
Aspectos clínicos epidemiológicos de crianças com paralisia cerebral assistidas pela clínica escola de Fisioterapia UNIP-São José dos Campos

Clinical aspects epidemiologic of children with cerebral palsy in clinic school of Physical Therapy UNIP-São José dos Campos

Carolina Lobo Guimarães¹, Tairyne Christine de Oliveira Pizzolatto¹, Ana Cristina Salomon Coelho¹, Sergio Tarkeshi T. de Freitas¹

¹⁻⁴Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista, São José dos Campos-SP, Brasil.

Resumo

Objetivo – Caracterizar o perfil clínico das crianças atendidas na clínica escola de fisioterapia da UNIP, para uma melhor abordagem terapêutica facilitando futuros diagnósticos. A Encefalopatia Crônica não Progressiva Infantil (ECNPI) ou Paralisia Cerebral (PC) é consequência de uma lesão que afeta o Sistema Nervoso Central durante sua fase de desenvolvimento e maturação, podendo ocorrer no período pré, peri ou pós natal. Apesar da alta incidência, principalmente em países em desenvolvimento, não há relatos conclusivos acerca de sua epidemiologia no Brasil. **Métodos** – Foi realizado um estudo descritivo analítico através do levantamento de 70 prontuários, onde estatisticamente foram analisados a idade gestacional, etiologia, tipo de parto, tipo motor de ECNPI, classificação topográfica e uso de órteses. **Resultados** – Demonstrou-se predomínio do sexo masculino dentre todas as idades avaliadas e maior incidência etiológica e topográfica de quadriplegia espástica (32,86%). Referente à classificação da função motora máxima, pode-se afirmar que 30% dos pacientes não realizavam nenhuma atividade funcional de forma independente. **Conclusão** – Os resultados do presente estudo ilustram o perfil clínico, epidemiológico e funcional de crianças portadoras de Paralisia Cerebral assistidas pela clínica escola de fisioterapia da Universidade Paulista UNIP – Campus São José dos Campos, e fornecem subsídios que fundamentam as estratégias de avaliação e intervenção fisioterapêutica para otimização do tratamento.

Descritores: Paralisia Cerebral; Epidemiologia

Abstract

Objective – Characterization clinic profile of children served at the clinic school of Physical Therapy UNIP to better approach Therapeutic facilitating diagnostics future. The Chronic Encephalopathy not Progressive Infantile (ECNPI) or cerebral palsy (CP) is a result of an injury that effects the central nervous system during its development and maturation that can happen in the pre, peri and post natal. Despite the high incidence, especially in countries in develop, there aren't conclusive reports about this epidemiology in Brazil. **Methods** – We conducted a descriptive analytical study by surveying 70 records, which were statistically analyzed the gestational age, etiology, type of delivery, type engine ECNPI, topographic classification and use of orthoses. **Results** – Showed a predominance of males among all ages tested and a higher incidence of etiological and topographic spastic quadriplegia (32,86%). The classification of maximum motor function, it can be stated that 30% of patients didn't perform any functional activity independently. **Conclusion** – The results of this study illustrate the clinical, epidemiological and functional children with Cerebral Palsy assisted by clinical physical therapy school at the University Paulista UNIP – Campus São José dos Campos, and provide subsidies that underpin assessment strategies and physical therapy for optimization treatment.

Descriptors: Cerebral palsy; Epidemiology

Introdução

A Encefalopatia Crônica não Progressiva Infantil (ECNPI) ou Paralisia Cerebral (PC) é consequência de uma lesão que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC) durante sua fase de desenvolvimento e maturação, podendo ocorrer no período pré, peri ou pós natal. Essa lesão encefálica pode caracterizar-se por distúrbios de motricidade, com alterações de movimento voluntário e tônus muscular, postura, equilíbrio e deformidades ósseas secundárias que geralmente estão associadas à gravidade da seqüela e à idade da criança¹⁻⁶.

