 crianças. A seleção era baseada na observação de tremores no RN pelo médico neonatologista que, então, solicitava a avaliação neurológica. Se o diagnóstico de Hx fosse confirmado, o quadro clínico persistisse por período superior a 72 horas de vida e a criança não apresentasse qualquer dos fatores de exclusão, ela era incluída no estudo.

Foram excluídos do estudo RN que apresentassem patologias neurológicas graves, tais como encefalopatia hipóxico-isquêmica neonatal severa, crises convulsivas, hemorragias intracranianas, infecções congênitas, malformação do SNC e meningites neonatais.

Todos os RN foram submetidos a exame neurológico por um dos autores (JLDG), segundo técnica de Prechtl e Beintema. O exame era realizado com a criança despida, dentro da unidade de neonatologia, com temperatura ambiente ao redor de 25°C e com boa luminosidade. Todas as crianças estavam despertas durante o exame, nos estados comportamentais 3 ou 4, segundo Prechtl. Todos os casos apresentaram a síndrome da hiperexcitabilidade por mais que 72 horas de vida. Aqueles que tiveram normalização do quadro antes desse período foram excluídos do estudo. Todos os RN pré-termo foram examinados na idade concepcional do termo (entre 38 e 42 semanas). Nenhum caso apresentava patologia neonatal (icterícia, infecção, distúrbio de coagulação, alimentação parenteral) evidente por ocasião do exame.

Na Tabela 1 são mostrados os dados gerais do grupo de estudo. A casuística é constituída de 45 RN, predominando crianças do sexo masculino com 24 casos (56%), sendo 21 do sexo feminino (46%); 29 deles eram pré-termo (65%) e 16 a termo (35%). Quanto aos fatores de risco maternos, 10 mães apresentaram hipertensão arterial durante a gestação, 4 infecção urinária e 2 diabetes.

Foram realizados os seguintes exames laboratoriais: Destrostix, glicemia, dosagem sérica de cálcio e magnésio. Nova avaliação neurológica era realizada por ocasião da alta do berçário. A presença de tremores era observada e registrada diariamente pelo neonatologista.

RESULTADOS

Vinte e quatro RN (53%) apresentaram distúrbios metabólicos (Tabela 2). A hipocalcemia foi o distúrbio metabólico mais frequente, observada em 20 casos, a hipomagnesemia ocorreu em 9 e a hipogliccemia em 6. Nove crianças apresentaram 2 distúrbios e um caso 3 distúrbios concomitantemente.

A correção dos vários distúrbios metabólicos levou ao desaparecimento da Hx em apenas 8 casos (33%), enquanto as 16 crianças (67%) restantes continuaram a apresentar a Hx após a correção e normalização dos exames laboratoriais.

Distúrbios metabólicos foram observados em 16 RN pré-termo e em 8 a termo. Entretanto, comparando-se os dois grupos, pré-termo e a termo, a incidência foi quase a mesma: 55% (16/29) e 50% (8/16), respectivamente (Tabela 3). A correção do distúrbio metabólico levou à normalização do exame neurológico em 5 (31,2%) dos 16 RN pré-termo e em 3 (37,5%) dos 8 a termo.

O diagnóstico da anoxia neonatal foi baseado na nota da escala de Apgar, no 1º minuto inferior a 7. Entre 4 e 6, a anoxia era classificada como moderada e, abaixo de 4, anoxia grave. A anoxia neonatal ocorreu em 21 casos (46%). Em sua maioria, (17 casos) eles eram RN pré-termo; apenas 4 eram de termo. Dezenove crianças apresentaram anoxia moderada e 2 anoxia grave; entretanto, o Apgar do 5º minuto foi superior a 6 em todos os casos. A associação de anoxia e distúrbios metabólicos ocorreu em apenas 6 (28,5%) das 21 crianças com anoxia. Todas elas eram RN pré-termo (Tabela 4).

Tabela 1. Dados gerais do grupo de estudo.

Sexo		
Masculino		24 (54%)
Feminino		21 (46%)
Classificação		
Termo		16
Pré-termo		29
Anoxia neonatal		
Moderada		19
Grave		2

Tabela 3. Distúrbios metabólicos e maturidade dos RN.

Pré-termo	16	Hipo Ca	6
		Hipo Mg	2
		Hipo Gli	0
		+ 1	8
Termo	8	Hipo Ca	5
		Hipo Mg	0
		Hipo Gli	1
		+ 1	2
Total	24		24

+ 1, mais de um distúrbio metabólico presente.

Tabela 2. Incidência de distúrbios metabólicos no grupo de estudo.

