

# Jornal Paranaense de Pediatria

## EDITORES

### **Sérgio Antônio Antoniuk**

Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria; Coordenador do Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas (CENEP).

### **Paulo Breno Noronha Liberalesso**

Médico do Departamento de Neuropediatria e Neurofisiologia do Hospital Pequeno Príncipe; Supervisor do Programa de Residência Médica em Neuropediatria do Hospital Pequeno Príncipe; Médico Responsável pelo Laboratório de EEG Digital do Hospital da Cruz Vermelha Brasileira.

## EDITORES ASSOCIADOS

### **Aristides Schier da Cruz**

Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná, Disciplina de Gastroenterologia Pediátrica.

### **Eliane Mara Cesário Pereira Maluf**

Professora do Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal do Paraná; Mestre em Pediatria e Doutora em Clínica Médica pela Universidade Federal do Paraná; Membro do Departamento de Cuidados Primários da Sociedade Brasileira de Pediatria.

### **Donizetti Dimer Giamberardino Filho**

Pediatra Diretor do Hospital Infantil Pequeno Príncipe

### **Gilberto Pascolat**

Preceptor da Residência Médica de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba.

### **José Eduardo Carreiro**

Professor Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná.

### **Luíza Kazuko Moriya**

Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Estadual de Londrina

## CONSELHO EDITORIAL

### **Alfredo Löhr**

Professor de Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

### **Carlos A. Riedi**

Professor de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Alergia-Pneumologia Pediátrica.

### **Carmem Austrália Paredes Marcondes Ribas**

Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná.

### **César Sabbaga**

Preceptor da Residência Médica em Cirurgia Pediátrica do Hospital Infantil Pequeno Príncipe - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

### **Daltro Zunino**

Professor Colaborador da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná, Disciplina de Nefrologia Pediátrica.

### **Evangelina Athanasio Shwetz**

Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná, Disciplina de Neonatologia.

### **Herberto José Chong Neto**

Pesquisador Associado do Serviço de Alergia e Imunologia Pediátrica, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná; Mestre em Ciências da Saúde-PUCPR; Doutor em Medicina Interna-UFPR; Pós-Doutorando em Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal do Paraná.

### **Izac Bruck**

Professor Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

### **Ismar Strachmann**

Professor de Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Terapia Intensiva.

### **José Carlos Amador**

Doutor em Pediatria pela UNICAMP. Pós-Doctor em Nutrição Enteral e Parenteral pela Universidade de Maastricht - Holanda. Professor Adjunto da Universidade Estadual de Maringá.

### **Kerstin Taniguchi Abagge**

Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Dermatologia Pediátrica.

### **Lucia Helena Coutinho dos Santos**

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neuropediatria.

### **Luiz Antônio Munhoz da Cunha**

Chefe do Serviço de Ortopedia Pediátrica do Hospital Infantil Pequeno Príncipe.

### **Mara Albonei Pianovski**

Professora Assistente do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Hematopediatria.

### **Margarida Fatima Fernandes Carvalho**

Professora Adjunta de Pediatria da Universidade Estadual de Londrina, Doutora em Pediatria pela Universidade de São Paulo.

### **Marina Hideko Asshiyde**

Professora de Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Infectologia Pediátrica.

### **Mário Vieira**

Preceptor em Gastroenterologia da Residência Médica em Pediatria do Hospital Infantil Pequeno Príncipe, Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

### **Milton Elias de Oliveira**

Professor da Faculdade de Medicina da Universidade do Oeste do Paraná - Cascavel.

### **Mitsuru Miyaki**

Professor Titular do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Neonatologia.

### **Nelson Augusto Rosário Filho**

Professor Titular do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Alergia e Imunologia.

### **Nelson Itiro Miyague**

Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Cardiologia Pediátrica.

### **Rosana Marques Pereira**

Professora Adjunta do Departamento de Pediatria da Universidade Federal do Paraná, Disciplina de Endocrinologia Pediátrica.

## DIRETORIA SPP - TRIÊNIO 2010-2012

**Presidente:** Darci Vieira da Silva Bonetto (Curitiba)  
**Presidente de Honra:** Aristides Schier da Cruz (Curitiba)  
**1º Vice-Presidente:** Mitsuru Miyaki (Curitiba)  
**2º Vice-Presidente:** Sérgio Antoniuk (Curitiba)  
**3º Vice-Presidente:** Kennedy Long Schisler (Foz do Iguaçu)  
**4º Vice-Presidente:** José Carlos Amador (Maringá)

**Secretário Geral:** Tony Tannous Tahan (Curitiba)  
**1ª Secretária:** Cristina Rodrigues da Cruz (Curitiba)  
**2º Secretário:** Renato Tamehiro (Cascavel)

### Tesouraria

**1º Tesoureiro:** Gilberto Pascolat (Curitiba)  
**2ª Tesoureira:** Eliane Mara Cesário Pereira Maluf (Curitiba)

**Conselho Fiscal:** Aristides Schier da Cruz (Curitiba), Diether H. Garbers (Curitiba), Donizetti Dimer Gamberardino Filho (Curitiba), Eliane Mara Cesário Pereira Maluf (Curitiba), Nelson Augusto Rosário Filho (Curitiba)

**Comissão de Sindicância:** Alléssio Fiori Sandri Junior (Umuarama), Gilberto Saciloto (Guarapuava), Mário César Vieira (Curitiba), Milton Macedo de Jesus (Londrina), Regina Paula Guimarães V. Cavalcante da Silva (Curitiba), Wilma Suely Ribeiro Reque (Ponta Grossa)

**Conselho Consultivo:** Antonio Carlos Sanseverino Filho (Maringá), Carlos Frederico Oldenburg Neto (Curitiba), Claudete Teixeira K. Closs (Curitiba), Geraldo Miranda Graça Filho (Curitiba), Rosângela de Fatima I. Garbers (Curitiba), Vânia Oliveira de Carvalho (Curitiba), Vitor Costa Palazzo (Curitiba)

### Diretoria de Defesa Profissional

**Coordenador:** Armando Salvoatierra Barroso (Curitiba), Álvaro Luiz de Oliveira (Londrina), Antonio Carlos Sanseverino Filho (Maringá), Luiz Ernesto Pujol (Curitiba), Mario Marcondes Marques Junior (Curitiba), Maristela Gomes Gonçalves (Curitiba), Gregor Paulo Chermikoski Santos (Curitiba)

**Diretoria de Patrimônio:** Marcelo Henrique de Almeida (Curitiba)

**Diretoria de Informática:** Dorivâm Celso Nogueira (Curitiba)

### Diretoria de Eventos Científicos

**Coordenadora:** Rosane Cristina Viana Mingot (Curitiba), Du Su Ying (Curitiba), Julio Cesar Pereira Dias (Curitiba), Kerstin Taniguchi Abagge (Curitiba), Marcos Antonio da Silva Cristovam (Cascavel), Sérgio Fujimura (Curitiba), Tsukio Obu Kamoi (Curitiba)

### Comissão de Educação Continuada

**Coordenador:** Wilmar Guimarães (Curitiba), Camilo Antonio de Lima (Foz do Iguaçu), Lígia Silvana Lopes Ferrari (Londrina), Lucio Esteves Junior (Maringá), Marcos Antonio da Silva Cristovam (Cascavel), Margarida de Fátima Fernandes Carvalho (Londrina)

### Comitê Assessor de Trabalhos Interinstitucionais

Ana Lucia Figueiredo Sarquis (Curitiba), Iolanda Maria Novadzki (Curitiba), Lenira Maria Smanhotto Facin (Curitiba), Sandra Lucia Schuler (Curitiba)

### Ouvidoria

Luiz Ernesto Pujol (Curitiba)

### Departamento de Residência

**Coordenador:** Paulo Breno Noronha Liberalesso (Curitiba)  
Hospital Pequeno Príncipe  
Adriana Chassot Bresolin (Cascavel) - HU do Oeste do Paraná  
Angela Sara Jamusse de Brito (Londrina)  
Hospital Regional do Norte do Paraná  
Gilberto Pascolat (Curitiba) - Hospital Evangélico  
Lucio Esteves Junior (Maringá) - Hospital Estadual de Maringá  
Regina Paula Guimarães Vieira (Curitiba) - Hospital de Clínicas  
Sandra Lange Zapone Melek (Curitiba) - Hospital Angelina Caron

### Grupo de Trabalho da Dor

Luciane Valdez (Curitiba)

### Grupo de Trabalho do Meio Ambiente

Darci Vieira da Silva Bonetto (Curitiba), Denise Siqueira de Carvalho (Curitiba), Eliane Mara Cesário Pereira Maluf (Curitiba)

## DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS DA SOCIEDADE PARANAENSE DE PEDIATRIA

### Departamento de Adolescência

Beatriz Elizabeth Bagatin V. Bermudez

### Departamento de Aleitamento Materno

Lúcia Helena Nascimento Tonon

### Departamento de Alergia - Imunologia

Adriana Vidal Schmidt

### Departamento de Cardiologia

Nelson Itiro Miyague

### Departamento de Dermatologia

Susana Giraldi

### Departamento de Endocrinologia

Geraldo Miranda Graça Filho

### Departamento de Gastroenterologia

Mário César Vieira

### Departamento de Infectologia

Marion Burger

### Departamento de Nefrologia

Thais Pereira Cardoso

### Departamento de Neonatologia

Gislayne Castro e Souza de Nieto

### Departamento de Neurologia

Paulo Breno Noronha Liberalesso

### Departamento de Pneumologia

Carlos Roberto Lebar Benchon Massignan

### Departamento de Saúde Mental

Jussara Ribeiro S. Varassin

### Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente

Renato H. Moriya

### Departamento de Suporte Nutricional

Vanessa Yumie Salomão W. Liberalesso

### Departamento de Nutrologia

Jocemara Gurmini

### Departamento de Terapia Intensiva

Luiza Kazuko Moriya

### Referência em Genética

Salmo Raskin, Neiva Isabel Rodrigues Magdalena

### Referência em Hemato-Oncologia

Leniza Costa Lima

### Referência em Oftalmologia

Ana Tereza Moreira

### Referência em Ortopedia

Edilson Forlin

### Referência em Otorrinolaringologia

Rodrigo Guimarães Pereira

### Referência em Reumatologia

Margarida de F. F. Carvalho

## JORNAL PARANAENSE DE PEDIATRIA - ANO 13, NÚMERO 01, 2012.

O Jornal Paranaense de Pediatria é o órgão oficial da Sociedade Paranaense de Pediatria para publicações científicas.  
Correspondência para: SPP - Rua Des. Vieira Cavalcanti, 550 - 80510-090 - Curitiba-PR - Tiragem: 2.000 exemplares  
Sociedade Paranaense de Pediatria - Rua Des. Vieira Cavalcanti, 550 Telefone: 41 3223-2570 Fax: 41 3324-7874 Curitiba-PR

Http://www.spp.org.br e-mail: sppediatrics@hotmail.com

Projeto gráfico, diagramação e editoração: Fidellize Marketing Ltda. Tel.: 41 9231-6247 fidellize25@yahoo.com.br Curitiba-PR

## EDITORIAL

O índice de desenvolvimento humano (IDH) é uma medida comparativa criada por um grupo de economistas no início da década de 1990 e utilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento com o objetivo de classificar países em desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos.

Até 2009, os critérios utilizados para o cálculo do IDH eram longevidade, taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos, taxa de pessoas frequentando o ensino regular e a renda per capita. A partir de 2010, os critérios sofreram uma leve alteração, passando a ser estratificados em dimensões – vida longa e saudável, padrão de vida decente, anos médios de estudo e anos esperados de escolaridade. A grande importância do IDH é desviar o foco da riqueza do país enquanto Nação e priorizar o desenvolvimento baseado na qualidade de vida de seu povo.

