Prevalência das causas de crises convulsivas neonatais no Hospital Geral de Caxias do Sul

Prevalence of the neonatal seizures causes crises in the General Hospital of Caxias do Sul

MARIA DO CARMO MATTANA – Neurologista Pediátrica. Professora da disciplina de Neurologia da Universidade de Caxias do Sul.
EVERTON ANTÔNIO PANSERA – Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
KARINA LEAL COSTI – Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
LEONARDO VIEIRA GRAZZIOTIN – Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
ROBERTA CRISTIANE LAMONATTO – Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.
ROGES HOLLWEG PISANI – Acadêmico do 10º semestre do Curso de Medicina da Universidade de Caxias do Sul.

Trabalho realizado na disciplina de Neurologia, Departamento de Clínica Médica, Universidade de Caxias do Sul.

✉ Endereço para correspondência:
Karina Leal Costi
Rua Sinimbu, 2355
95020-520 – Caxias do Sul, RS, Brasil
Fone (54) 223-3190
Costi@pro.via-rs.com.br

SINOPSE

As crises convulsivas constituem a mais freqüente das manifestações neurológicas no período neonatal (1,2,3). Muitos autores acreditam que a causa mais freqüente seja a encefalopatia hipóxico-isquêmica, mas, devido a maior tecnologia em diagnósticos que se têm atualmente, os erros inatos do metabolismo estariam aumentando de incidência e seriam os mais freqüentes. Objetiva-se, com este trabalho, buscar as causas de crises convulsivas neonatais no Hospital Geral de Caxias do Sul e, secundariamente, o tipo de convulsão mais freqüente. Realizou-se um estudo de prevalência através da revisão de prontuários do período de junho de 1998 a maio de 2001. Foram estudados 54 prontuários de neonatos e pacientes até um ano de idade, que foram internados no referido hospital com diagnóstico de convulsão. Como resultado, o tipo mais freqüente foi o sutil (31,48%). A causa prevalente foi a encefalopatia hipóxico-isquêmica com 48,15% do total. Os dados encontrados não diferenciam daqueles encontrados na literatura.

UNITERMOS: Neonatos, Crise Convulsiva, Encefalopatia Hipóxico-Isquêmica.

ABSTRACT

Convulsions are the most frequent neurological manifestation in the neonatal period (1,2,3). A lot of authors believe that the most frequent reason is the hypoxic-ischemic encephalopathy, but, because of the increasing technology in diagnosis that we have nowadays, the innate mistakes of the metabolism are increasing the incidence and become the most frequent. We intend, with this research, to find the reasons of the neonatate convulsions in the General Hospital of Caxias do Sul and to find, secondarily, the most frequent kind of convulsion. It is a prevalence study where we review the handbooks of the period between June 1998 and May 2001. We studied 54 neonate's handbooks of patients until one year old, which were interned in the referred hospital with convulsion diagnosis. As result, the most frequent kind of convulsion was the sutle (31,48%). The prevalent cause was the hypoxic-ischemic encephalopathy with 48,15% of the total. The found data don't differentiate of those in the literature.

KEY WORDS: *Newborn, Convulsion Crises, Hypoxic-Ischemic Encephalopathy.*

INTRODUÇÃO

As crises convulsivas constituem a mais freqüente das manifestações neurológicas no período neonatal (1,2,3). Kuban e colaboradores (4) encontraram uma incidência de convulsões em 14% dos recém-nascidos internados em UTI neonatal. Golberg (5) relatou um aumento na incidência de 2-6/1000 para 8-6/1000 nascidos vivos, durante 1971 a 1980.

A busca da causa da crise convulsiva é importante para instituir o tratamento o mais corretamente possível, para não ocorrer dano cerebral causado pela própria convulsão ou seqüelas neurológicas graves pelo não tratamento da doença de base (1,2,4,5,6).

As crises convulsivas neonatais (CCN) freqüentemente são situações em que a etiologia é multifatorial, o que, portanto, dificulta classificá-las em apenas uma etiologia (1,2,4,5).

A etiologia mais freqüente é a encefalopatia hipóxico-isquêmica, provocada principalmente por asfixia (1,3,4,7,8,9,10,11). Porém, conforme Lombroso (2), estão ocorrendo alterações na incidência das causas das crises convulsivas. Está aumentando a incidência de asfixia e hemorragia intracraniana devido à maior sobrevivência de prematuros e à melhoria no seu reconhecimento. Os tocotraumatismos estão diminuindo de freqüência pela melhoria das técnicas obstétricas. Já os erros inatos do metabolismo aumentaram de incidência pela implementação dos testes de triagem, como o teste do pezinho ampliado, e pelo maior conhecimento que se tem hoje de técnicas laboratoriais de diagnóstico.

