

Perfil epidemiológico de crianças diagnosticadas com paralisia cerebral atendidas no Centro de Reabilitação Lucy Montoro de São José dos Campos

Health profile of children diagnosed with cerebral palsy treated at the Lucy Montoro Rehabilitation Center in São José dos Campos

Carolina Abud Weber de Toledo¹, Cinthia Hermínia Carvalho Nascimento Pereira¹, Marília Menezes Vinhaes¹, Maria Izabel Romão Lopes¹, Maria Angélica Ratier Jajah Nogueira²

RESUMO

A Paralisia Cerebral é um distúrbio da postura e do movimento decorrente de uma lesão cerebral podendo resultar em comprometimentos neuromotores, geralmente associados à gravidade da seqüela e idade da criança. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico das crianças diagnosticadas com Paralisia Cerebral atendidas no Centro de Reabilitação Lucy Montoro de São José dos Campos. **Método:** Foram revisados 83 prontuários no período de dezembro de 2011 até dezembro de 2014. Foram verificados os fatores como idade, gênero, procedência, realização prévia de fisioterapia, tipos de paralisia cerebral de acordo com a distribuição anatômica, crises convulsivas, órteses, aplicação de toxina botulínica, meios auxiliares de locomoção, pontuação no GMFM e nível no GMFCS. **Resultados:** Houve predominância do gênero masculino (55%) e com faixa etária de 4 a 6 anos (32%). A maioria foi proveniente de São José dos Campos (33 indivíduos). Quanto aos tipos de Paralisia Cerebral observamos maior prevalência para tetraplegia e diplegia (43% cada); 61% dos pacientes não apresentaram crises convulsivas e 30% aplicaram toxina botulínica. Os que faziam uso de meios auxiliares de locomoção totalizaram 41%. A pontuação prevalente do GMFM foi de 0 a 25% (22 indivíduos) e a maioria dos pacientes (29%) classificados como nível IV no GMFCS. **Conclusão:** São necessários mais estudos que definam o perfil epidemiológico das crianças com Paralisia Cerebral para melhor caracterização desta população e direcionamento de futuras pesquisas.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral, Perfil de Saúde, Centros de Reabilitação, Modalidades de Fisioterapia

ABSTRACT

Cerebral Palsy is a disorder of posture and movement due to a brain injury and may result in neurological and motor dysfunction, usually associated with the severity of the sequelae and the child's age. **Objective:** To evaluate the epidemiological profile of children diagnosed with Cerebral Palsy treated at the Lucy Montoro Rehabilitation Center in São José dos Campos in the state of São Paulo. **Method:** 83 medical records were reviewed from December 2011 through December 2014. Factors were recorded such as age, gender, origin, prior physical therapy, types of cerebral palsy according to anatomical distribution, seizures, orthoses, treatment with botulinum toxin, auxiliary means of locomotion, GMFM score, and GMFCS level. **Results:** There was a predominance of males (55%) and 32% of them were aged between 4 and 6 years. The majority were from São José dos Campos (33 individuals). As to the types of Cerebral Palsy, there was a higher prevalence for tetraplegia and diplegia (43% each); 61% of the patients did not have seizures, and 30% had applications of botulinum toxin. There were 41% who needed assistive devices for locomotion. The prevalent score of GMFM was 0-25% (22 individuals), and the largest portion (29%) classified as level IV in the GMFCS. **Conclusion:** Further studies are needed to define the epidemiological profile of children with Cerebral Palsy for a better characterization of this population and guidance for future research.

Keywords: Cerebral Palsy, Health Profile, Rehabilitation Centers, Physical Therapy Modalities

¹ Fisioterapeuta, Centro de Reabilitação Lucy Montoro/Unidade São José dos Campos.

² Médica Fisiatra, Diretora Técnica do Centro de Reabilitação Lucy Montoro/Unidade São José dos Campos.

Endereço para correspondência:
Centro de Reabilitação Lucy Montoro/Unidade São José dos Campos
Maria Izabel Romão Lopes
Rua Saigiro Nakamura, 600
CEP 12220-280
São José dos Campos - SP
E-mail: pesquisa@lucymontoro.spdm.org.br

Recebido em 07 de Maio de 2015.
Aceito em 16 Julho de 2015.