A PC pode ser classificada por dois critérios: o comprometimento de partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas: quadriplegia e quadriparesia, hemiplegia e hemiparesia, diplegia e diparesia, e pelas alterações clínicas do tônus muscular

e tipo de desordem do movimento podendo produzir o tipo espástico ou piramidal, discinético ou atetóide, atáxico, hipotônico e misto⁷⁻⁹.

Considera-se então que o tipo de comprometimento cerebral e funcional apresentado pela criança diagnosticada com PC vai depender do momento (pré, peri e pós natal), da duração e da intensidade dessa lesão¹⁰⁻¹¹. Podem ser descritas como causas no período gestacional, a gemelaridade, hemorragias, mal formações congênitas e infecções; no período perinatal as complicações obstétricas, hipoxia, anoxia, prematuridade, e infecções, e no período pós natal, infecções, TCE e processo tumoral, além dos fatores de risco relacionados a mãe, como o uso de drogas, desnutrição, suporte social baixo, doenças crônicas, genéticas e hereditárias¹⁰⁻¹¹.

Estudos epidemiológicos de PC mostram dados variáveis. Sua incidência em países desenvolvidos tem variado de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos^{2,7,10-11}. No Brasil não há pesquisa específica e conclusiva a cerca dessa incidência, porém, acredita-se que haja o surgimento de 17.000 novos casos de PC por ano^{2,10,12-13}.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento epidemiológico bem como descrever as características clínicas de crianças assistidas pela clínica escola de Fisioterapia da Universidade Paulista (UNIP), campus São José dos Campos.

Métodos

Foi realizado um estudo descritivo analítico por meio de um levantamento de prontuários de crianças diagnosticadas com Paralisia Cerebral assistidas pela clínica escola de Fisioterapia UNIP, campus São José dos Campos, no período de 2004 a 2013.

A amostra colhida contava com 70 prontuários, onde estatisticamente foram analisados a idade gestacional, etiologia (pré-natal, perinatal ou pós natal), tipo de parto (natural ou cesárea), tipo motor de ECNPI (atáxico, espástico, atetósico, hipotônico ou misto), classificação topográfica (quadriparético, diparético, triparético, hemiparético, paraparético ou monoparético) e uso de órteses.

As características necessárias para inclusão no estudo foram identificadas por meio da análise de prontuário, dentro da própria universidade. Os critérios para inclusão compreendiam prontuários que apresentavam informações sobre anamnese, diagnóstico clínico e fisioterapêutico, exame físico e neurológico. Foram excluídos os prontuários que apresentam diferentes diagnósticos médicos, bem como os que não apresentavam as informações necessárias para a realização desse estudo.

Inicialmente, fez-se necessário a realização do procedimento ético descrito pelo envio de Autorização de Pesquisa e Termo de Consentimento para a Clínica Escola de Fisioterapia da UNIP, campus Dutra, na cidade de São José dos Campos, bem como o envio do projeto para aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa. O projeto foi aprovado pelo protocolo do nº 16258213900005512.

Dado o consentimento, foi realizado o agendamento para a coleta e levantamento dos dados, utilizando como instrumento a ficha de registro dos dados caracterizada pelo prontuário, que apresentava informações sobre anamnese, diagnóstico clínico e fisioterapêutico, exame físico e neurológico. Os dados coletados foram digitalizados e organizados conforme o prontuário para que fosse feita tabulação e levantamento estatístico. Os dados colhidos foram submetidos à análise estatística e demonstrados por gráficos através de porcentagem simples utilizando o programa Excel.

Resultados

Os resultados deste estudo fornecem estatísticas importantes sobre as variáveis de sexo e idade. Em relação à idade, observou-se predomínio dos pacientes entre 11-20 anos. Constatou-se também a prevalência do sexo masculino dentre todas as idades avaliadas (Tabela 1).