Nós últimos vinte anos, Canadá, Noruega, Islândia e Japão vêm se alternando entre as primeiras posições no mundo, apresentando altíssimos IDHs. Por outro lado, nestes mesmos vinte anos, os africanos de Serra Leoa e Níger ocuparam a última colocação por 19 vezes consecutivas, sendo superados pelo Zimbábue em 2010.

De acordo com dados divulgados no final de 2010 pela Organização das Nações Unidas, o IDH brasileiro é de 0,699, sendo considerado alto e colocando o Brasil em 73o lugar entre todas as Nações. Este dado pode ser considerado muito pouco fidedigno e descolado de nossa realidade, em se considerando as enormes disparidades sociais e econômicas existentes entre os Estados brasileiros. Os elevados índices do Distrito Federal (0,874), Santa Catarina (0,840) e Paraná (0,820), próximos aos valores de países desenvolvidos, contrastam com os valores de Estados como Maranhão (0,683) e Alagoas (0,677), mais semelhantes aos de alguns países africanos.

Mas, o que países como Canadá, Noruega, Islândia e Japão tem em comum? Baixíssimas taxas de mortalidade infantil. O que países como Serra Leoa, Níger e Zimbábue tem em comum? Elevadíssimas taxas de mortalidade e baixa perspectiva de vida na infância.

Desse modo, torna-se fácil a conclusão de que há uma estreita relação entre os cuidados oferecidos às crianças, quer seja na área de saúde quer na educação, e os valores de IDH.

Neste primeiro volume do Jornal Paranaense de Pediatria - JPP - de 2012, será discutida a mortalidade infantil por causas violentas em nosso Estado, destacando a importância da prevenção. Os autores discutem as principais causas de morte avaliando dados registrados pelo Instituto Médico Legal e chamam nossa atenção para abusos e negligências por parte de pais, familiares e cuidadores em geral.

Aproveitamos a oportunidade para desejar aos leitores uma boa leitura e um 2012 repleto de realizações.

*Paulo Liberalesso*  
Editor do JPP

## **AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE CÁLCIO E VITAMINA D DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL**

### **EVALUATION ON CONSUMPTION OF CALCIUM AND VITAMIN D IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CEREBRAL PALSY**

Taís M. Calvetti<sup>1</sup>, Alana Martins da S. M. Mattos<sup>1</sup>, Paula Piekarski<sup>1</sup>, Emmanuelle D. Batista<sup>1</sup>, Sinara de M. Manei<sup>1</sup>, Luana Klein<sup>1</sup>, Lúcia H. C. dos Santos<sup>2</sup>, Claudia S. Rocco<sup>3</sup>

#### **Resumo**

**Objetivo:** Avaliar o consumo de cálcio e vitamina D de crianças e adolescentes com paralisia cerebral.

**Métodos:** A pesquisa foi realizada no ambulatório de espasticidade no Centro de Neuropediatria (CENEP) de Curitiba-PR. Foram analisados os dados de 50 pacientes portadores de paralisia cerebral por meio do inquérito da história alimentar. Para a avaliação do consumo de cálcio e vitamina D foram utilizados como referência os limites propostos pela *Dietary Reference Intakes* (DRI), com valores estabelecidos pela *Adequate intake* (AI) e *Tolerable Upper Intake Level* (UL), de acordo com a faixa etária e sexo.

**Resultados:** Em relação à ingestão de cálcio foi observado que 8% (n=4) estavam adequados, 82% (n=40) com baixo consumo e 10% (n=5) apresentaram valores superiores aos estipulados pela AI. Quanto à ingestão de vitamina D foi observado que 6% (n=3) estavam adequados, 76% (n=37) apresentaram baixo consumo e 18% (n=9) estavam acima do recomendado.

**Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentaram consumo inferior aos valores recomendados pela AI, tanto para cálcio como vitamina D. Os pacientes que apresentaram consumo superior ao recomendado, para ambos nutrientes, não ultrapassaram a UL.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral, Cálcio, Vitamina D.

#### **Abstract**

**Objective:** To evaluate the consumption of calcium and vitamin D in children and adolescents with cerebral palsy.

**Methods:** The study was conducted in the spasticity clinic at the Pediatric Neurology Center (CENEPI) in Curitiba-PR. It was analyzed data from 50 patients with cerebral palsy using the investigation of their food history. For evaluating the consumption of calcium and vitamin D were used as reference the limits proposed by the *Dietary Reference Intakes* (DRI), with values set by *Adequate intake* (AI) and *tolerable Upper Intake Level* (UL), according to their age and sex.

**Results:** In relation to calcium intake it was observed that 8% (n=4) were adequate, 82% (n=40) with low consumption and 10% (n=5) had higher values than those stipulated by the AI. In relation to vitamin D intake it was observed that 6% (n = 3) were appropriate, 76% (n = 37) showed low consumption and 18% (n =9) were above the recommended.

**Conclusion:** Most patients showed consumption below the recommended values for AI for both calcium and vitamin D. Patients who had more than the recommended intake for both nutrients did not exceed the UL.

**Key words:** Cerebral Palsy, Calcium, Vitamin D.

1. Nutricionistas, Universidade Federal do Paraná.

2. Prof<sup>a</sup> Responsável pelo ambulatório, Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Paraná.

3. Prof<sup>a</sup> Orientadora, Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Paraná.

TMC: Rua Luis Ronaldo Canalli, 3025 81230-250 Curitiba-PR

email: tais\_calvetti@yahoo.com.br

## Introdução

A Paralisia Cerebral (PC) é caracterizada por uma desordem não-progressiva do tônus, da movimentação e da postura, decorrente de uma lesão que atinge o cérebro imaturo e influencia na manutenção do Sistema Nervoso Central. Esta lesão provoca uma deficiência na coordenação da atividade muscular com interferência na capacidade da criança em manter postura e realizar movimentos normais<sup>1</sup>. A PC pode ser classificada com base no envolvimento motor, de acordo com os membros atingidos pelo comprometimento neuromuscular, segundo o grau de gravidade e de acordo com o sistema de classificação da função motora grossa, o qual gradua a PC em cinco níveis, sendo o nível I o mais leve e o V o mais grave<sup>2</sup>.

Crianças com PC têm risco maior de desenvolver fraturas devido à imobilização prolongada, o uso de determinados medicamentos por longo período, presença de doenças crônicas frequentemente associadas e déficits nutricionais, que estão presentes na maioria dos casos. Portanto, o consumo adequado ou até mesmo a suplementação de vitamina D e de cálcio são importantes para auxiliar na recuperação óssea dessas crianças<sup>3,4</sup>. Pacientes com alterações neurológicas graves, como no caso de PC, frequentemente apresentam alterações esqueléticas e musculares, alterações no equilíbrio, retardo mental, constipação e convulsões<sup>5,6</sup>. Quando as convulsões estão presentes, o tratamento medicamentoso com anticonvulsivantes pode resultar em alterações no metabolismo do cálcio e vitamina D<sup>6</sup>.

A deficiência de cálcio e vitamina D, mesmo antes do aparecimento de doenças como o raquitismo, pode trazer prejuízos ao desenvolvimento e crescimento<sup>7</sup>. Visto isso esse trabalho teve o objetivo de avaliar o consumo de cálcio e vitamina D de crianças e adolescentes com paralisia cerebral de um Serviço Especializado em Espasticidade.

## Metodologia

O presente estudo foi prospectivo e transversal e os dados foram coletados de abril a outubro de 2010. Participaram da pesquisa 50 crianças e adolescentes com PC de ambos os sexos, com faixa etária entre dois e 18 anos, atendidas no Ambulatório de Espasticidade no Centro de Neuropediatria (CENEP), cujos pais ou responsáveis autorizaram a participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HC/UFPR. Os critérios para inclusão dos sujeitos no estudo foram: ser paciente do ambulatório de espasticidade do CENEP, apresentar diagnóstico de PC, ter idade entre dois e 18 anos e concordar participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE por um responsável. Foram critérios de exclusão pacientes que não sentiram-se confortáveis ao longo da avaliação e/ou cujos pais ou responsáveis recusaram a participação na pesquisa.

A classificação da PC foi realizada conforme a função motora grossa, que foi obtida do prontuário individual. Os pacientes foram agrupados de acordo com os cinco níveis indicados no Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (CFMG)<sup>8</sup>.

Esta pesquisa avaliou o consumo dietético de cálcio e vitamina D com base no inquérito da história alimentar de uma entrevista apenas, no entanto os dados obtidos representam o consumo habitual destes pacientes<sup>9</sup>. Os

relatos foram concedidos pela mãe, ou responsável, ou pelo próprio paciente quando foi possível. A estimativa de consumo de cálcio e vitamina D foi realizada através do Programa de Avaliação Nutricional *Avanutri Online*<sup>®</sup> e os cálculos por meio do Programa Microsoft Excel (2003). Os resultados foram apresentados por meio da média e o desvio padrão. Foram utilizados como referência para a avaliação do consumo de cálcio e vitamina D os limites propostos pela *Dietary Reference Intakes* (DRI), com valores estabelecidos pela *Adequate Intake* (AI) e *Tolerable Upper Intake Level* (UL), de acordo com a faixa etária e sexo<sup>10</sup>. Os pacientes que apresentaram valores de consumo entre 90% e 110%, em relação ao recomendado pela AI, foram considerados com ingestão adequada<sup>11</sup>.

## Resultados

Dos 50 pacientes que participaram da pesquisa, um foi excluído por apresentar consumo discrepante. Dos 49 restantes, 62% (n=31) eram do sexo masculino. A AI para cálcio é a mesma tanto para o sexo feminino quanto para o sexo masculino, 500mg/dia, 800mg/dia e 1300mg/dia para as faixas etárias de 1 a 3 anos, 4 a 8 anos e 9 a 18 anos, respectivamente. A média e a porcentagem de consumo de cálcio podem ser observados no quadro 1. A AI para vitamina D estabelece a mesma recomendação tanto para o sexo masculino quanto para o feminino, 5mcg/dia ou 200 UI/dia, para a faixa etária de 2 a 18 anos. A média e porcentagem de consumo de vitamina D podem ser observados no quadro 2.

Em relação à CFMG, dos 50 pacientes 34% (n=17) foram classificados como nível I, 34% (n=17) como nível II, 12% (n=6) como nível III, 10% (n=5) como nível VI e 8% (n=4) como nível V. Para ambos nutrientes a maioria dos pacientes dos níveis I, II e III apresentaram consumo inferior aos valores estipulados pela AI, no nível IV a maioria apresentou consumo superior ao recomendado e no nível V, em relação ao cálcio, a maior parte dos pacientes apresentou baixo consumo, enquanto que para a vitamina D foi igual o número de pacientes que apresentaram consumo acima ou inferior à recomendação (figuras 1 e 2).

No presente estudo, de acordo com a avaliação do inquérito da história alimentar, foi observado que em relação à ingestão de cálcio, 8% (n=4) apresentaram consumo adequado, 82% (n=40) baixo consumo e 10% (n=5) valores superiores ao recomendado. Quanto à ingestão de vitamina D 6% (n=3) apresentaram consumo adequado, 76% (n=37) apresentaram ingestão inferior aos valores determinados pela AI e 18% (n=9) valores superiores ao recomendado.

## Discussão

Nos níveis I, II e III, onde predominou o baixo consumo de ambos nutrientes, a limitação dos pacientes com PC é menor, portanto é provável que os mesmos apresentem maior independência quanto às escolhas alimentares, visto que principalmente nos níveis I e II a capacidade de locomoção e auto alimentação é mais preservada. No entanto, os dados sugerem consumo limitado de alimentos fonte de cálcio (leite e derivados) e vitamina D (alimentos de origem animal e gordura) neste grupo. Nos níveis IV e V, a limitação é maior devido a dificuldade de locomoção e impossibilidade de auto alimentação, no entanto os valores encontrados foram semelhantes aos níveis I, II e III, o que sugere uma possível limitação da oferta de alimentos fonte de cálcio e vitamina D para estes pacientes.