DOI: 10.5935/0104-7795.20150023

INTRODUÇÃO

O termo paralisia cerebral (PC) descreve um grupo não progressivo de distúrbios do desenvolvimento, movimento e da postura, secundário a lesões ou anomalias decorrentes do cérebro em fase inicial do seu desenvolvimento, com vários tipos e graus de comprometimento motor.¹

A Paralisia Cerebral pode ser classificada por dois critérios: tipo de disfunção motora presente (quadro clínico resultante) que inclui os tipos de alteração de tônus: atetóide, coréico, distônico, atáxico, misto e espástico; e topografia da lesão, ou seja, localização das partes do corpo afetadas, que inclui tetraplegia ou quadriplegia, monoplegia, diplegia e hemiplegia.²

A forma de apresentação espástica é a mais frequente. Para possibilitar o máximo da potencialidade funcional e minimizar os problemas secundários como encurtamentos e contraturas, os programas de tratamento da PC espástica, têm como principal meta redução do tônus muscular. Um dos recursos utilizados ultimamente tem sido a aplicação de toxina botulínica. Essa substância atua na junção neuro-muscular, impedindo a liberação da acetilcolina e permitindo uma paresia muscular temporária (3 a 6 meses) através da ação química da toxina que reduz a atividade muscular tônica ou fásica excessiva, levando a melhora do movimento passivo e ativo permitindo maior alongamento dos músculos aborçados. Indicada também para melhora da higiene e cuidados com os pacientes, posicionamento, e facilitar o uso de órteses.³

De acordo com Cury & Brandao⁴ as distúrbios motores causam limitações das atividades de vida diária e além do comprometimento motor, os indivíduos com PC podem apresentar outros problemas associados, tais como deficiência visual, auditiva, mental, dificuldades de aprendizagem, alterações na função sensorial, distúrbios da percepção, problemas comportamentais, déficit de comunicação e a presença de crises convulsivas. Crises convulsivas são decorrentes da lesão do sistema nervoso, que provocam descargas anormais da atividade elétrica do cérebro e podem provocar o aumento da área lesionada piorando o quadro clínico do paciente.

O grau do comprometimento motor e a presença de distúrbios associados são os principais fatores que determinam o prognóstico da criança com PC. O desenvolvimento de testes específicos para a avaliação funcional tem auxiliado na determinação mais quantitativa do comprometimento motor, tais como

o GMFM (Medição da função Motora Grossa) e GMFCS (Sistema de Classificação da Função Motora Grossa).⁵

O GMFM é utilizado para avaliar a motricidade ampla, sendo funcional e quantitativo serve para descrever o nível da função sem considerar a qualidade, auxiliando no plano de tratamento.⁶ Esta avaliação é composta por 88 itens agrupados em cinco dimensões: A (deitar e rolar), B (sentar), C (engatinhar e ajoelhar), D (ficar em pé) e E (andar). E através da observação do desempenho da criança é dado a pontuação de 0 (quando não realiza atividade), 1 (quando inicia atividade), 2 (completa parcialmente atividade) a 3 (completa a atividade) pontos, em três tentativas.⁷ Os pontos de cada dimensão são somados e calcula-se uma porcentagem, o resultado final é dado pela somatória das porcentagens de cada dimensão dividido pelo total de das 5 dimensões.⁸

O GMFCS foi criado por Robert Palisano, no Canadá. É utilizado para mostrar o potencial funcional de crianças com PC, assim como para estabelecer o desenvolvimento esperado em longo prazo. É uma escala ordinal de avaliação de cinco níveis, amplamente utilizada. Seus níveis variam de acordo com as limitações funcionais apresentadas pela criança e com a necessidade de equipamentos para locomoção. No nível I a criança anda sem limitações, no nível II anda com limitações, no nível III anda utilizando dispositivo manual de mobilidade, no nível IV apresenta auto mobilidade com limitações (pode utilizar mobilidade motorizada) e no nível V é transportada em cadeira de rodas manual. Essa classificação está sujeita a mudança durante o desenvolvimento neuropsicomotor da criança e é aplicada de acordo com a idade.⁷

Há relatos que em países desenvolvidos a incidência de PC é cerca de 1,5 a 5,9 por 1000 nascidos vivos.⁹ Segundo Rebel et al.¹⁰ há estimativa de 20.000 novos casos de PC por ano no Brasil. Estima-se que a incidência de PC nos países em desenvolvimento seja de 7:1000 nascidos vivos.¹¹ A busca de dados epidemiológicos também auxilia o desenvolvimento de campanhas de prevenção na saúde pública com os objetivos de promover, proteger e restaurar a saúde.¹²