Tabela 1. Representação da idade dos pacientes com ECNPI

Sexo	Idade	Quantidade	Porcentagem
Masculino	2-10 anos	16	22,86%
Feminino		8	11,43%
Masculino	11-20 anos	22	31,43%
Feminino		17	24,29%
Masculino	21-30 anos	5	7,14%
Feminino		–	–
Masculino	31 acima	1	1,43%
Feminino		1	1,43%

No levantamento epidemiológico da ECPNI, demonstrou-se que o parto natural bem como cesária ocorreu em 28,57% dos casos. Os prontuários que não continham essa informação apresentaram maior percentual, sendo 42,85% (Tabela 2).

Tabela 2. Representação do tipo de parto dos pacientes com ECNPI

Tipo de parto	Quantidade	Porcentagem
Cesária	20	28,57%
Normal	20	28,57%
Não consta	30	42,85%

Já em relação à etiologia, a maior incidência ocorreu no período perinatal, em 64,28% dos casos, seguida de pós-natal com 27,14%, pré-natal e prontuários sem tabulação com 4,28% (Tabela 3).

Tabela 3. Representação do período de acometimento do pacientes com ECNPI

Período de acometimento	Quantidade	Porcentagem
Pré natal	3	4,28%
Peri natal	45	64,28%
Pós natal	19	27,14%
Não consta	3	4,28%

No que diz respeito ao diagnóstico fisioterapêutico, ficou estabelecido que a quadriplegia espástica, juntamente com os prontuários que não constavam identificação apresentaram maior resultado, com 32,86% seguido de diplegia espástica com 20%, hemiplegia espástica com 11,43%, e por último, coreoatetóide e distônico ambos com 1,43%.

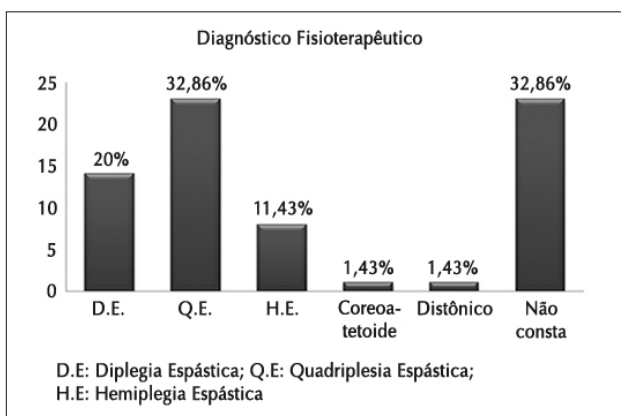


Gráfico 1. Representação em porcentagem do diagnóstico fisioterapêutico dos pacientes com ECNPI

Referente à classificação da função motora máxima, pode-se afirmar que 30% dos pacientes não realizavam nenhuma atividade funcional de forma independente. A posição rolar aparece em segundo lugar com 24,26%, seguido da marcha com 15,71%, sentar e ajoelhado com 10%, gato 4,29%, ortostase e não consta com 2,86%.

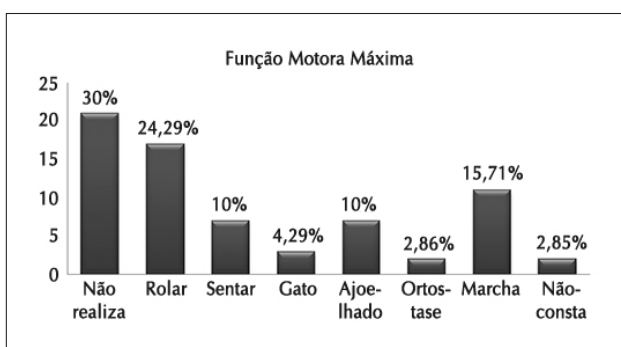


Gráfico 2. Representação da função motora máxima apresentada pelos pacientes com ECNPI

De forma a complementar este estudo, no quesito órteses e dispositivos auxiliares ficou estabelecido que 72,86% dos prontuários não continham informações relacionados ao uso. Tutor curto aparece em sequência com 15,71%, andadores com 5,71%. Tala de lona obteve o mesmo percentual de pacientes que não utilizavam nenhum tipo de dispositivo, com 2,86%.