De acordo com a faixa etária, em relação ao consumo de cálcio na faixa de 2 a 3 anos a ingestão esteve acima do recomendado, o que pode estar relacionado com o alto consumo de leite nesta fase da vida. Da Silva *et al*<sup>12</sup> em um estudo com crianças saudáveis, também encontrou consumo médio de cálcio superior ao que recomenda a AI nesta faixa etária. Cabe ressaltar que apesar do consumo estar acima do recomendado neste grupo, estes valores não ultrapassaram a UL de 2,5g/dia para ambos os sexos de dois a 18 anos, que é a quantidade máxima de ingestão diária de um micronutriente que não provoca riscos ou efeitos adversos à saúde. A faixa de quatro a oito anos apresentou ingestão adequada conforme a recomendação. A faixa de 9 a 18 anos apresentou baixo consumo. Um estudo realizado por Pereira *et al*<sup>13</sup>, relata o limitado consumo de leite e derivados, diminuição da ingestão de frutas e vegetais, elevado consumo de bebidas com baixo teor de cálcio, como os refrigerantes, e crescente número de refeições realizadas fora de casa, como fatores determinantes para o baixo consumo de cálcio.

Em relação à vitamina D, a faixa de 2 a 3 anos apresentou ingestão adequada. Já em relação às faixas de quatro a oito e nove a 18 anos foi verificado consumo inferior à AI. Estes dados sugerem baixo consumo de alimentos fontes de vitamina D como gema de ovo, fígado, manteiga<sup>7</sup>, nestas faixas etárias. No entanto, é importante enfatizar que a maior parte de vitamina D é proveniente da síntese realizada pela pele, catalisada pela irradiação ultravioleta, sendo que as fontes alimentares contribuem com uma pequena parcela para suprir as necessidades diárias deste micronutriente<sup>14</sup>.

Um estudo realizado por Bueno<sup>15</sup> avaliou o consumo de cálcio e vitamina D em 58 crianças e adolescentes saudáveis, e verificou que na faixa etária de 4 a 18 anos tanto o consumo de cálcio quanto o de vitamina D foram inferiores aos valores determinados pela AI. A ingestão insuficiente de cálcio e vitamina D na adolescência pode estar relacionada aos hábitos alimentares deste grupo, que muitas vezes deixa de fazer o desjejum, refeição a qual geralmente estão presentes a maioria dos alimentos fontes destes nutrientes, como leite e derivados. Santos *et al*<sup>16</sup> verificou que 98% dos adolescentes apresentaram média de ingestão de cálcio inferior aos valores recomendados. Os dados obtidos no presente estudo sugerem um decré-

cimo de consumo de cálcio conforme o avanço da idade, que tem início no final da infância e persiste durante a adolescência, devido à substituição de alimentos lácteos por refrigerantes, sucos de frutas ou salgadinhos<sup>13,15</sup>.

É importante ressaltar que a AI para cálcio e vitamina D não pode ser utilizada para estimar a proporção da população com consumo inadequado, pois não existe RDA (*Recommended Dietary Allowances*) estabelecida para estes nutrientes<sup>7</sup>. Assim, os resultados apresentados nesta pesquisa apenas sugerem que o consumo está abaixo ou acima de um referencial confiável, que é a AI.

Estudos relacionaram o uso de anticonvulsivantes com alterações no metabolismo do cálcio e vitamina D. Estas alterações podem resultar em doenças ósseas como osteomalácia e raquitismo, com consequente diminuição da massa óssea (osteopenia) e aumento da probabilidade de ocorrer fraturas<sup>9</sup>. Em relação ao uso de anticonvulsivantes, dos 50 pacientes 24% (n=12) utilizam este tipo de medicamento. Dentre os anticonvulsivantes mais utilizados pelo grupo estão a carbamazepina, fenitoína e ácido valpróico. Deve ser levado em consideração que a densidade mineral óssea em pacientes com paralisia cerebral pode estar reduzida devido à dificuldades motoras funcionais e alimentares<sup>17</sup>. Visto isso, se faz necessário uma atenção especial quanto ao consumo de cálcio e vitamina D em pacientes com paralisia cerebral, principalmente aos que fazem uso de anticonvulsivantes, devido aos possíveis prejuízos que estes medicamentos podem causar no metabolismo ósseo.

### Conclusão

A maioria dos pacientes apresentaram baixo consumo em relação aos valores determinados pela AI, tanto para cálcio como para vitamina D. Os pacientes que apresentaram consumo superior ao recomendado, para ambos nutrientes, não ultrapassaram os limites de ingestão tolerável propostos pela UL. Considerando a importância destes nutrientes para o crescimento e desenvolvimento, principalmente na infância e adolescência, se faz necessário o estímulo ao consumo adequado destes nutrientes, principalmente em pacientes com paralisia cerebral, a fim de evitar possíveis prejuízos no metabolismo ósseo deste grupo.

**Quadro 1. Média e porcentagem de consumo de cálcio em comparação à AI (Adequate Intake).**

Consumo	Cálcio (mg/dia) Média + DP**	DRIS - dequate Intake (AI) (mg/dia)	% Adequação do Consumo
<b>Faixa Etária</b>			
2 a 3 anos (n*=4)	945,5 + 693,3	500	189%
4 a 8 anos (n*=13)	768,2 + 536,7	800	96%
9 a 18 anos (n*=32)	535,8 + 352,9	1300	41%

n\*- Número de pacientes

DP\*\* Desvio Padrão

**Quadro 2. Média e porcentagem de consumo de vitamina D em comparação à AI (Adequate Intake).**

Consumo	Vitamina D (mcg/dia) Média + DP**	DRIS - dequate Intake (AI) (mcg/dia)	% Adequação do Consumo
<b>Faixa Etária</b>			
2 a 3 anos (n*=4)	4,61 + 6,14	5	92%
4 a 8 anos (n*=13)	3,28 + 3,61	5	66%
9 a 18 anos (n*=32)	3,07 + 2,88	5	61%

n\*- Número de pacientes

DP\*\* Desvio Padrão

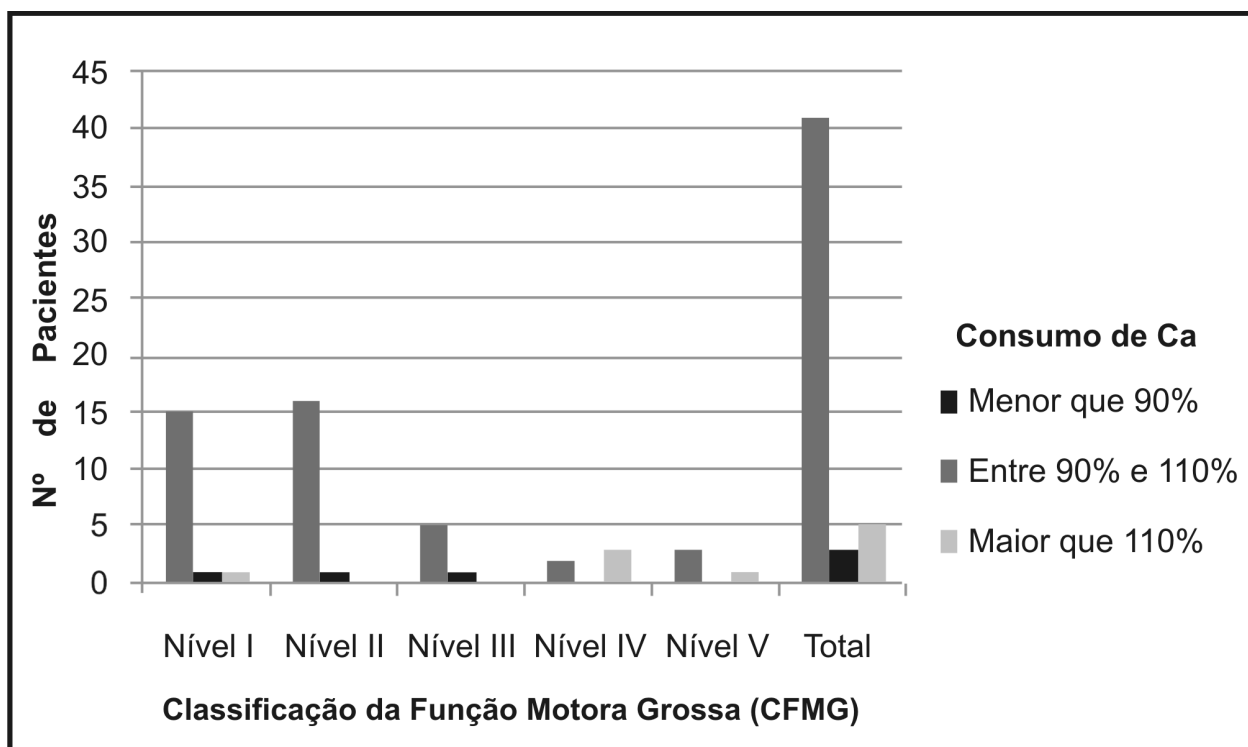


Figura 1. Adequação de consumo de Ca e CFMG.

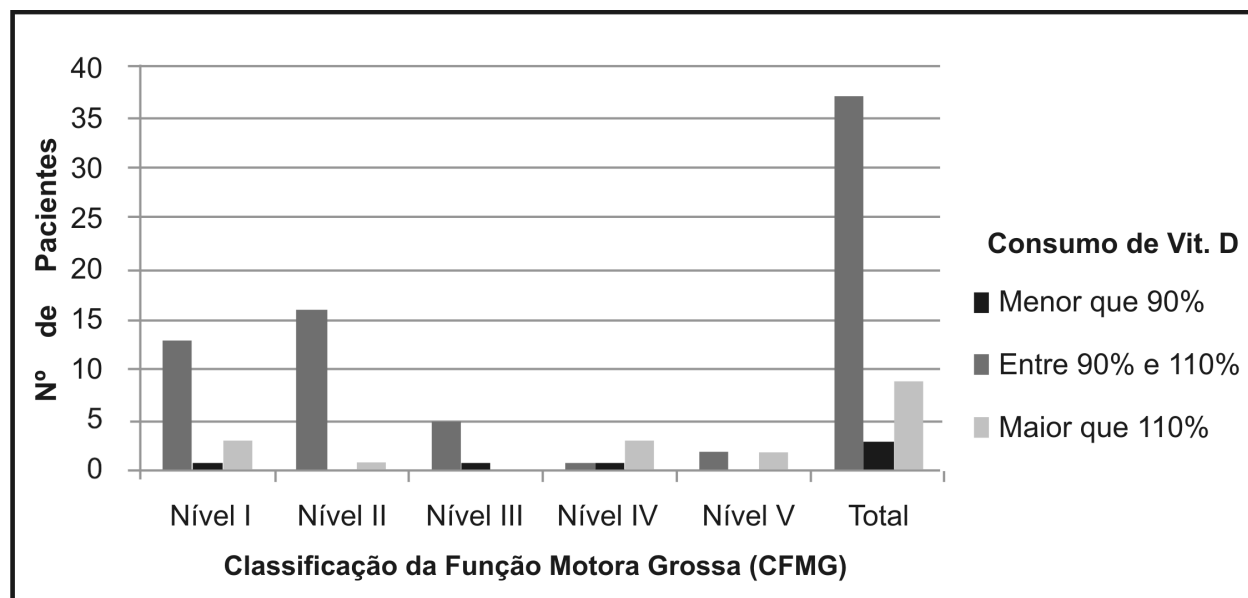


Figura 2. Adequação de consumo de Vitamina D e CFMG.