OBJETIVO

Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Centro de Reabilitação Lucy Montoro de São José dos Campos. Verificar a prevalência de idade, gênero,

procedência (na região do Vale do Paraíba), realização prévia de fisioterapia, tipos de Paralisia Cerebral (distribuição anatômica), episódios de crises convulsivas, uso de órtese, aplicação de toxina botulínica e demonstrar o nível de função motora grossa por meio do GMFM e o potencial funcional por meio da classificação nos níveis do GMFCS.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado por meio da revisão de 83 prontuários, de pacientes do ambulatório infantil da base de dados contidos nos arquivos de prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do Centro de Reabilitação Lucy Montoro (CRLM) de São José dos Campos, no período de dezembro de 2011 a dezembro de 2014.

Após listagem completa dos prontuários, foram excluídos aqueles com diagnósticos distintos de Paralisia Cerebral (como por exemplo: mielomeningocele, lesão medular, distrofias musculares, síndromes, entre outros), e aqueles que realizaram somente atendimentos em grupos de estimulação precoce e grupo de orientação intensiva. Sendo assim, fizeram parte do estudo os prontuários de pacientes inseridos no programa de reabilitação infantil do CRLM de São José dos Campos, com diagnóstico de Paralisia Cerebral, contendo avaliação fisioterapêutica infantil preenchida de forma completa.

Foi criado pelas pesquisadoras um formulário padrão, sendo utilizado um para cada prontuário, com os dados necessários para a pesquisa, tais como: gênero, idade, procedência, tipo de paralisia cerebral de acordo com a distribuição anatômica, realização prévia de Fisioterapia, crises convulsivas, uso de órteses, aplicação de toxina botulínica, uso de meios auxiliares de locomoção, pontuação no GMFM e nível no GMFCS.

Para melhor visualização e compreensão dos dados do GMFM, foi dividida a pontuação total do teste em quatro grupos, sendo eles: pontuação de 0 a 25%, pontuação de 25,01% a 50%, pontuação de 50,01% a 75% e pontuação de 75,01% a 100%.

Após preenchimento dos formulários, os dados foram tabulados e descritos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (nº do parecer 419.921). Foi feita solicitação para autorização de pesquisa em prontuário clínico.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 56 prontuários de pacientes de 0 a 14 anos de idade e de ambos os gêneros. Houve predominância do gênero masculino (55%) e de pacientes com idade entre 4 a 6 anos (32%) seguido de pacientes maiores de 8 anos de idade (27%) de acordo com o ilustrado na Figura 1.

O maior número de pacientes foi proveniente da cidade de São José dos Campos (33 indivíduos). Em relação à realização prévia de Fisioterapia, 95% dos pacientes já haviam realizado tratamento em outras instituições ou clínicas.

Quanto aos tipos de PC (de acordo com a distribuição anatômica) nos prontuários pesquisados, observamos porcentagem equivalente de 43% para tetraplegia e diplegia, seguido de hemiplegia (12%) e dupla hemiplegia (2%) (Figura 2).

Até a data da avaliação fisioterapêutica, 61% dos pacientes não apresentaram crises convulsivas e somente 30% realizaram aplicação de Toxina Botulínica. Um total de 23 indivíduos da amostra (41%) fazia uso de meios auxiliares de locomoção. O meio auxiliar mais utilizado pelos pacientes foi a Cadeira de Rodas Adaptada (CRA) conforme demonstrado na Figura 3. Pouco mais da metade dos pacientes (59%) utilizavam órteses de membros inferiores.

Em relação à função motora grossa avaliada pelo teste GMFM, a pontuação prevalente foi de 0 a 25% (22 indivíduos) (Figura 4). Quanto ao potencial funcional, observamos a maioria dos pacientes (29%) classificados como nível IV do GMFCS, a mesma porcentagem (21% cada) classificada nos níveis V e III e 9% no nível I (Figura 5).