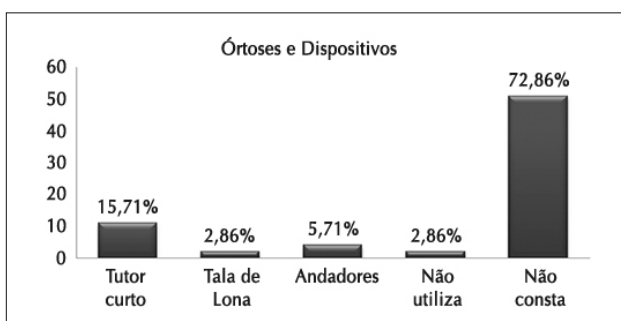


Gráfico 3. Representação da utilização de órteses e dispositivos auxiliares pelos pacientes com ECNPI

Discussão

No Brasil há uma carência de estudos que investiguem exclusivamente a prevalência e incidência da PC, entretanto, com base em dados de outros países, pode-se fazer uma projeção de sua epidemiologia. Nos países desenvolvidos a incidência encontrada varia de 1,5 a 5,9/1000 nascidos vivos. Já nos países em desenvolvimento estima-se que seja de 7:1000 nascidos vivos. A explicação para a diferença relevante da prevalência entre estes dois grupos de países é atribuída às más condições de cuidados pré-natais e ao atendimento primário às gestantes e ao recém-nascido¹⁴⁻¹⁵. Sendo assim, para que sejam minimizadas as incidências, os fatores de riscos precisam ser identificados para que uma prevenção eficiente seja possível.

Em relação ao sexo, Rothstein e Beltrame¹⁶ apud Caon¹⁷ *et al.* indicaram a prevalência de 72% dos participantes do sexo masculino em populações de crianças com PC. Matos e Lobo¹⁸ também relataram em literatura a prevalência de 57,8% do sexo masculino em relação ao feminino. Em nosso estudo observou-se predomínio do sexo masculino em todas as idades em conformidade com estes estudos.

Já no estudo de Mancini *et al.*¹³ o sexo feminino representou 18 das 33 crianças participantes da pesquisa, dados esses que diferem significativamente dos encontrados nessa pesquisa.

Quanto ao tipo de parto, Honorato¹⁹ *et al.* afirmaram que o índice de crianças com ECNPI nascidas de parto natural foi de 84,74% e 15,25% de parto cesárea. Em contestação, no estudo observou-se que o parto natural bem como cesárea ocorreu em 28,57% das 70 fichas de registro analisadas. A maior porcentagem ficou por conta de prontuários que não continham informação, sendo 42,85%.

Ainda não se tem um fator determinante para a etiologia da PC, porém Reddihoug e Collins²⁰ afirmaram que o período perinatal é responsável pelo acometimento de 6-8% dos casos diagnosticados de ECNPI. As causas pré-natais são responsáveis por aproximadamente 75% de todos os casos, sendo impossível determinar a causa e o tempo exato da lesão. Estimativas sobre a proporção dos casos pós-natais indicam 10 a 18% dos casos. Em contrapartida Rothstein & Beltrame¹⁶ afirmam que em 75% das crianças nascidas a termo a PC ocorre devido à intercorrências no período pré-natal.

Com base nos resultados deste estudo pode-se dizer que a maior incidência em relação ao período de acometimento do encéfalo ocorreu no período perinatal com 65% dos casos, seguidos de pós-natal com 27,14% e pré-natal com 4,28%.

A classificação da prevalência do tipo motor e topografias motoras relacionadas à ECNPI depende do momento (pré, peri e pós natal), da duração, da intensidade e local dessa lesão. Em um estudo realizado com um grupo de 100 casos de PC, observou-se que a forma espástica ocorreu 55 vezes, as formas coreoatetósicas em 11%, as atáxicas em 9% e as formas mistas, com a segunda forma mais frequente, em 26% dos casos^{10,21}.