### Referências Bibliográficas

1. Vivone GP, Tavares MMM, Bartolomeu RS, Nemr K, Chiappetta ALML. Análise da consistência alimentar e tempo de deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraplégica espástica. *Rev. CEFAC*, 2007, vol.9, n.4, pp. 504-511. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462007000400011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462007000400011). Acesso: 20/07/2010.
2. Prudente COM, Barbosa MA, Porto CC. Relação entre a qualidade de vida de mães de crianças com paralisia cerebral e a função motora dos filhos, após dez meses de reabilitação. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010; vol.18, n.º2, p.1-8. [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt\\_02.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_02.pdf). Acesso: 20/10/2010.
3. Rotta NT. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)* 2002, 78 (1): 48 -54. <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>. Acesso: 22/10/2010.
4. Cândido AMDM. Paralisia cerebral: abordagem para o pediatra geral e manejo multidisciplinar [monografia]. Brasília: Hospital Regional da Asa Sul; 2004.
5. Linhares FMP. Avaliação do estado nutricional de crianças com disfagia por paralisia cerebral. 115f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, área de concentração em linguagem da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.
6. Filard S. Níveis Plasmáticos de Vitamina D , Densidade Mineral Óssea e Anticonvulsivantes. Dissertação (Mestrado em Medicina)- Pós Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.
7. Bueno, AL.; Czepielewski, MA. A importância do consumo dietético de cálcio e vitamina D no crescimento.[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572008000600003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572008000600003&script=sci_arttext). *Jornal de Pediatria (Porto Alegre)* 2008; 84(5): 386-394. Acesso: 22/10/2010.
8. Palisano R, Rosebaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev. Med. Child Neurol*.1997, vol. 39, n.º 4, pp.214-223. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9183258>. Acesso: 20/10/2010.
9. Fisberg RM.; Martini LA; Slater B. Métodos de Inquéritos Alimentares. In: FISBERG, R. M. et. al. Inquéritos Alimentares: Métodos e bases científicos. Barueri, SP: Manole, 2005.
10. Food and Nutrition Board and Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamina D. In: Mahan LK, Escott-Stump S. Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia, 12 ed. Rio de Janeiro: 2010.
11. Aranjues AL; Teixeira ACC; Caruso L; Soriano FG. Monitoração da terapia nutricional e enteral em UTI: indicador de qualidade? [http://www.scamillo.edu.br/pdf/mundo\\_saude/58/16a23.pdf](http://www.scamillo.edu.br/pdf/mundo_saude/58/16a23.pdf). *O Mundo da Saúde*; (São Paulo) 2008; 32 (1):16-23. Acesso em 23/10/2010.
12. Silva JVL, Timóteo AKCD, Santos CD, Fontes G, Rocha EMM. Consumo alimentar de crianças e adolescentes residentes em uma área de invasão em Maceió, Alagoas, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2010, vol.13, n.º1, pp.83-93. <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v13n1/08.pdf>. Acesso: 08/10/2010.
13. Pereira GAP; Genaro SP; Pinheiro MM; Szejnfeld VL; Martini AL. Cálcio dietético - estratégias para otimizar o consumo. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S048250042009000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S048250042009000200008&script=sci_arttext). *Rev Bras Reumatol (São Paulo)* 2009, 49(2):164 -180. Acesso: 22/10/2010.
14. Pedrosa CAM; Castro ML. Papel da Vitamina D na Função Neuromuscular. *Arq Bras Endocrinol Metab (São Paulo)* 2005; 49(4):495-502. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302005000400005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302005000400005&script=sci_arttext). Acesso: 23/10/2010.
15. Bueno AL. Avaliação do Consumo Dietético de Cálcio e Vitamina D e sua Relação com Parâmetros Bioquímicos em Pacientes com Baixa Estatura. Dissertação (Mestrado em Endocrinologia)- Pós Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,2007.
16. Santos LC et al. Relationship Between Calcium Intake And Body Mass Index In Adolescents. *ALAN dic*. 2005 55(4):345-349.
17. Cloud H. Terapia Nutricional para Distúrbios do Desenvolvimento. In : Mahan LK, Escott-Stump S. Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia, Rio de Janeiro:Elsevier; 2010. p.184-1185.



**CONHECIMENTO E ATITUDE EM RELAÇÃO  
AO USO DO ANDADOR:  
ESTUDO COM PEDIATRAS DE UM HOSPITAL DE CURITIBA/PR**

**KNOWLEDGE AND ATTITUDE TO THE USE OF BABYWALKER.  
STUDY OF PEDIATRIC DOCTORS IN HOSPITAL IN CURITIBA-PR.**

Anna Carolina Pousas Navarro<sup>1</sup>, Marcelo Grott Lobo<sup>2</sup>

Instituição: Hospital Infantil Pequeno Príncipe. Curitiba, Paraná, Brasil.

**Resumo**

**Objetivos:** Avaliar o conhecimento e a atitude de pediatras de um hospital em Curitiba-PR em relação ao uso do andador.

**Métodos:** Um questionário com 19 perguntas foi desenvolvido e aplicado a 50 pediatras, escolhidos aleatoriamente, de um hospital em Curitiba. Ao término da aplicação do questionário foi distribuído material informativo que continha orientações para a promoção da saúde de crianças e prevenção de acidentes no que diz respeito ao uso de andadores. Os resultados obtidos no estudo foram expressos por frequências e percentuais. Para avaliação da associação entre variáveis qualitativas foi considerado o teste de Qui-quadrado.

**Resultados:** De um modo geral, os pediatras têm conhecimento acerca dos riscos dos andadores. Contudo, o estudo mostra também que apesar de a maioria afirmar que orienta os pais dos seus pacientes quanto ao uso destes equipamentos, uma parcela significativa reconhece que esta informação não está sendo efetiva para a população geral. Este fato é corroborado pelo dado de que a grande maioria dos profissionais ainda vê acidentes com andadores pelo menos uma vez ao ano.

**Conclusão:** Campanhas para conscientização em relação ao uso de andadores e a prevenção de acidentes domésticos necessitam ser realizadas mais efetivamente de forma a causar um impacto maior na sociedade e diminuir o número de injúrias às crianças.

**Palavras-chave:** Prevenção primária; andador; acidentes domésticos.

**Abstract**

**Objectives:** Evaluate the knowledge and attitudes of pediatricians from a specific hospital in Curitiba, Paraná, concerning the usage of the baby walker.

**Methods:** A survey composed of 19 questions was developed and applied to 50 randomly chosen pediatricians from a specific hospital in the city of Curitiba. After the survey had been duly applied and answered, instructive material was distributed, containing general orientations on promoting children's health and guidelines to prevent accidents during the use of the baby walker. The results obtained in the research were expressed through frequencies and percentiles. The Chi-square measure was used to test the relationship between categorical variables.

**Results:** In a general way, pediatricians are aware of the baby walkers' risks and hazards. Despite the majority of pediatricians informing that the patients' parents are suitably instructed in regard to the baby walkers' proper usage, a significant portion of these physicians, however, recognizes that these orientations are not sufficiently effective to the general population. This reality is supported by the fact that most of these professionals come across at least one baby walker related accident a year.

1. Residente do Programa de Pediatria do Hospital Pequeno Príncipe.

2. Médico Preceptor do Programa de Residência Médica em Pediatria do Hospital Pequeno Príncipe.

MGT: Rua Desembargador Motta, 1070 80250-060 Curitiba - PR

e-mail - tricolobo@gmail.com

**Conclusion:** Public awareness campaigns for the appropriate usage of the baby walkers and prevention of domestic accidents must be promoted in an effective way as to cause a bigger impact in society and decrease the rate of child injuries.

**Key words:** Primary prevention; baby walker; domestic accidents.

## Introdução

No Brasil, a prevalência das injúrias envolvendo crianças em ambiente doméstico é apenas estimada, uma vez que não há estudos que identifiquem este cenário de uma forma segura. Por ser o ambiente no qual os menores de um ano de idade permanecem a maior parte do seu dia, o domicílio é o local onde preponderantemente eles sofrem injúrias com e sem óbitos<sup>1</sup>.

As crianças, por serem totalmente dependentes de seus responsáveis, necessitam de proteção permanente. Uma vez que os fatores condicionantes dos eventos traumáticos tenham sido identificados, intervenções de controle apropriadas podem ser propostas<sup>2</sup>. Cabe ao pediatra uma participação ativa na prevenção primária, ou seja, na prevenção dos acidentes domésticos, e, desta forma, na promoção da saúde da população que atende.

Considerando-se a faixa etária de menores de um ano, há a questão do andador para bebês. Trata-se de um equipamento que possui uma armação rígida suportada por uma base de rodas no meio da qual a criança se apoia e fica com as pernas livres para andar. Apesar de aparentemente inocentes, os andadores são responsáveis por milhares de consultas em departamentos de emergências de todo o mundo em virtude dos acidentes que provocam.

Há diversas estratégias relacionadas à prevenção primária das injúrias causadas pelo andador, dentre as quais, podem-se citar: educação da população em geral, em especial dos cuidadores de crianças, para que não usem estes equipamentos; orientação de supervisão pelos adultos durante o uso dos andadores pelas crianças; criação de barreiras físicas que protejam os usuários contra quedas em piscinas, escadas e banheiras durante o uso dos mesmos; desenvolvimento de traves de segurança para o andador e proibição da venda e fabricação destes equipamentos<sup>3</sup>.

Este trabalho aborda a primeira estratégia citada anteriormente, ou seja, a educação da população em relação ao uso de andadores e a postura do pediatra diante deste assunto.

## Métodos

Por meio de estudo transversal não controlado foram avaliados o conhecimento de pediatras acerca do andador e a atitude destes profissionais no que concerne a orientação quanto ao uso desses equipamentos. Para isso, foi desenvolvido um questionário com 19 questões que abrangiam itens como: experiência profissional, especialidade, uso de andadores nos próprios filhos, hábito de orientar e o conhecimento em relação ao uso do andador e seus riscos.

As entrevistas aconteceram no período de 16 de setembro a 2 de outubro de 2011 dentro do Hospital Pequeno Príncipe. Foram selecionados 50 pediatras dentro de uma lista de 151 profissionais, que incluíam médicos que trabalham nos prontuários do SUS e dos con-

vênios, os responsáveis pelos internamentos e os das UTI geral/cirúrgica/neonatal. Os médicos foram selecionados aleatoriamente de acordo com a disponibilidade dos mesmos dentro do hospital.

Ao término da aplicação do questionário foi distribuído material informativo que continha orientações para a promoção da saúde de crianças e prevenção de acidentes no que diz respeito ao uso de andadores.

Os resultados obtidos no estudo foram expressos por frequências e percentuais. Para avaliação da associação entre variáveis qualitativas foi considerado o teste de Qui-Quadrado. Valores de  $p < 0,05$  indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional Statistica v.8.0.

## Resultados

A análise da primeira parte da entrevista nos mostra o perfil dos entrevistados. Há predominância do sexo feminino (76%) e de profissionais com mais de 10 anos de formação (66%). Setenta por cento (70%) deles apresentam alguma sub-especialidade, sendo que a neonatologia é a especialidade prevalente (42,9%).

É interessante observar que, dos 28 pediatras que têm filhos, somente 3 (10,7%) usaram andadores para eles. A grande maioria dos profissionais (84%) vê acidentes com andadores pelo menos uma vez ao ano e tem o hábito de orientar quanto ao uso destes equipamentos (72%). Demonstrou-se não haver dependência significativa entre o tempo de pediatria e o hábito de orientar os pais quanto ao uso do andador ( $p=0,321$ ), conforme visualizado na tabela 2.

A tabela 3 mostra a relação de dependência entre as perguntas 5 e 11. Como esperado, a grande maioria (80%) dos pediatras que vê acidentes com andadores pelo menos uma vez ao ano discorda da afirmação de que acidentes com andadores ocorrem raramente. Uma hipótese questionada ainda foi se a presença de sub-especialidade influencia na opinião do pediatra sobre andadores estarem associados ao atraso de desenvolvimento em criança. A tabela 4 resume estes dados. O resultado indica que existe uma tendência a que o pediatra que tem sub-especialidade concorde com a afirmação de que andadores podem estar associados ao atraso de desenvolvimento em crianças ( $p=0,091$ ).