DISCUSSÃO

No presente estudo, houve predominância de crianças do sexo masculino, dado que também foi encontrado nos estudos de Caraviello et al.¹³ e Pfeifer et al.¹⁴ Ao considerar elevadas faixas etárias predominantes dos pacientes (maioria entre 4 a 6 anos, seguido de maiores de 8 anos de idade) e o alto índice de realização prévia de Fisioterapia (95%) em outras instituições, podemos concluir que os pacientes de menor idade estão em acompanhamento reabilitacional em outros serviços. É de conhecimento que quanto antes se inicia o processo terapêutico visando proteger ou estimular o SNC, melhor será o resultado.⁹

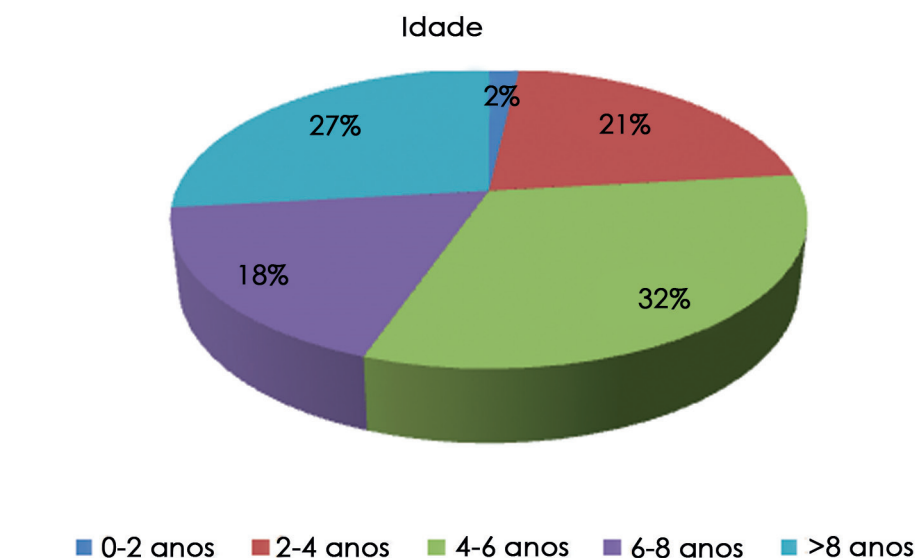


Figura 1. Prevalência de idade (por faixa etária) dos pacientes com PC.

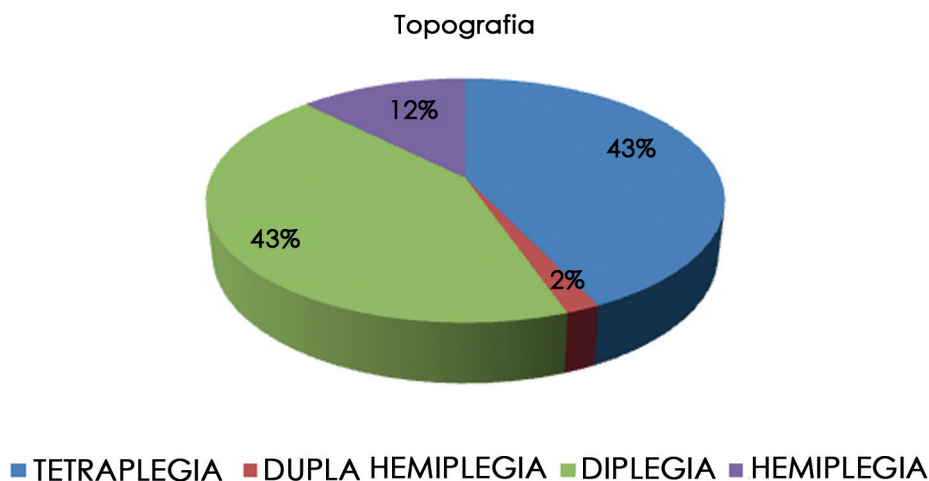


Figura 2. Prevalência dos tipos de PC de acordo com a distribuição anatômica.

Embora o CRLM de São José dos Campos atenda a 39 municípios do Vale do Paraíba, fatores como distância e transporte causam impacto no processo de reabilitação e pacientes que residem na própria cidade de São José dos Campos acabam enquadrando-se melhor no tipo de atendimento oferecido (a maioria, 33 pacientes, era procedente da cidade).