Honorato *et al.*¹⁹ relataram em literatura o predomínio do tipo espástico em relação as demais classificações, com 84,74%. Referente à topografia, a quadriplegia sobressaiu-se com 52,54%, tendo também a diparesia com 27,11% e hemiparesia com 20,33%. Em nosso estudo, observou-se que a quadriplegia espástica, juntamente com os proutuários que não constavam identificação apresentaram maior resultado, com 32,86%, seguido de diplegia espástica com 20%, hemiplegia espástica com 11,43%, e por último, coreoatetóide e distônico ambos com 1,43%.

Para Funayama *et al.*¹ a forma tetraespástica representou 22 das 33 crianças diagnosticadas com PC, seguida pela diplégica em três, paraparética em 2, hemiparética em três a discinética em uma.

É na limitação funcional, ou seja, durante o desempenho de atividades e tarefas da rotina diária que a incapacidade da criança é manifestada¹³. Acreditamos que devido à elevada prevalência de quadriplegia neste estudo, descrito pelo comprometimento dos quatro membros e tronco, sendo os membros superiores mais acometidos que os membros inferiores, associada à espasticidade, a criança com ECNPI consequentemente apresenta dificuldade para o movimento voluntário, justificando o índice de 30% dos pacientes que não realizavam nenhuma atividade funcional de forma independente²²⁻²³.

A lesão encefálica pode caracterizar-se por distúrbios de motricidade, com alterações de movimento voluntário e tônus muscular, postura, equilíbrio e deformidades ósseas secundárias que geralmente estão associados à gravidade de sequela e à idade da criança¹⁻². As órteses são dispositivos que se acrescentam ao corpo para substituir, posicionar, imobilizar ou corrigir deformidades²⁴.

Nesta pesquisa, a grande dificuldade encontrada foi à falta de uma anamnese correta por meio do fisioterapeuta, nos quesitos que compõe a avaliação das crianças com PC. Sendo assim, 72,86% dos proutuários não continham informações relacionadas ao uso de dispositivos auxiliares.

Conclusão

Os resultados do presente estudo ilustram o perfil clínico, epidemiológico e funcional de crianças portadoras de Paralisia Cerebral assitidas pela clínica escola de fisioterapia da Universidade Paulista UNIP – Campus São José dos Campos, e fornecem subsídios que fundamentam as estratégias de avaliação e intervenção fisioterapêutica para otimização do tratamento.

A avaliação é um processo complexo que tem por objetivo identificar as potencialidades e dificuldades específicas de cada indivíduo. O encaminhamento dessas crianças para avaliação fisioterapêutica exige do profissional habilidade para obter as informações necessárias, e interpretar esses achados para a criação e planejamento de programa de intervenção. Por isso, é notória a importância do conhecimento da etiologia e fisiopatologia, bem como as classificações e caracte-

terísticas clínicas da PC para que se possa traçar metas de curto e de longo prazo específicos e cada caso, sendo estas direcionadas para a qualidade dos movimentos, melhora da função e controle postural das crianças com ECNPI. Outro fator seria a importância de uma avaliação detalhada pelos fisioterapeutas para facilitar o processo de reabilitação.