A tabela 5 mostra o conhecimento de pediatras em relação ao uso de andadores e a atitude dos mesmos no que concerne a promoção da saúde e a prevenção de acidentes.

A maioria dos pediatras (76%) reconhece que o andador pode estar associado ao atraso do desenvolvimento em crianças e concorda em algum grau (58%) que os andadores dão mobilidade quando a criança ainda não está preparada. Oitenta e seis por cento (86%) compartilham a opinião de que há melhores alternativas ao uso

destes equipamentos.

De um modo geral, a população estudada concorda em algum grau que pais deixam mais seus filhos sem supervisão quando eles estão com andadores (89,6%) e que eles não reconhecem os perigos destes equipamentos para os filhos (91,6%).

É interessante notar, ainda, que uma parcela significativa (62,5%) da população estudada concorda em algum grau que pais não recebem conselhos dos profissionais de saúde sobre o uso de andadores. Apesar de 95,8% dos entrevistados reconhecerem que o pediatra tem responsabilidade nesta orientação, cerca de 25% dos médicos acham que outros profissionais da saúde têm mais responsabilidade que o pediatra neste quesito.

De acordo com 75% dos entrevistados não há superestimação quanto aos riscos dos andadores pelos especialistas em prevenção de acidentes e 60,5% discordam em algum grau que há outros assuntos relacionados a acidentes domésticos que tenham maior relevância. Por fim, a maioria dos pediatras concorda em algum grau que a educação dos pais é mais benéfica do que a proibição da venda destes equipamentos.

### Discussão

Vendas de mais de 3 milhões de unidades anualmente tornam os andadores os mais populares itens de lazer para bebês nos EUA. Infelizmente, o uso deste equipamento está associado a perigos, potencialmente fatais, para as crianças<sup>4</sup>. Estima-se que, mesmo contra as recomendações de pediatras, o andador seja usado em cerca de 60% a 90% dos lactentes entre seis e quinze meses de idade<sup>3</sup>.

Algumas razões pelas quais o andador é utilizado incluem o fato de esse equipamento proporcionar diversão aos bebês e descanso aos pais, para que possam realizar as tarefas domésticas mais tranquilamente. Além disso, pais têm a impressão de que o andador mantém a criança segura, assim como a ajuda na aprendizagem da marcha. Contudo, dados científicos contradizem estes argumentos<sup>5</sup>.

Em 1999, cerca de 8.800 crianças menores de 15 meses foram atendidas nos departamentos de emergência em hospitais dos EUA em razão de acidentes causados por andadores. Estima-se que para cada acidente atendido na emergência em virtude do andador, dez outros acontecem que não necessitam de atendimento médico. Trinta e quatro mortes devido ao uso de andadores foram registradas de 1973 a 1998 neste país. A maioria dos acidentes (75% a 96% dos casos) acontece por queda em escadas, sendo traumatismos cranianos comuns. Queimaduras acontecem entre 2 a 5% dos acidentes. Envenenamentos também são relatados<sup>3,5-7</sup>.

De fato, ao longo de mais de trinta anos, as revistas médicas têm chamado a atenção para o grande risco do andador, que anualmente causa cerca de dez atendimentos nos serviços de emergência para cada mil crianças com menos de um ano de idade. Isto corresponde a pelo menos um caso de traumatismo para cada duas a três crianças que utilizam o andador. Um terço dessas lesões é grave, geralmente fraturas ou traumas cranianos, necessitando hospitalização<sup>7</sup>. Estima-se que a velocidade com que a criança anda no andador seja superior a 1 m/s e isto faz com que a maior parte dos acidentes aconteçam sob a supervisão dos pais<sup>8</sup>.

O andador atrasa o desenvolvimento psicomotor da criança, ainda que não muito. Bebês que utilizam andadores levam mais tempo para ficar de pé e caminhar

sem apoio. Além disso, engatinham menos e têm escores inferiores nos testes de desenvolvimento. O exercício físico é muito prejudicado pelo uso do andador, pois, embora ele confira mais mobilidade e velocidade, a criança precisa despender menos energia com ele do que tentando alcançar o que lhe interessa com seus próprios braços e pernas<sup>7,9</sup>.

Algumas medidas preventivas já foram tomadas. Há uma padronização recente de que os andadores devam ter a largura superior a 91 cm para que não passem através das portas. Medidas de segurança também foram tomadas como dispositivos de freio que acionam a parada do andador quando uma das rodas perde contato com o solo<sup>10</sup>. Contudo, tais soluções mostram-se ineficientes. Há um movimento muito intenso na Europa e nos EUA no sentido de banir o uso desses equipamentos<sup>11</sup>. O primeiro país a colocar esta proposta em prática foi o Canadá. Em 07 de abril de 2007 o governo canadense proibiu a comercialização de andadores em todo o país, proibindo a sua venda, revenda, propaganda e importação<sup>7,8</sup>.

Como na maioria dos países o comércio de andadores continua sendo legal, estratégias educativas são importantes no sentido de conscientizar as pessoas quanto aos riscos desse equipamento. Os profissionais da saúde, especificamente os pediatras, têm esse importante papel na sociedade<sup>5,9</sup>.

De um modo geral, como verificado neste estudo, os pediatras têm conhecimento em relação aos riscos dos andadores. Eles reconhecem que estes equipamentos promovem um atraso do desenvolvimento na criança e dão mobilidade quando os lactentes ainda não estão preparados. Da mesma forma, os entrevistados concordam que há outras opções mais seguras de lazer e entretenimento para crianças desta faixa etária.

Segundo os pediatras, os pais consideram o andador um item seguro e, dessa forma, deixam os filhos sem supervisão durante o uso destes equipamentos. Isto favorece ainda mais os acidentes domésticos. Ainda, de acordo com estes profissionais, não há superestimação por parte de especialistas em prevenção de acidentes quanto aos riscos dos andadores.

Contudo, o estudo mostra também que, apesar de a maioria dos profissionais afirmar que orienta os pais dos seus pacientes quanto ao uso destes equipamentos, uma parcela significativa reconhece que esta orientação não está sendo efetiva para a população geral. Este fato é corroborado pelo dado de que a grande maioria destes médicos ainda vê acidentes com andadores pelo menos uma vez ao ano. Dessa forma, pode existir uma divergência entre o conhecimento do pediatra acerca deste assunto e a informação que efetivamente é transmitida dentro do consultório médico.

Assim, a abordagem deste tema a partir do ponto de vista dos cuidadores de crianças faz-se também necessária para que se tenha conhecimento do tipo de informação que chega ao público que usa os andadores. Somente assim, podem-se traçar estratégias efetivas de prevenção de acidentes domésticos no que concerne este assunto.

### Conclusão

Estratégias ativas de prevenção de acidentes são aquelas que dependem da ação direta da população no sentido de evitar a injúria. Dessa forma, exigem conscientização permanente do público-alvo. Por outro lado, estratégias passivas não dependem de mudanças de comportamento. São implementadas por leis que normatizam as condi-

ções de segurança diante de determinada situação. Neste sentido, costumam ter uma efetividade maior. No caso do andador, a sua proibição de produção e comercialização parece ser a medida mais sensata. Contudo, como esta possibilidade ainda parece distante, as medidas ativas de educação dos pais tornam-se essenciais para garantir a segurança das crianças.

Outros estudos são necessários para documentar a ocorrência dos acidentes com andadores no Brasil. Não há dados nacionais. A abordagem deste tema sob o ponto de vista dos cuidadores também se faz necessária. Além disso, sabe-se que a questão dos acidentes domésticos é bem mais abrangente e outros temas relacionados a este assunto devem receber atenção concomitante.

**Tabela 1. Sub-especialidades pediátricas.**

Sub-especialidade	Frequência	Percentual
UTI pediátrica	8,0	22,9
Neonatologia	15,0	42,9
Infectologia	2,0	5,7
Cardiologia	1,0	2,9
Saúde Pública/Imunologia	1,0	2,9
Acumputura	1,0	2,9
Gastropediatria	1,0	2,9
Homeopatia	1,0	2,9
Neuropediatria	2,0	5,7
Pneumopediatria	1,0	2,9
Nutrologia	1,0	2,9
Dermatopediatria	1,0	2,9
Total*	35,0	100,0

\*Restrito aos 35 pediatras que têm alguma sub-especialidade.

**Tabela 2. Relação entre o tempo de pediatria e o hábito de orientar acerca do andador.**

P6 – Você tem o hábito de orientar os pais dos seus pacientes quanto ao uso do andador?	P1 – Quantos anos você tem como pediatra?		
	1-5 anos	6-10 anos	> 10 anos
Sim	8 61,54%	4 100,00%	24 72,73%
Não	5 38,46%	0 0,00%	9 27,27%
Total	13	4	33

Valor de  $p$ : 0,321 (Teste de Qui-quadrado,  $p < 0,05$ ).

**Tabela 3. A percepção dos pediatras quanto à frequência com que acidentes com andadores ocorrem.**

P11 – Acidentes com andadores ocorrem raramente	P5 – Você vê acidentes com andadores pelo menos uma vez ao ano?	
	Sim	Não
Concordo plenamente/concordo	5 12,50%	3 37,50%
Não tenho certeza	3 7,50%	3 37,50%
Discordo/ discordo plenamente	32 80,00%	2 25,00%
Total	40	8

Valor de  $p$ : 0,006 (Teste de Qui-quadrado,  $p < 0,05$ ).

**Tabela 4. Relação entre a presença de sub-especialidade e a opinião do pediatra sobre o atraso do desenvolvimento associado ao uso do andador.**

P7 – Andadores podem estar associados ao atraso de desenvolvimento em crianças	P2 – Tem sub-especialidade?	
	Sim	Não
Concordo plenamente/concordo	29 82,86%	9 60,00%
Não tenho certeza	1 2,86%	3 20,00%
Discordo/ discordo plenamente	5 14,29%	3 20,00%
Total	35	15

Valor de  $p$ : 0,091 (Teste de Qui-quadrado,  $p < 0,05$ ).

**Tabela 5. Conhecimentos e atitudes do pediatra em relação ao uso do andador.**

Questão	Concordo plenamente	Concordo	Não tenho certeza	Discordo	Discordo completamente
7. Andadores podem estar associados ao atraso de desenvolvimento em crianças	15 (30%)	23 (46%)	4 (8%)	7 (14%)	1 (2%)
8. Os benefícios dos andadores superam os riscos	0	0	1 (2%)	20 (40%)	29 (58%)
9. Os andadores dão aos bebês mobilidade quando eles não estão preparados	11 (22%)	18 (36%)	1 (2%)	12 (24%)	8 (16%)
10. Outros equipamentos podem proporcionar tanta diversão como os andadores	19 (38%)	24 (48%)	4 (8%)	2 (4%)	1 (2%)
11. Acidentes com andadores ocorrem raramente	1 (2,1%)	7 (14,6%)	6 (12,5%)	13 (27,1%)	21 (43,8%)
12. Pais deixam mais seus filhos sem supervisão quando eles estão com os andadores	16 (33,3%)	27 (56,3%)	2 (4,2%)	3 (6,3%)	0
13. Pais que usam andadores em seus filhos não reconhecem os perigos	22 (45,8%)	22 (45,8%)	2 (4,2%)	0	2 (4,2%)
14. Pais não recebem conselhos sobre o uso de andadores de profissionais da saúde	5 (10,4%)	25 (52,1%)	7 (14,6%)	10 (20,8%)	1 (2,1%)
15. Pediatras devem avisar os pais para não usarem andadores em seus filhos	28 (58,3%)	18 (37,5%)	0	1 (2,1%)	1 (2,1%)
16. Outros profissionais da saúde têm mais responsabilidade para dar orientações aos pais sobre o uso de andadores	3 (6,3%)	9 (18,8%)	4 (8,3%)	26 (54,2%)	6 (12,5%)
17. Especialistas em prevenção de acidentes superestimam os riscos dos andadores	3 (6,3%)	4 (8,3%)	5 (10,4%)	22 (45,8%)	14 (29,2%)
18. Em pediatria, outros assuntos relacionados a acidentes domésticos têm maior relevância	2 (4,2%)	11 (22,9%)	6 (12,5%)	26 (54,2%)	3 (6,3%)
19. Educar os pais sobre os riscos dos andadores é mais benéfico do que tentar banir suas vendas	11 (22,9%)	22 (45,8%)	3 (6,3%)	7 (14,6%)	5 (10,4%)

\*A partir da pergunta 11, considerou-se um n=48.