Semelhante à literatura, nosso estudo demonstrou maior incidência de PC dos tipos tetraplegia (43%) e diplegia (43%). Na pesquisa de Caraviello et al.¹³ houve predominância do tipo diplegia (33,1%), seguida de tetraplegia

(29,7%). Em um estudo em que 55 pacientes eram espásticos, o tipo tetraplegia ocorreu em 25 deles.⁹

Leite & Prado² descrevem que crises convulsivas acontecem em 25% a 35% dos casos de PC, geralmente mais associado com tetraplegia ou hemiplegia. Esta apresentação clínica é a mais observada em recém-nascidos com hemorragia periventricular grave nas primeiras 24 horas de vida.¹⁵ De acordo com Moura et al.⁵ de 25% a 40% das crianças com PC apresentam crises convulsivas. Carlsson, 2009, citado por Zanini et al.¹ demonstrou

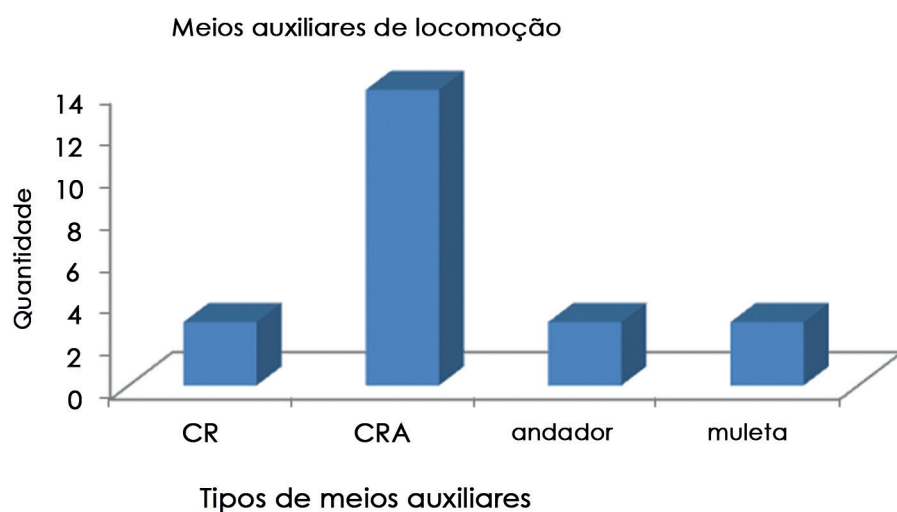


Figura 3. Distribuição dos tipos de meios auxiliares de locomoção utilizados pelos pacientes com PC

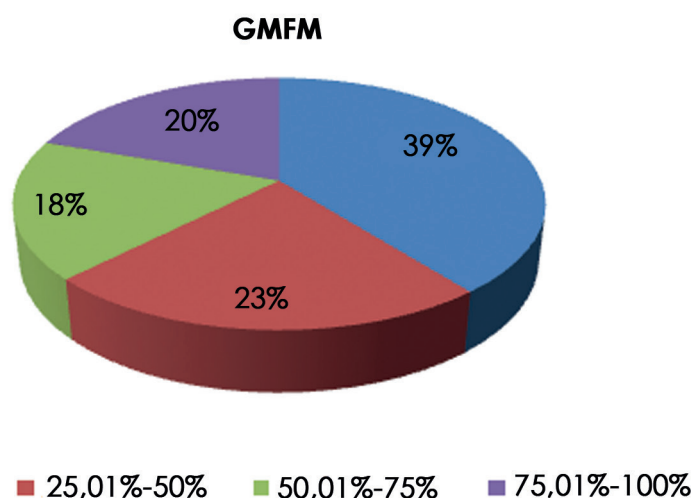


Figura 4. Prevalência da pontuação total no teste GMFM aplicado na avaliação fisioterapêutica

que 38% da amostra com 146 crianças com PC também apresentaram convulsões. Estes dados corroboram com o encontrado em nosso estudo em que 39% dos pacientes tiveram crise convulsiva.

A toxina botulínica tem sido inserida cada vez mais no tratamento de crianças com PC. É importante lembrar que a efetividade da aplicação de toxina botulínica está associada a um bom programa fisioterapêutico e deve considerar as etapas do desenvolvimento motor.¹⁶ Em nosso estudo, somente 30% das crianças da amostra realizaram aplicação de toxina

botulínica. E no estudo de Magalhães et al.¹⁷ 40% das crianças fizeram aplicação. Este dado pode estar ligado ao fato de que nem todas as crianças tem indicação para realização do procedimento.