Referências

1. Funayama CAR, Penna MA, Turcato MF, Caldas CAT, Santos JS, Mortto D. Paralisia cerebral diagnóstico etiológico. Medicina. Reibeirão Preto, 2000;33:155-60.
2. Ribeiro J, Caon G, Beltrame TS. Perfil motor de criança com encefalopatia crônica não progressiva: implicações para a intervenção profissional. *Dynamis Rev Tec-Cient.* 2008;3(14):42-5.
3. Espíndula AP, Jammal MP, Guimarães CSO, Abate DTRS, Reis MA, Teixeira VPA. Avaliação da flexibilidade pelo método do Flexômetro de Wells em crianças com Paralisia Cerebral submetidas a estudo a tratamento hidroterapêutico: Estudo de casos. *Acta Sci Health Sci.* Maringá, 2010;32(2):163-7.
4. Chagas PSC, Defilipo EC, Lemos RA, Macini MC, Frônio JS, Carvalho RM. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(5):409-16.
5. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, Jacobsson B, Damiano D. Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47:571-6.
6. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007;109:8-14.
7. Leite JMRS. O desempenho motor de criança com paralisia cerebral. *Rev Neuroc.* 2012;20(4):485-6.
8. Minear WL. Special article: a classification of cerebral palsy. *Pediatrics.* 1956;18(5):841-52.
9. Bobath K. Uma base neuro/fisiológica para o tratamento da paralisia cerebral. São Paulo: Manole;1990.
10. Rotta NT. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *J Pediatr.* 2002;78(supl1):848-54.
11. Madeira EAA, Carvalho SG. Paralisia cerebral e fatores de risco ao desenvolvimento motor: uma revisão teórica. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios de Desenvolvimento, São Paulo.* 2009;9(1):142-63.
12. Mancini MC, Alves ACM, Schaper C, Figueiredo EM, Sampaio RF, Coelho AC, *et al.* Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Rev Bras Fisioter.* 2004;8(3):253-60.
13. Mancini MC, Fiúza PM, Rebelo JM, Magalhães LC, Coelho ZAC, Paixão ML, Gontijo APB, Fonseca ST. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desempenho normal e crianças com paralisia cerebral. *Arq Neuro-psiquiatr.* 2002;60(2):446-52.
14. Fonseca LF, Melo RP, Cordeiro SS, Teixeira MLG. Encefalopatia crônica (Paralisia Cerebral). *In: Fonseca LF, Xavier CC, Pianetti G. Compêndio de Neurologia Infantil.* 2ª Ed. Rio de Janeiro: Medbook. 2011.p.669-79
15. Zanini G, Cemin NF, Peralles SN. Paralisia Cerebral: causas e prevalência. *Fisioter Mov.* 2009;22(3):375-81.

16. Rothstein JR, Beltrame TS. Características motoras e biopsicossociais de crianças com paralisia cerebral. *Rev Bras Cienc* Nov. 2013;21(3):118-26.
17. Caon G, Vargas C, Ribeiro J, Silva R. Avaliação motora em crianças com paralisia cerebral matriculadas no ensino público regular de Florianópolis/SC. *Fiep Bull.* 2006;76:102-5.
18. Matos AP, Lobo JC. A Paralisia cerebral na adolescência: resultados de uma investigação. *Psicologia USP.* 2009;20(2):229-49.
19. Honorato AS, Scarin MMR, Freitas STT, Lima FPS, Lima MO. Estudo epidemiológico de portadores de encefalopatia crônica não progressiva infantil na APAE dos municípios de Mogi das Cruzes e Suzano-SP. *Fisioter Ser.* 2006;2(1).
20. Reddihough DS, Collins KJ. The epidemiology and causes of cerebral palsy. *Austr Physiother.*2003;49(1):7-12.
21. Rotta NT, Drachler ML, Vaitses, VDC, Ohlweiler L, Lago IS. Paralisia cerebral: estudo de 100 casos. *Rev HCPA.* 1983; 3(2):113-6.
22. Cargini APM, Mazzitelli C. Proposta de tratamento fisioterapêutico para crianças portadoras de paralisia cerebral espástica, com ênfase nas alterações musculoesquelética. *Rev Neurociênc.* 2003;11(1):34-9.
23. Rebel MF, Rodrigues RF, Araújo APQC, Corrêa CL. Prognóstico motor e perspectivas atuais na paralisia cerebral. *Rev Bras Cresc Desenvolv Hum;*2010;20(2):342-50.
24. Agnelli LB, Toyoda CY. Estudo de matérias de confecção de órteses e sua utilização prática por terapeutas ocupacionais no Brasil. *Cad Ter Ocupac UFSCar.* 2003;11(2).

Endereço para correspondência:

Carolina Lobo Guimarães
Rua Américo de Souza, 352 – Bosque dos Eucaliptos
São José dos Campos-SP, CEP 12233-800
Brasil

E-mail: caroll.guimaraes@yahoo.com.br

Recebido em 2 de dezembro de 2013
Aceito em 15 de maio de 2014