O principal objetivo deste trabalho é buscar a causa das crises convulsivas neonatais do Hospital Geral de Caxias do Sul e, secundariamente, o tipo de convulsão mais freqüente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de prevalência, através da revisão de prontuários do Hospital Geral de Caxias do Sul no

período entre junho de 1998 e maio de 2001.

Foram estudados neonatos e prontuários de crianças até um ano de idade que tenham nascido no referido hospital. Estavam também incluídos os neonatos que tivessem seu atendimento da crise dentro desse hospital. Foram excluídas as crianças com até um ano de idade que não possuíam o prontuário neonatal no hospital.

Foi considerada convulsão quando constava tal diagnóstico nos prontuários ou quando houvesse evidências clínicas ou de EEG compatíveis. Quanto a este aspecto, também foi avaliado qual método diagnóstico foi utilizado (clínico ou EEG), se o EEG foi realizado e, em caso afirmativo, qual foi seu resultado (normal ou alterado).

Foram consideradas possíveis causas de crises convulsivas: encefalopatia hipóxico-isquêmica, hemorragias intracranianas, hipoglicemia (< 40 mg/dl), hipocalcemia (< 7 mg/dl) precoce ou tardia, hipomagnesemia, hiponatremia, hipernatremia, infecções intracranianas, disgenesia cerebral, distúrbio de migração neuronal, facomatoses, causas medicamentosas (abstinência a narcóticos-sedativos, administração inadvertida de anestésicos locais na circulação fetal, cocaína, álcool e heroína, além de outros) e as síndromes (CCN familiares benignas, CCN idiopática, CCN mioclônica benigna durante o sono, mioclonia benigna do começo da infância, encefalopatia mioclônica precoce e a encefalopatia epiléptica infantil precoce).

Os tipos de convulsão foram classificados em: sutis (movimentos oculares, movimentos orais e bucais, movimentos de extremidades e transtornos vasomotores), clônico, tônico e mioclônico. Sendo subclassificados em: focal, generalizada (atividade clínica bilateral, sincrônica e não migratória) ou multifocal (atividade clínica em mais de um sítio, assincrônica e, comumente, migratória). A apnéia também foi considerada um tipo de convulsão, desde que comprovada através de EEG. Apesar de convulsões do tipo tônico-clônicas não existirem em neonatos pela imaturidade encefálica, também será considerado esse tipo de convulsão, já que este trabalho foi baseado em prontuários.

Além do sexo e da etnia dos recém-nascidos, outros fatores analisados eram: idade materna, intercorrências na gravidez, realização de pré-natal e número de consultas, intercorrências no parto, idade gestacional e peso ao nascimento. A via de parto, por poder interferir na ocorrência de crises convulsivas neonatais, também foi analisada. Forma consideradas intercorrências na gravidez que pudessem levar a um sofrimento fetal crônico ou que alterassem o desenvolvimento fetal (fumo, uso de medicações ou drogas, uso de álcool, infecções, oligodrâmnio, hipertensão, entre outros). Nas intercorrências no parto foram incluídos fatores que levassem a um sofrimento fetal agudo, como parto distócico ou instrumentado, circular de cordão, descolamento prematuro de placenta, entre outros.

Utilizaram-se cálculos de média, desvio-padrão e porcentagem para os tópicos analisados.

RESULTADOS

Foram analisados 54 prontuários nos quais constavam o diagnóstico ou apenas uma história de convulsão neonatal. Dentre esses prontuários, 66,67% (36) eram do sexo masculino e 33,33 (18) do feminino. Em relação à etnia, 87,04% (47) eram da raça branca, 1,85% (1) da negra e 11,11% (6) mestiços.

Quanto à idade gestacional, 61,11% (33) nasceram a termo, 18,52% (10) nasceram prematuros e em 20,37% (11) não foi estabelecida. Não se constataram nascimentos pós-termo. A média da idade gestacional ao nascimento foi de 36 semanas, com um desvio-padrão de 3,68. Já em relação ao peso, a média ao nascimento foi de 2,89 kg e o desvio-padrão foi de 718,63 mg. Quanto ao peso, 72,23% (39) estavam entre 2.500 e 4.000 mg; 22,22 (12) pesavam menos que 2.500 mg; 3,70% (2) pesavam mais que 4.000 mg e em apenas 1,85% (1) não se identificou esse dado.