Hipocalcemia	11
Hipomagnesemia	2
Hipoglicemia	1
Hipo Ca + Hipo Mg	5
Hipo Ca + Hipo Gli	3
Hipo Mg + Hipo Gli	1
Hipo Ca + Hipo Mg + Hipo Gli	1
Total	24

Hipo Ca, hipocalcemia; Hipo Mg, hipomagnesemia; Hipo Gli, hipoglicemia.

Tabela 4. Anoxia neonatal, maturidade e distúrbio metabólico.

	Termo	Pré-termo
Anoxia		
com D.M.	0	6
sem D.M.	4	11
Total	4	17

D.M., distúrbio metabólico.

COMENTÁRIOS

Nosso estudo mostrou que a metade dos casos de Hx neonatal apresentava algum distúrbio metabólico. A hipocalcemia foi o mais frequente, seguido da hipomagnesemia e hipoglicemia. É fato conhecido que nestes distúrbios metabólicos ocorrem «tremores» como parte do quadro clínico, no período neonatal. Entretanto, em nossos casos, a correção das anormalidades existentes levou ao desaparecimento da Hx em apenas $\frac{1}{3}$ dos casos.

O estudo neurológico sobre RN a termo de Beintema e Precht¹ mostrou que a Hx neonatal pode ocorrer de forma transitória nas primeiras 24 a 48 horas de vida, assumindo caráter mais constante após 72 horas. Isto pode explicar por que Linder et al.², estudando RN a termo que apresentavam «tremores» associados a hipocalcemia ou hipoglicemia nas primeiras 72 horas de vida, observaram persistência deles em apenas 16% (3/18) das crianças após a correção dos distúrbios metabólicos.

A anoxia neonatal esteve presente em metade dos casos, apesar de terem as crianças apresentado boa recuperação após a reanimação, todas com nota de Apgar no 5º minuto superior a 6. A Hx faz parte do quadro clínico da anoxia neonatal leve e sua presença é sinal de que houve comprometimento funcional do SNC. A associação com distúrbios metabólicos ocorreu em 28% dos casos com anoxia, todos eles RN pré-termo. É conhecida a maior incidência de problemas neurológicos em RN pré-termo, porém nosso estudo não foi idealizado para avaliar possíveis fatores de risco presentes nessas crianças e que pudessem contribuir para esse fato. É importante notar que todos os RN pré-termo foram examinados na idade concepcional do termo.

Quanto ao prognóstico a longo prazo dessas crianças, existem alguns relatos que merecem menção. Shuper et al.⁵ estudaram a Hx em 34 crianças de 0 a 2 meses de idade, durante o primeiro ano de vida, observando desaparecimento dos sintomas na idade, em média, de 7,2 meses de vida. Nenhuma delas apresentava distúrbios metabólicos. Três delas apresentaram quadro neurológico persistente: uma com diplegia espástica e duas com atraso no DNPM. Prechtl⁴ encontrou maior incidência de distúrbios neurológicos menores (movimentos coreiformes), na idade de 2 a 4 anos, em crianças que apresentaram Hx no período neonatal.

Concluimos que os RN que apresentam Hx devem ter sua condição metabólica avaliada, pois a presença de algum distúrbio metabólico é frequente e sua correção leva ao desaparecimento dos sintomas numa proporção considerável de casos. Por outro lado, há um grupo de crianças nas quais a Hx é secundária a anoxia perinatal e que podem apresentar Hx, mesmo após a alta da unidade neonatológica. Estas crianças devem ser submetidas a seguimento neurológico ambulatorial, pelo maior risco de virem a apresentar problemas neurológicos no seguimento de médio e longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Beintema DJ, Prechtl HFR. A neurological study of newborn infants. *Clinics in Developmental Medicine*, No. 28. London: William Heinemann, 1968, p 153.
2. Linder N, Moser AM, Asli I, Gale R, Lávoff A, Tamir I. Suckling stimulation test for neonatal tremor. *Arch Dis Child* 1989, 64:44-52.
3. Parker S, Zuckerman B, Bauchner H, Frank D, Vinci R, Cabral H. Jitteriness in full-term neonates: prevalence and correlates. *Pediatrics* 1990, 85:17-23.
4. Prechtl HFR. Prognostic value of neurological signs in the newborn infant. *Proc R Soc Med* 1965, 58:3.
5. Shuper A, Zalzburg J, Weitz R, Mimouni M, Varsano I. Jittery infants: a clinical study of 34 babies. Abstracts of the 4th International Child Neurology Congress. Jerusalem, 1986, p 205.
6. Touwen B. Neurological development in infancy. *Clinics in Developmental Medicine*, No 58. London: William Heinemann, 1976, p 22.
7. Volpe JJ. *Neurology of the newborn*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1987, p 91.