Meios auxiliares de locomoção eram usados por 41% dos pacientes, sendo a CRA o mais prevalente (13 indivíduos); muletas, andador e CR comum apareceram na mesma quantidade. Conforme descrito anteriormente, os tipos tetraplegia e diplegia prevaleceram, o que nos leva a pensar que mesmo tendo a necessidade e indicação de uso de meios auxiliares, uma

parcela dos pacientes não chegou a ter acesso aos equipamentos ou o crescimento da criança tornou inviável a continuidade do seu uso.

Já em relação ao uso de órteses de membros inferiores, pouco mais da metade dos pacientes (59%) faziam uso, indicando que o acesso a estes tipos de equipamentos foi mais fácil ou a continuidade de uso mesmo com o crescimento da criança foi mais viável. O estudo de CCurry et al.¹⁸ reforça quanto ao impacto positivo oferecido pelo do uso das órteses para o desempenho neuromotor da criança.

Considerando que a maioria foi classificada como nível IV do GMFCS (29%), este dado vai de encontro com a quantidade de CRA e CR comum encontrada no estudo, uma vez que pacientes neste nível sentam-se geralmente apoiados, têm locomoção independente limitada, usualmente são transportadas ou usam locomoção motorizada.¹⁹

A prevalência de uma pontuação baixa no GMFM (pontuação de 0% a 25%) nos indica que provavelmente são pacientes que pontuaram melhor nos domínios A (deitar e rolar) e B (sentar), a próxima pontuação mais encontrada nos indivíduos foi a de 25,01% a 50%.

Um estudo de Beckung et al.²⁰ mostrou que quanto menor o nível no GMFCS, maior a pontuação obtida no GMFM, considerando-se também a idade da criança as melhores performances foram atingidas por volta dos 7 anos de idade. Tal fato pode ser evidenciado também em nosso estudo, em que a maioria apresentou baixa pontuação no GMFM e foi classificada em níveis mais altos do GMFCS.

CONCLUSÃO

Este estudo foi eficaz para caracterizar os pacientes do CRLM de São José dos Campos. Por meio das informações obtidas, será possível direcionar novas pesquisas e abordagens terapêuticas com a população prevalente na região. São necessários estudos mais direcionados, na região do Vale do Paraíba, que definam o perfil epidemiológico das crianças com PC para melhor caracterização de uma determinada população, visando delimitar as estratégias terapêuticas e recursos necessários para reabilitação.

É importante difundir a ideia de um processo de reabilitação precoce multidisciplinar, pois quanto antes se tem o diagnóstico, maior a chance de ganhos funcionais e menor a probabilidade de complicações secundárias.

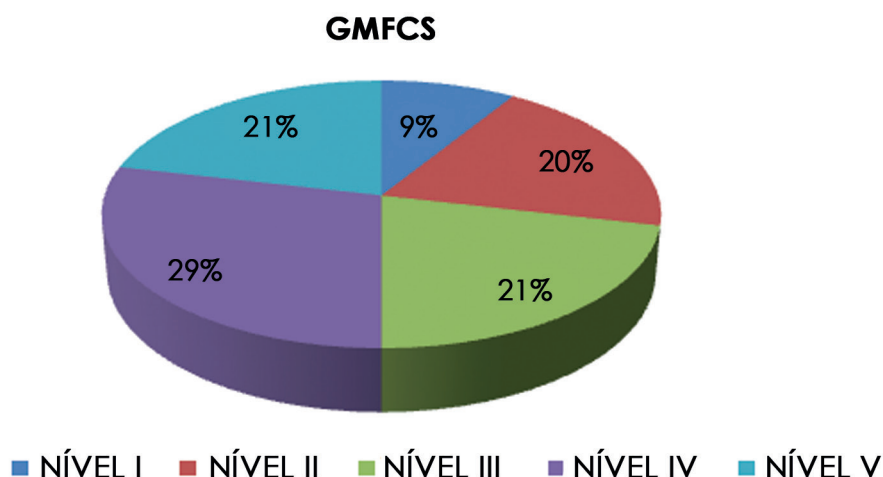


Figura 5. Prevalência dos pacientes classificados em cada nível do GMFCS na avaliação fisioterapêutica