### Referências Bibliográficas

- Blank, D. Epidemiologia das injúrias físicas. In: CAMPOS, D. Tratado de Pediatria. São Paulo, Manole 2010. p 67-72.
- Paes, C; Maciel, W. Injúrias não-intencionais (acidentes): riscos no ambiente doméstico. In: CAMPOS, D. Tratado de Pediatria. São Paulo, Manole 2010. p 73-74.
- Injuries Associated With Infant Walkers. Committee on Injury and Poison Prevention. Pediatrics 2001; 108:790-792.
- DiLillo, D; Damasheck, A; Peterson, L. Maternal use of baby walkers with young children: recent trends and possible alternatives. Injury Prevention 2001; 7: 223-227.
- Kendrick, D; Illingworth, R; Woods, A. et al. Promoting child safety in primary care: a cluster randomized controlled trial to reduce baby walker use. British Journal of General Practice, August 2005: 582-588.
- Health Canada. Baby Walkers (Banned) & Stationary Activity Centres. <<http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/child-enfant/equip/walk-marche-eng.php>>.
- Andador: perigoso e desnecessário. Departamento de Segurança da Sociedade Brasileira de Pediatria. <<http://www.sbp.com.br/pdfs/HOMEPAGESBPANDADOR.pdf>>.
- Taylor, B. Babywalkers: Delay development, cause injuries, and we should consider banning them. BMJ Volume 325, 21 de setembro 2002.
- Rhodes, K; Kendrick, D; Collier, J. Baby walkers: paediatricians's knowledge, attitudes, and health promotion. Arch Dis Child 2003; 88: 1084-1085.
- Shields, B; Smith, G. Success in the prevention of infant walker-related injuries: an analysis of national data, 1990-2001. Pediatrics 2006; 117:452-459.
- Thompson, Peter G. Injury by baby walkers: the predicted outcomes of mandatory regulations. MJA Volume 177, 05 de agosto de 2002.
- Baby walkers: what you need to know. American Academy of Pediatrics. <<http://www.smithtownpediatrics.com/files/40259826.pdf>>.

**ANÁLISE DAS MORTES VIOLENTAS EM CRIANÇAS MENORES DE SEIS ANOS DE IDADE - INSTITUTO MÉDICO LEGAL DE CURITIBA (IML), 2005 A 2009**

**ANALYSIS OF VIOLENT DEATHS IN CHILDREN YOUNGER THAN SIX YEARS - MEDICO LEGAL INSTITUTE, CURITIBA (2005-2009)**

Fernando Fogliatto<sup>1</sup>, Flávio P. Filho<sup>1</sup>, Gabriela L. L. Moreira<sup>1</sup>, Henrique P. G. Martins<sup>1</sup>, Isabella M. Patrui<sup>1</sup>, Laila D. S. Santos<sup>1</sup>, Laiza Tabisz<sup>1</sup>, Eliane M. C. P. Maluf<sup>2</sup>

Instituição: Universidade Positivo. Curitiba-PR

**Resumo**

**Introdução:** O óbito infantil por causa violenta tem crescido no Brasil. Em 2003, aproximadamente 13% dos óbitos no país foram devido a causas externas. As mortes violentas, parte das mortes por causas externas, podem ser intencionais (agressões e lesões autoprovocadas) ou acidentais (acidentes de trânsito, envenenamentos, afogamentos entre outros). A relevância do tema e o conhecimento de que parte desses eventos é evitável motivaram a realização deste estudo que teve como objetivo analisar as principais causas de óbito por mortes violentas que atingem crianças menores de seis anos na cidade de Curitiba e contribuir para que medidas preventivas sejam instituídas contra a violência infantil.

**Métodos:** Estudo transversal descritivo cujas informações foram obtidas dos documentos de divulgação de entrada de cadáver no IML – Instituto Médico Legal de Curitiba no período de 2005 a 2009. As variáveis analisadas foram: idade, sexo, data de entrada no IML, mês do óbito e causa provável de morte. Foram avaliados 14.620 formulários, sendo que 155 pertenciam ao grupo de interesse.

**Resultados:** Aproximadamente 59% dos óbitos correspondiam ao sexo masculino e aproximadamente 33% ocorreram em crianças menores de um ano. Entre as causas de óbito conhecidas, o acidente de trânsito (20%) foi mais frequente, seguida de afogamento (13,5%). Embora se tenha observado nos últimos dois anos uma redução no número de óbitos, a diferença não foi estatisticamente significativa.

**Conclusão:** As mortes por causas violentas em crianças ainda apresentam taxas preocupantes, sendo a maioria evitável. Destacaram-se acidentes de trânsito e afogamentos como causas relevantes. A negligência parece ser um fator importante como desencadeante dos óbitos. Políticas públicas voltadas à educação e segurança teriam impacto na redução desse tipo de morte.

**Palavras-chave:** morte violenta, crianças.

**Abstract**

**Background:** Infant mortality for violent causes has grown in Brazil. In 2003, approximately 13% of deaths in Brazil were due to external causes. The violent deaths, part of the deaths for external causes, include the intentional (aggression and self lesions caused), accidentally (car accident, poisoning, drowning and others). For the major impact of this mortality, we sought to analyze variables that drive external causes of death in Curitiba, in order to be able to develop control strategies of these preventable death causes.

**Methods:** The authors did a cross-sectional study with information obtained from corpse admission documents in the IML – Medico Legal Institute of Curitiba in the period of 2005 to 2009. Analyzed variables were age, sex, date of entry into the IML, month of death and cause of death. There were 14,620 forms evaluated referring to deaths during the study period, 155 of which belonged to the interest group.

1. Acadêmicos de Medicina da Universidade Positivo.

2. Doutorado em Clínica Médica pela Universidade Federal do Paraná (Currículo Cadastrado na Plataforma Lattes) – eliane.cesario@yahoo.com.br.

LT: Rua Oliveira Viana, 3615 Boqueirão 81670-090 Curitiba-PR

Telefone: (41) 84534155 e-mail: laizatabisz@gmail.com

**Results:** About 59% of the deaths corresponded to males and 33% occurred in children under one year. Amid the known causes of death, the car accident (20%) was more frequent, followed by drowning (13,5%). Although it has been observed in the last two years a reduction in the number of deaths, the difference was not statistically significant.

**Conclusion:** Violent children deaths still show alarming rates, being the most evitable. Traffic accidents and drowning are highlighted as important causes. Neglecting seems to be a significant factor. Public education policies and security may have a major impact in reducing this type of death.

**Key words:** violent deaths, children.

## Introdução

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente do Brasil, considera-se toda criança aqueles que tiverem entre 0 a 12 anos incompletos<sup>1</sup>. De acordo com a curva de Nelson Morais, a padronização dos grupos etários apresenta-se da seguinte maneira: menores de 1 ano (infantis), 1 a 4 anos (pré-escolares), 5 a 19 anos (escolares e adolescentes), 20 a 49 anos (adultos jovens) e maiores de 50 anos (adultos de meia idade e idosos)<sup>2</sup>, sendo de interesse neste estudo os dois primeiros grupos e parte do grupo três.

As causas externas têm tomado cada vez mais espaço como causa importante de mortalidade no Brasil, ocupando a terceira colocação, sendo suplantadas apenas pelas doenças cardiovasculares e neoplasias, sendo que, dependendo da faixa etária, passa a ocupar a primeira colocação<sup>3</sup>. Em 1995, a causa externa representou a quinta causa de óbitos em menores de 9 anos no Recife<sup>4</sup>. Diante desse crescente número de óbitos por tais causas, ditas como evitáveis, passou a se considerar um problema de saúde pública, procurando-se criar estratégias para reduzir sua incidência. Estudos recentes demonstram que as crianças vítimas de violência domiciliar têm seu óbito relacionado ao ambiente em que vivem<sup>5</sup>.

As mortes violentas são parte das mortes por causas externas, que incluem, além das intencionais, como agressões e lesões autoprovocadas, também as acidentais, como acidentes de trânsito, envenenamentos, afogamentos, entre outros<sup>6</sup>. No ano de 2006, em Curitiba, as mortes por causas externas tiveram um importante impacto, sendo o terceiro grupo em causas de internação no SUS e 10,1% dos gastos hospitalares<sup>7</sup>. Os acidentes de trânsito e os homicídios são as causas que mais marcam a mortalidade por tal causa<sup>8</sup>.

Dentre as mortes violentas por maus tratos, entram como principais fatores de risco: crianças não planejadas, sexo diferente do desejado, prematuros, baixo peso ao nascer, com malformações ou deficiência física/mental. Também entra no grupo de risco crianças com doenças graves, hiperatividade, déficit de desenvolvimento, meninos, adotados ou sob guarda, crianças separadas da mãe ao nascer ou com falta de vínculo parental nos primeiros momentos da vida<sup>3</sup>.

A Associação Brasileira de Crianças Abusadas e Negligenciadas informou que, em 1992, no Brasil, houve cerca de 4,5 milhões de crianças vítimas de violência. Mascarenha e cols.<sup>9</sup> mostram que o sexo mais atingido pela violência é o masculino, sendo a maior parte das agressões nos próprios domicílios; o principal mecanismo da agressão foi a violência física.

A partir dessas considerações, em virtude da magnitude e da gravidade do problema dos maus tratos na infância e da relevância do papel preventivo e de assistên-

cia da equipe de saúde, o presente estudo teve por objetivo quantificar os óbitos por causas violentas em crianças menores de seis anos na cidade de Curitiba e conhecer o perfil das ocorrências para contribuir com a adoção das medidas que possibilitem a prevenção daquelas passíveis de serem evitadas.

## Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo transversal observacional descritivo de base de dados secundária. A pesquisa ocorreu no Instituto Médico Legal – IML- de Curitiba-PR, onde foram coletadas as informações encontradas em atestados informatizados e por meio físico, chamado “Divulgação de Entrada de Cadáver”. Esses atestados, contêm os seguintes dados: nome, idade, data de entrada no IML e causa provável de morte violenta. Foram analisados todos os registros referentes ao período de janeiro de 2005 a dezembro de 2009.

Os dados de 2005 a 2008 foram obtidos dos livros de registro e os dados de 2009 foram coletados do sistema informatizado. Essa diferença na coleta ocorreu porque o sistema informatizado dos anos de 2005 a 2008, não continha todos os dados necessários devidamente preenchidos como nos livros.

Os critérios de inclusão foram: crianças com até seis anos incompletos, vítimas de morte violenta de qualquer natureza, com documento de “Divulgação de Entrada de Cadáver”. Os critérios de exclusão foram: crianças com até seis anos incompletos que deram entrada no IML sendo a causa da morte não violenta; crianças fora da faixa etária alvo do estudo; fetos, natimortos e ossadas.

As variáveis incluídas na análise foram: sexo; idade, mês de ocorrência, data de entrada no IML e causa provável de morte (segundo a CID-10). Os dados coletados foram digitados em planilha eletrônica do programa Microsoft Excel 2007. A partir dos dados da planilha foi realizada a análise estatística com o programa SPSS versão 17. Considerou-se resultado com significância estatística um valor de  $p < 0,05$ .

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Positivo – Curitiba/PR (protocolo número 009/2010).