A maioria dos partos (53,71%) ocorreram via vaginal e os demais (35,18%) via cesárea. Em 11,11% (6) dos prontuários não constava a via de parto.

Dezoito recém-nascidos (33,33%) tiveram alguma intercorrência durante o trabalho de parto. Entre essas, destacam-se: parto distócico (3), descolamento prematuro de placenta (4), parto domiciliar (1), circular de cordão (2), parada cardiorespiratória materna (1), presença de mecônio com aspiração pelo feto (4), bolsa rota há mais de vinte e quatro horas (2) e necessidade do uso de fórceps (1).

O diagnóstico das crises convulsivas foi predominantemente realizado através da clínica (98,15%). Apenas houve um caso (1,85%), no qual a clínica era de apnéia e o diagnóstico só foi possível através do eletroencefalograma (EEG).

O EEG foi realizado em 23 pacientes (42,59%), sendo que 30,43% (7) foram considerados normais, 52,17% (12) foram considerados como tendo algum padrão epileptiforme e em 17,40% (4) não foi encontrado o laudo com sua interpretação.

A idade materna média foi de 26,15 anos (desvio-padrão de 7,18). Nessa situação, em 38,88% (21) não foi possível obter esse dado. A grande maioria, 79,63% (43), realizou o pré-natal, com uma média de consultas de 6,25 (desvio-padrão de 3,45). Onze mães (20,37%) não realizaram qualquer tipo de pré-natal.

Na população estudada, 57,40% (31) apresentaram algum tipo de intercorrência durante a gravidez. Apenas 42,59% (23) não apresentou nenhuma intercorrência. A mais incidente foi o fumo e o uso de drogas ou medicações, sendo que 35,48% (11) das mulheres fumaram durante a gestação e o mesmo percentual usou drogas ou medicamentos. Entre as drogas ou medicações utilizadas estão: maconha, nistatina, meperidina, azitromicina, salbutamol, alfametildopa, rovamicina, fenobarbital, garamicina e anticoncepcio-

nal hormonal oral. Os demais fatores que podem ter influência encontrados foram: álcool (12,90%), sífilis (6,45%), toxoplasmose (3,22%), pré-eclâmpsia (6,45%), HIV (3,22%), gemelaridade (3,22%), infecção urinária (20,00%), hipertensão arterial sistêmica (3,22%), eclâmpsia (3,22%) e oligodrâmnio (3,22%). A associação entre dois ou três fatores, dos citados acima, ocorreu em 38,70% (12 casos).

Em relação ao tipo de convulsão, o mais freqüente foi a sutil (31,48%), onde ocorreram movimentos mastigatórios, de pedalar ou ocular. Considerando-se apenas a sutil, sem associação com nenhuma outra, essa ocorreu em 9 casos (16,66%). A segunda mais incidente foi a descrita como tônico-clônica, que ocorreu em 29,63%. As demais foram menos incidentes e estão aqui citadas: clônica focal em 7,41% (4), tônica focal em 12,90% (7), mioclônica focal em 3,70% (2), mioclônica multifocal em 3,70% (2), mioclônica generalizada em 1,85% (1), clônica multifocal em 3,70% (2), tônica generalizada em 5,56% (3) e apnéia em 1,85% (1). Houve um quadro descrito como de grande mal. A associação de dois tipos, principalmente os demais com a convulsão sutil, aconteceu em 18,52% (10) dos casos. Esse dado não foi especificado em 16,67% (9).

A etiologia prevalente foi a de encefalopatia hipóxico-isquêmica, encontrada em 48,15%. Também classificada como uma etiologia perinatal para crises convulsivas neonatais, a hemorragia intracraniana foi demonstrada em 5,55% (3).

As alterações metabólicas ocorreram em 21 (38,33%) pacientes, sendo consideradas a causa da convulsão. As causas metabólicas encontradas foram: hipocalcemia, hipoglicemia, hipomagnesemia, hiponatremia e acidemia orgânica (valores na Tabela 1).