REFERÊNCIAS

- Zanini G, Cemin NF, Peralles SN. Paralisia cerebral: causas e prevalências. *Fisioter Mov.* 2009;3:375-81.
- Leite JMRS, Prado GF. Paralisia cerebral. Aspectos fisioterapêuticos e clínicos. *Rev Neurociênc.* 2004; 12(1):41-45.
- Franco CB, Pires LC, Pontes LS, Sousa EJ. Avaliação da amplitude articular do tornozelo em crianças com paralisia cerebral após a aplicação de toxina botulínica seguida de fisioterapia. *Rev Para Med.* 2006;20(3):43-9.
- Cury VCR, Brandão MB. Reabilitação em paralisia cerebral. Rio de Janeiro: Medbook; 2011.
- Moura EW, Lima E, Borges D, Silva PAC. Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação. São Paulo: Artes Médicas; 2007.
- Pina LV, Loureiro AC. O GMFCS e sua aplicação na avaliação motora de crianças com Paralisia Cerebral. *Fisioter Mov.* 2006;9(2):91-100.
- Oliveira AIA, Golin MO, Cunha MCB. Aplicabilidade do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS) na paralisia cerebral: revisão da literatura. *Arq Bras Ciên Saúde.* 2010;35(3):220-4.
- Zardim FFBX, Vieira CCV, Laraia EMS, Soares NC, Reis FA. Observação da medida da função motora grossa (gmfm) em portadores de paralisia cerebral do tipo hemiparéticos e diparéticos. *Rev Ter Man.* 2010;8(39):434-40.
- Rotta NT. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *J Pediatr (Rio J).* 2002;78(Supl 1):S48-S54. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572002000700008>
- Rebel MF, Rodrigues RF, Araújo APQC, Corrêa CL. Prognósticos e perspectivas atuais na paralisia cerebral. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum.* 2010;20(2):342-50.
- Fonseca LF, Melo RP, Cordeiro SS, Teixeira MLG. Encefalopatia crônica (paralisia cerebral). In: Fonseca LF, Xavier CC, Pianetti G. *Compêndio de neurologia infantil.* 2 ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2011. p.669-79.
- Pires AS, Silva DC, Monteiro FFS, Licurci MGB. Análise epidemiológica no setor de ortopedia da Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade do Vale do Paraíba [texto na Internet]. In: 14º Encontro Latino Americano de Iniciação Científica; 2008; Anais eletrônicos. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba; 2008 [citado 2015 Abr 27] Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0737_1130_01.pdf
- Caraviello EZ, Cassefo V, Chamlian TR. Estudo epidemiológico dos pacientes com paralisia cerebral atendidos no Lar Escola São Francisco. *Med Rehabil.* 2006;25(3):63-7.
- Pfeifer LI, Silva DB, Funayama CA, Santos JL. Classification of cerebral palsy: association between gender, age, motor type, topography and Gross Motor Function. *Arq Neuropsiquiatr.* 2009;67(4):1057-61. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2009000600018>
- Silveira RC, Procianny RS. Lesões isquêmicas cerebrais no recém-nascido pré-termo de muito baixo peso. *J Pediatr (Rio J).* 2005;81(1 Supl):S23-S32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572005000200004>
- Teles, MS, Mello EMCL. Toxina botulínica e fisioterapia em crianças com paralisia cerebral espástica: revisão bibliográfica. *Fisioter Mov.* 2011;24(1):181-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000100021>
- Magalhães S, Lopes R, Simas F, Reis V, Vasconcelos MA, Batalha I. Paralisia cerebral na criança - caracterização clínica e funcional. *Rev Soc Port Med Física Rehabil.* 2011;20(2):16-20.
- Cury VCR, Mancini MC, Melo AP, Fonseca ST, Sampaio RF, Tirado MGA. Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de Crianças com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):67-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552006000100009>
- Palisano RJ, Hanna SE, Rosenbaum PL, Russell DJ, Walter SD, Wood EP, et al. Validation of a model of gross motor function for children with cerebral palsy. *Phys Ther.* 2000;80(10):974-85.
- Beckung E, Carlsson G, Carlsson S, Uvebrant P. The natural history of gross motor development in children with cerebral palsy aged 1 to 15 years. *Dev Med Child Neurol.* 2007;49(10):751-6. DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00751.x>