## Resultados

Do total de 14.620 registros referentes a óbitos por causas violentas no período estudado, 155 (1,06%) pertenciam à faixa etária de interesse. Os dados dos 155 óbitos de crianças com menos de seis anos foram incluídos na análise. Desses casos, a maioria era do sexo masculino (58,7%,  $n = 91$  – figura 1), apresentando significância estatística.

Houve maior ocorrência nos meses de março, julho, outubro e novembro. A distribuição de casos entre os anos foi semelhante em 2005, 2006 e 2007 (34, 35, 35 casos, respectivamente) com menor ocorrência em 2008 e 2009 (24 e 27 casos, respectivamente) (figura 2).

Dos 155 óbitos, as principais causas prováveis de morte foram "a esclarecer" (28,3%), acidente de trânsito (20%), seguidos de afogamento (13,5%) e atropelamento (11%). A causa a esclarecer predominou entre os menores de um ano, sendo que o ano de maior ocorrência foi o de 2009 com 18 casos.

Óbitos "a esclarecer" são todos aqueles em que não foi possível determinar a causa da morte, estando ainda em análise os dados da necropsia e do local da morte. Quando os óbitos "a esclarecer" são excluídos da análise, tornam-se 118 mortes e as principais causas de óbito não se alteram, permanecendo acidentes de trânsito liderando (26,3%).

Houve predominância de causa "a esclarecer" e "acidente de trânsito" entre os menores de um ano; "acidente de trânsito", "submersão" e "asfixia" na faixa de um a três anos; "submersão" e "acidente de trânsito" na faixa de três a cinco anos e 11 meses conforme observado na tabela 1.

A idade mais acometida foi a de menores de um ano, correspondendo a 51 (32,9%) casos (tabela 3). Ao excluir-se da análise a causa "a esclarecer", as taxas ficaram semelhantes para as faixas etárias de cinco anos (n= 24) e menores de um ano (n= 23) que correspondiam aos índices mais elevados (tabela 2).

A comparação entre o ano de ocorrência e faixa etária mostrou que o grupo de um a três anos foi o mais atingido nos anos de 2005, 2007 e 2008 (55,9%, 54,3% e 41,7%, respectivamente); os maiores de quatro anos, em 2006 (45,7%); e menores de um ano em 2009 (63,0%).

As causas de morte foram diferentes quando analisadas por ano. Nos anos de 2005, 2006 e 2009 predominaram "acidentes de trânsito" e "a esclarecer"; no ano de 2006 "submersão" e no ano de 2007 "acidentes de trânsito", conforme representado na tabela 4.

Ao analisar as causas em relação ao sexo, idade, mês e ano, os resultados não mostraram diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

## Discussão

Durante análise dos dados não se observou aumento progressivo na taxa de mortes por causa violenta ano a ano ou mês a mês, tendo reduzido nos anos finais da pesquisa. Os meses com maior ocorrência foram março, julho, outubro e novembro. Tal dado diverge do que é citado na literatura, ou seja, maior taxa durante o período de férias escolares (dezembro e janeiro)<sup>10</sup>.

O sexo masculino foi o mais atingido (2005-2009), assim como foi encontrado por Minayo<sup>11</sup> em seu estudo sobre o perfil epidemiológico sobre os óbitos violentos, em que afirma que o homem é o mais atingido independente da faixa etária estudada; assim como McGowan e cols<sup>12</sup> que em sua investigação epidemiológica a respeito de mortes violentas em Detroit (USA), observaram o predomínio de óbitos masculinos, com valor próximo a 52%, semelhante ao número encontrado no presente estudo.

A idade mais acometida durante o período estudado foi os de menores de um ano, tendo predominância as causas "a esclarecer" e acidentes de trânsito. Devido ao grande predomínio da causa "a esclarecer" (23,9%, n=37)

como óbito nos menores de seis anos, pode-se ter deixado de dar destaque a outros fatores, sendo esta uma limitação deste estudo. Esta causa tem ainda mais importância nos menores de um ano, representando 54,9% do total de mortes desta faixa etária. Percebe-se dessa análise que a dificuldade em se definir a causa do óbito pode ser determinante desta elevada taxa. Ao realizar a pesquisa nota-se realmente que os documentos que continham tal expressão já se havia feito necropsia, mas dada as circunstâncias do óbito não se conseguiu encontrar nexo causal com o evento e a morte, necessitando de investigação policial mais acurada. Para a maior efetividade dos programas de redução da violência contra a criança é fundamental diminuir a frequência das causas não conhecidas, sensibilizando os profissionais de saúde a investigar de forma mais apurada as causas de óbito infantil.

Acidentes de trânsito acometeram crianças de todas as idades estudadas, sendo em praticamente todos os anos a principal causa de óbito; excluindo-se a causa "a esclarecer", o acidente de trânsito foi a causa mais prevalente. Segundo dados do DENATRAN<sup>13</sup>, em 2007, 3% do total dos acidentes de trânsito na cidade de Curitiba envolveram crianças e adolescentes (13 mortes dentre 427 acidentes). Em 1998, acidentes de trânsito foram a terceira causa de morte nessa faixa etária<sup>14</sup>. A falta de atenção e cuidado com a segurança das crianças nas ruas e nos veículos está fortemente relacionada com uma incidência tão marcante como causa de óbito nessa faixa etária (20%). Agran e cols.<sup>15</sup> afirmam que o envolvimento de crianças em acidentes de trânsito fatais está relacionado com a falta do uso do cinto de segurança nos veículos e/ou com um número maior de ocupantes que o permitido, ficando a criança sempre negligenciada ao transporte inadequado sem contenção e segurança.

Notou-se maior frequência de acidente por submersão a partir de um ano de idade, tendo sido a principal causa de óbito violento no ano de 2006. Em um estudo realizado em São Paulo, encontra-se uma elevada taxa de óbito por afogamento nos pré-escolares (9,3%)<sup>2</sup>, indo de encontro com o que foi obtido por este trabalho, sendo que encontramos um valor um pouco acima (13,5%). Durante o ano de 2000, foram registrados cerca de 449 mil casos de afogamento em todo mundo, sendo que a maior parte (97%) ocorreu em países emergentes; o sexo predominante foi o masculino em todas as idades. Em países desenvolvidos, as mortes por submersão acontecem principalmente em piscinas; já em países em desenvolvimento, os locais de maior frequência são lagos, rios e mares<sup>2</sup>. Em nosso estudo não foi possível afirmar que houve predominância de um local específico para a ocorrência do afogamento.

De acordo com Espin Neto e cols.<sup>2</sup>, as mortes por afogamento que ocorrem em áreas públicas e piscinas podem ser evitadas com medidas (públicas) preventivas, como indicações de áreas de risco, a supervisão obrigatória por salva-vidas ou outras pessoas treinadas, o desenho adequado de piscinas para melhorar a segurança e ensino de natação nas escolas.

Em Detroit, no ano de 2002, McGowan<sup>12</sup> observou que parte importante dos homicídios em crianças foi devido ao abuso infantil e a negligência, tendo estas famílias já apresentado história de violência familiar. Tal observação faz com que fiquemos atentos quanto à causa de óbito infantil, principalmente em menores de seis anos, pela grande possibilidade do agressor ser um familiar e de que estas crianças já tenham sido mal-tratadas antes de morrer.



Chama a atenção neste estudo a ocorrência de óbito por ferimento por arma de fogo e por arma branca em crianças menores de um ano. Tal ocorrência levanta questionamentos importantes a respeito da sociedade e circunstâncias em que estão inseridas estas crianças e leva a interrogar o motivo que impelle um ser humano, que deveria proteger um ser indefeso, a agir de maneira violenta, tirando a vida deste pequeno ser.

Grande parte das mortes por causas violentas poderiam ser evitadas. Acidentes podem ser prevenidos desde que os cuidadores, pais ou responsáveis, tenham consciência dos riscos e adotem de forma rotineira e sistemática medidas preventivas. Já as agressões físicas exigem ações de maior complexidade. Entender a dinâmica familiar, diagnosticar e tratar distúrbios dos membros da família que muitas vezes não aceitam esse tipo de intervenção exige investimento a médio e longo prazo. Os órgãos governamentais têm implementado medidas de enfrentamento a esse tipo de problema ao criar o conselho tutelar e mais recentemente instituindo a lei contra a palmada. Esperamos que os esforços causem impacto em termos de reduzir o sofrimento da criança e a morbimortalidade infantil.

Essas informações vêm reforçar que o óbito por causa violenta é um problema de saúde pública e que, como toda causa evitável, pode ter seu número reduzido com políticas de atenção e educação familiar.

### Considerações Finais

Assim como em outras regiões do mundo, o presente estudo mostra que a violência contra a criança e sua negligência é um fator marcante na sociedade contemporânea. Para a maior efetividade dos programas de redução da violência contra a criança é fundamental diminuir a frequência das causas não conhecidas.

O afogamento, sendo em rios ou no ambiente doméstico, ainda predomina em nossa região, marcando ainda a falta de ambientes adequados em nossa cidade para o lazer infantil.

Como a literatura demonstra, a causa mais prevalente de óbito neste estudo foi o acidente de trânsito, uma situação evitável se os devidos cuidados com a segurança no interior do veículo forem adotados. Mais uma vez fica explícito que a educação e as intervenções públicas podem impedir que esses números, já alarmantes, aumentem mais. A prevenção é o melhor modo de diminuir o óbito na faixa etária estudada; com isso, mais crianças se desenvolverão até atingir a idade produtiva, auxiliando o país a crescer.

A morte de qualquer criança é uma tragédia, especialmente quando relacionada à violência, e é imperativo lembrar que estes dados não são apenas números, mas sim frequentemente representam o tratamento desumano que crianças recebem.

**Tabela 1. Causas de morte violenta segundo idade categorizada, IML - Curitiba, 2005 a 2009 ( p = 0,003).**

Causa Provável de Morte	< 1 ano	1 a 3 anos	≥ 4 anos	Total de Mortes por Causa
Acidente de trânsito	7 (13,7%)	16 (23,9%)	8 (21,6%)	31
Ferimento por arma de fogo	3 (5,9%)	4 (6,0%)	2 (5,4%)	9
Ferimento por arma branca	3 (5,9%)	0	0	3
Agressão física	0	3 (4,5%)	3 (8,1%)	6
Submersão/ Afogamento	1 (2,0%)	11 (16,4%)	9 (24,3%)	21
Queimadura	2 (3,9%)	6 (9,0%)	3 (8,1%)	11
Atropelamento	0	11 (16,4%)	6 (16,2%)	17
Asfixia	3 (5,9%)	0	0	3
Queda (precipitação de lugar elevado)	1 (2,0%)	6 (9,0%)	2 (5,4%)	9
A esclarecer	28 (54,9%)	8 (11,9%)	1 (2,7%)	37
Envenenamento intencional provocado por outra pessoa	1 (2,0%)	0	0	1
Esmagamento	1 (2,0%)	2 (3,0%)	1 (2,7%)	4
Homicídio Não Especificado	1 (2,0%)	0	0	1
Choque elétrico	0	0	1 (2,7%)	1
Trauma Torácico	0	0	1 (2,7%)	1
<b>Total de Mortes por Idade Categorizada</b>	<b>51 (100%)</b>	<b>67 (100%)</b>	<b>37 (100%)</b>	<b>155 mortes</b>

**Tabela 2. Frequência por Idade Categorizada de mortes violentas em crianças menores de 6 anos excluindo causa a esclarecer - IML - Curitiba, 2005 a 2009.**

Idade em anos	Frequência	%
< 1 ano	23	19,5
1 a 3 anos	59	50
≥ 4 anos	36	30,5
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100</b>

**Tabela 3. Frequência por Idade Categorizada de mortes violentas em crianças menores de 6 anos com causa a esclarecer - IML - Curitiba, 2005 a 2009.**

Idade em anos	Frequência	%
< 1 ano	51	32,9
1 a 3 anos	67	43,2
≥ 4 anos	37	23,9
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100</b>

Tabela 4. Causas de mortes violentas segundo ano, IML-Curitiba, 2005 a 2009 ( $p = 0,411$ ).