Entre as causas infecciosas encontrou-se 20,37% (11) de causas bacterianas, 3,70% (2) de meningite, 1,85% (1) de sífilis e 1,85% (1) de citomegalovírus.

O uso de medicamentos ocorreu em 3,70% (2) e os medicamentos utilizados foram o metronidazol e os benzodiazepínicos.

Tabela 1 – Etiologia das crises convulsivas encontradas nos prontuários do Hospital Geral de Caxias do Sul

Etiologia	% (n)
Encefalopatia hipóxico-isquêmica	48,15 (26)
Bacteriana	20,37 (11)
Hipocalcemia	12,96 (7)
Hiponatremia	9,25 (5)
Hipoglicemia	9,25 (5)
Hipomagnesemia	5,55 (3)
Hemorragia intracraniana	5,55 (3)
Medicamentoso	3,70 (2)
Meningite	3,70 (2)
Sífilis	1,85 (1)
Citomegalovírus	1,85 (1)
Acidemia orgânica	1,85 (1)
Alteração do desenvolvimento	1,85 (1)
SEEPI*	1,85 (1)
SEMPt	1,85 (1)
Idiopática	11,11 (6)

*Síndrome encefalopatia epiléptica precoce da infância.
[t] Síndrome encefalopatia mioclônica precoce.

A síndrome da encefalopatia epiléptica precoce da infância foi encontrada em 1,85% (1) e a síndrome da encefalopatia mioclônica precoce também ocorreu em 1,85% (1). As alterações do desenvolvimento ocorreram em 1,85% (1).

As etiologias e os tipos podem ser vistos nas Tabelas 1 e 2. Por ser difícil distinguir alterações metabólicas como sendo causa ou conseqüência das convulsões, houve associação de etiologias em 29,62% (16), ficando 11,11% (6) das convulsões neonatais na categoria idiopática.

DISCUSSÃO

Neste estudo, foram analisados 54 prontuários de CCN. Nos resultados houve predomínio do sexo masculino em 66,60%. Quanto à raça houve uma prevalência maior da raça branca em 87,04%, talvez pela hegemonia na região da descendência italiana e alemã e não por nesta raça ter predomínio de crises convulsivas. A maioria das gestantes fez acompanhamento pré-natal, com número de consultas adequadas, seis. Porém, 20,37% não realizaram nenhuma consulta e grande número de pacientes fizeram acompanhamento inadequado. Este dado ressalta que,

Tabela 2 – Tipo das crises convulsivas encontradas nos prontuários do Hospital Geral de Caxias do Sul

Tipo	%(n)
Sutil em associação com outras	31,48% (17)
Sutil isolada	16,67% (9)
Tônico-clônica	29,63% (16)
Clônica focal	7,41% (4)
Tônica focal	12,90% (7)
Mioclônica focal	3,70% (2)
Mioclônica multifocal	3,70% (2)
Mioclônica generalizada	1,85% (1)
Clônica multifocal	3,70% (2)
Tônica generalizada	5,56% (3)
Apnéia	1,85% (1)
Não especificado	16,67% (9)

mesmo estando em uma região social e economicamente privilegiada do país, muitas mulheres não realizam seua pré-natais adequadamente.

A encefalopatia hipóxico-isquêmica constou como maior causa de CCN, perfazendo 48,15% do total. Este dado é comparável ao encontrado na literatura (1,3,4,8,9,10,11). Porém, é contrário a Lombroso (2), que afirma que as causas metabólicas seriam as mais freqüentes. Neste trabalho, essas causas totalizaram 38,33%.

A hemorragia intracraniana ocorreu em apenas 3 pacientes, ou seja, 5,5% do total, abaixo dos valores descritos por Volpe e Levene (1,7). As hemorragias intracranianas perfazem 10% das etiologias (1,7,11). Geralmente está associada à prematuridade (5). Há um maior risco em parto vaginal instrumentado, com o uso de fórceps ou vácuo, e, principalmente, naqueles onde é realizada cesariana durante o trabalho de parto (4,12,13). Mesmo assim, em 53,71% de partos vaginais, a ocorrência de parto instrumentado, neste trabalho, foi de apenas um caso.

A hipoglicemia neonatal (<40mg/dl) causou crise convulsiva em 9,25% dos casos, valor acima ao encontrado na literatura (1,4), onde corresponde a 3%. Não relacionamos a glicemia materna, pois este dado não era citado em muitos prontuários e não era do objetivo do trabalho. A hipocalcemia (<7mg/dl) precoce ou tardia era a causa de 12,96% das CCN. Volpe (1) descobriu valor sensivelmente abaixo deste (3%). A hipomagnesemia (5,5%) e a hiponatremia (9,25%) foram motivos importantes de CCN. Na literatura as razões estavam citadas (1,2,7), porém eram citadas como causas mais raras.

A causa bacteriana totalizou 20,37%, aqui incluídas as septicemias. Este valor é o dobro do encontrado por Volpe (1) (5-10%). As demais origens infecciosas alcançadas foram meningite (3,7%), sífilis (1,85%) e CMV (1,85%).

A CCN de causa idiopática ocorreu em 11,11%, resultado semelhante ao da literatura (1,2,4,5).

O diagnóstico da CCN foi eminentemente clínico (98,15%). Apenas em 1 caso o diagnóstico firmou-se pelo EEG. Apesar da literatura preconizar a utilização do EEG para comprovar o diagnóstico de CCN (1,2,3,4,5,8), no trabalho realizado somente uma minoria (42,59%) teve acompanhamento por este método.

Conforme dados das pesquisas anteriores (1,2), a convulsão do tipo sutil prevaleceu em nosso estudo (31,48%). O alto índice de convulsões do tipo tônico-clônicas (29,63%) encontrado difere dos estudos baseados (1,2,4,5,8,14), já que em neonatos não se encontra este tipo de convulsão, pela imaturidade encefálica.

Existe um provável viés de seleção, pois os dados selecionados pertenciam a prontuários passíveis de interpretações subjetivas.

Conclui-se que a encefalopatia hipóxico-isquêmica foi a causa de CCN mais freqüente neste trabalho, totalizando 48,15%. Em relação ao tipo de convulsão, houve prevalência da convulsão sutil (31,48%).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. VOLPE JJ. Neurology of the newborn. 3nd ed. New York: W. B. Sauders; 1995.
2. LOMBROSO CT. Crises convulsivas no recém-nascido. In: Costa JCC. Fundamentos neurobiológicos das epilepsias: aspectos clínicos e cirúrgicos. São Paulo: Lemos editorial; 1998. p. 173-201.
3. NUNES ML, COSTA JC, GODINHO CC, RODRIHUES MPR. Prognóstico de recém-nascido com convulsões: aspectos clínicos e encefalográficos. Jornal da Liga Brasileira de Epilepsia. 7(1):27-30, 1994.
4. KUBAN KCK, FILIANO J. Convulsões neonatais. In: Cloberty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. 4.ed. Belo Horizonte: MEDSI; 2000. p. 519-33.
5. GOLBERG HJ. Neonatal convulsion – a 10 year review. Archieves of Disease in chilhood 1983 58: 976-8.
6. ULHÔA CAG, BARRETI CT. Deficiência de ornitina transcarbamilase: diagnóstico neonatal. Jornal de pediatria 75(2):131-4. mar-abr, 1999.
7. LEVENE MI, TROUNCE JQ. Cause of neonatal convulsion towards more precise diagnosis. Archieves of Disease in chilhood 1986 61: 78-9.
8. YOUMANS JP. Neurological Surgery. 4.ed. vol. 5 New York: W. B. Saunders; 1996.
9. PERLMAN JM. Markers of asphyxia and neonatal brain injury. The New England Jornal of Medicine 1999 5;341:364-5.
10. HUANG CCH, WANG ST, CHANG YC, LIN KP, WU PL. Measurement os the urinary lactate:creatinine ratio for the early indentification of newborn infants at the risk for hypoxic – ischemic encephalopathy. The New England Jornal of Medicine, 1999 Jul 5;341:328-35.
11. KLERK OL, VRIES TW, SINNIGE LGF. An unusual cause of neonatal seizures in newborn infant. Pediatrics 1997 4;100:e8.
12. TOWNER D, CASTRO MA, EBY-WILKENS E, GILBERT WM. Effect of mode of delivery in nuliparous women on neonatal intracranial injury. The New England Jornal of Medicine 1999 Dec 23;341:1709-14.
13. BENEDETTI TJ. Birth injury and method of delivery. The New England Jornal of Medicine 1999 Dec 23;341:1758-9.
14. MACOURT DC, DON N, PRYOR DS. Fifth day fits: syndrome of neonatal convulsions. Archieves of Disease in chilhood, 1981 56:753-8.