Causa Provável de Morte	2005	2006	2007	2008	2009	Total por causa
Acidente de trânsito	11 (32,4%)	4 (11,4%)	8 (22,9%)	5 (4,2%)	3 (11,1%)	31
Ferimento por arma de fogo	2 (5,9%)	2 (5,7%)	2 (5,7%)	1 (4,2%)	2 (7,4%)	9
Ferimento por arma branca	0	3 (8,6%)	0	0	0	3
Agressão física	0	5 (14,3%)	0	1 (4,2%)	0	6
Submersão/Afogamento	3 (8,8%)	8 (22,9%)	4 (11,4%)	4 (16,7%)	2 (7,4%)	21
Queimadura	3 (8,8%)	4 (11,4%)	3 (8,6%)	0	1 (3,7%)	11
Atropelamento	4 (11,8%)	5 (14,3%)	5 (14,3%)	3 (12,5%)	0	17
Asfixia	0	0	1 (2,9%)	2 (8,3%)	0	3
Queda (precipitação de lugar elevado)	2 (5,9%)	3 (8,6%)	2 (5,7%)	1 (4,2%)	1 (3,7%)	9
A esclarecer	7 (20,6%)	0	7 (20,0%)	5 (20,8%)	18 (66,7%)	37
Envenenamento intencional provocado por outra pessoa	0	1 (2,9%)	0	0	0	1
Esmagamento	1 (2,9%)	0	2 (5,7%)	1 (4,2%)	0	4
Homicídio Não Especificado	0	0	0	1 (4,2%)	0	1
Choque elétrico	1 (2,9%)	0	0	0	0	1
Trauma Torácico	0	0	1 (2,9%)	0	0	1
<b>Total por ano</b>	<b>34 (100%)</b>	<b>35 (100%)</b>	<b>35 (100%)</b>	<b>24 (100%)</b>	<b>27 (100%)</b>	<b>155 mortes</b>

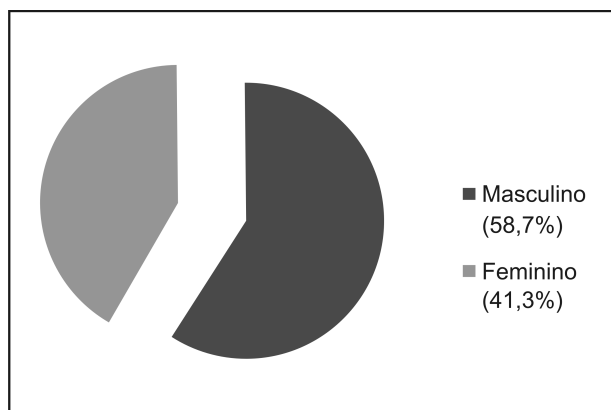
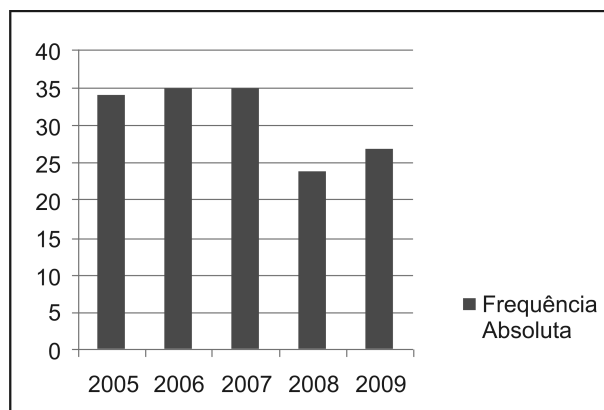
Figura 1. Frequência de mortes violentas em crianças menores de 6 anos segundo o sexo - IML - Curitiba, 2005 a 2009 ( $p = 0,003$ ).

Figura 2. Frequência absoluta de mortes violentas em crianças menores de 6 anos segundo ano de ocorrência, IML - Curitiba, 2005 a 2009.

### Referências Bibliográficas

- Brasil. Estatuto da criança e do adolescente. 1990; 181.
- Espin N J, Soares JA, UslarS GDS, Guissa VR. Situação dos Afogamentos em Duas Regiões do Interior do Estado de São Paulo. Rev Cienc Med Camp. 2006; 15:315-320.
- Ramalho AL, Amaral JFF. As faces da violência contra crianças. Rev Ped Ceará. 2006; 7(1): 6-13.
- Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. Rev. Sau Públ. 2001; 35(2):142-149.
- Moura, ATMS, Reichenheim, ME. Estamos realmente detectando violência familiar contra a criança em serviços de saúde? A experiência de um serviço público do Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúd Púb. 2005; 21(4).
- Campos JA, Paes CEN, Blank D, Costa DM, Pfeiffer L, Waksman RD. Manual de Segurança da Criança e do Adolescente. Sociedade Brasileira de Pediatria/Nestlé Nutrição, 2004.
- Secretaria Municipal da Saúde. Boletim Epidemiológico de Curitiba. 2007; n.1.
- Boing AF; Boing AC. Mortalidade infantil por causas evitáveis no Brasil: um estudo ecológico no período 2000-2002. Cad de Saúd Públ. 2008; 24(2):447-455.
- Mascarenha MDM, Malta DC, Silva, MMA, Lima, CM, Carvalho, MGO, Oliveira, VLA. Violência contra a criança: revelando o perfil dos atendimentos em serviços de emergência, Brasil, 2006 e 2007. Cad. de Saúd Públ. 2010; 26(2):347-357.
- Ferreira, H. O crescimento dos Homicídios de crianças e adolescentes no Brasil: 1980 a 2003: Ipea São Paulo; 2005.
- Minayo, MCS. A Violência Social sob a Perspectiva da Saúde Pública. Cad. Saúd Públ.1994; 10(supl.1):7-18.
- Magowan, AK, Crosby AE, La Hasbrouck M, Boulton ML, Kanluen S, Maseru NA. Child and Adolescent Violent Deaths: an epidemiologic investigation. J Natl Med Assoc. 2006; 98(2): 158-164.
- DENATRAN/PR. <http://www.detran.pr.gov.br/>. Acesso em: 17/09/2010.
- Faria EO. Estatísticas de acidentes de trânsito envolvendo crianças e adolescentes no Brasil: Univ. Federal do Rio de Janeiro, Setor de ciências e transporte; 2004.
- Agran PF, Anderson CL, Winn DG. Factors Associated With Restraint Use of Children in Fatal Crashes. Rev Pediatrics. 1998; 102(3).

# TORCICOLO PAROXÍSTICO BENIGNO DA INFÂNCIA: RELATO DE CASO

---

## BENIGN PAROXYSMAL TORTICOLLIS: CASE REPORT

Sérgio A. Antoniuk<sup>1</sup>, Fernanda F. S. Silva<sup>2</sup>

Instituição: Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - CENEP.

### Resumo

**Objetivo:** Evidenciar características clínicas do torcicolo paroxístico benigno facilitando seu reconhecimento por pediatras e neurologistas para evitar o erro diagnóstico e a possível iatrogenização dos pacientes.

**Método:** Relato de caso com a apresentação típica da patologia. A partir deste realizou-se uma revisão bibliográfica considerando-se os principais aspectos já estudados pela literatura especializada, assim como as possíveis etiologias, sinais e sintomas e evolução clínica.

**Resultado:** No presente relato uma lactente apresentava inclinações recorrentes da cabeça desde os três meses de idade que duravam em média 15 dias, algumas vezes acompanhadas por vômitos. O exame neurológico, assim como o eletroencefalograma e ressonância magnética de crânio foram normais. A etiologia do distúrbio é desconhecida, mas postula-se, dentre outras hipóteses, uma relação com migrânea e alterações de canais de cálcio. Caracteriza-se principalmente por ser auto-limitado e de aparecimento precoce. É definido por episódios recorrentes de inclinação da cabeça para um lado que ocorrem sem nenhum evento desencadeante e podem durar horas até dias. Os episódios são comumente acompanhados de sintomas como irritabilidade, palidez, náuseas, vômitos, tontura, entre outros. Não existe tratamento eficaz e, em geral, desaparece até os cinco anos de idade.

**Conclusões:** O torcicolo paroxístico benigno é uma entidade pouco conhecida e facilmente confundida com distúrbios epilépticos, sendo frequentemente subdiagnosticada e podendo levar à iatrogenização por administração de fármacos desnecessários. Por este motivo seu conhecimento se torna indispensável para evitar erros diagnósticos, levantar dados epidemiológicos corretos e fomentar a pesquisa acerca de sua etiopatogenia.

**Palavras-chave:** torcicolo paroxístico benigno, subdiagnóstico.

### Abstract

**Objective:** Present the clinical characteristics of benign paroxysmal torticollis (BPT) to help in its recognition by pediatricians and neurologists avoiding misdiagnosis and possible iatrogenic events for the patients.

**Methods:** Case report that leads to the typical presentation of the pathology. A literature review was made from this regarding the main aspects already described on specialized literature, as well as the possible etiologies, signs and symptoms and clinical course.

**Results:** In this report an infant had recurrent head tilts since the age of 3 months that lasted on average 15 days, sometimes accompanied by vomiting. The neurological exam as well as EEG and MRI were normal. The etiology is unknown but is postulated, among other hypothesis, a relation with Migraine and alterations of calcium channels. It is mainly characterized by being self-limited and by its early onset. It is

---

1. Professor Adjunto da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

2. Aluna do curso de Medicina da UFPR.

FFSS: Rua Lysímaco Ferreira da Costa, 151, ap. 1004 Centro Cívico 80530-100 Curitiba-PR

Telefone: (41) 9201-8233

e-mails: fs.s@bol.com.br

fer\_feuer@hotmail.com

defined by recurrent episodes of head tilt to one side without any triggering event and that can last from hours to days. The episodes are commonly associated with symptoms such as irritability, pallor, nausea, vomiting, dizziness, among other. There is no effective treatment and it usually disappears by the age of 5 years old.

**Conclusions:** The BPT is an unknown entity and it is easily confused with epileptic disorders. The underdiagnose may lead to iatrogenic events caused by administration of unnecessary drugs. Due to this its knowledge becomes essential to avoid misdiagnosis, also to raise accurate epidemiological data and to promote research about its pathogenesis.

**Key words:** Benign Paroxysmal Torticollis, underdiagnose.

## Introdução

O torcicolo paroxístico benigno (TPB) é uma entidade nosológica caracterizada por aparecimento precoce (primeiros meses de vida) e desaparecimento espontâneo por volta dos 5 anos de idade<sup>1</sup>. As crianças acometidas sofrem de um movimento anormal de inclinação da cabeça semelhante a um torcicolo que ocorre para um lado impossível de ser previsto e sem um fator desencadeante. Os episódios são recorrentes, ocorrendo com certa regularidade e podem durar horas ou dias<sup>1,2</sup>.

Foram descritas associações<sup>1</sup> do torcicolo a sintomas como palidez, tontura, vômitos, irritabilidade, agitação e ataxia. Em alguns casos<sup>3</sup> foram encontradas hipotonia e postura anormal do tronco durante os episódios.

Descrito pela primeira vez em 1969 por Snyder<sup>2</sup>, é considerado, hoje, um equivalente à migrânea (MIG)<sup>4</sup> e é comum o relato de história familiar. Conforme a criança envelhece os ataques diminuem de frequência e podem ser substituídos por vertigem paroxística benigna e/ou MIG<sup>3</sup>.

Sua etiopatogenia é desconhecida, mas acredita-se que exista uma relação com canalopatias de Cálcio e associações a mutação do gene CACNA1A<sup>6,7</sup>.

O quadro clínico pode mimetizar tumores de fossa posterior, portanto o estudo através de neuroimagem se faz necessário<sup>8</sup>. O eletrencefalograma é costumeiramente normal, assim como o exame neurológico. Portanto o diagnóstico é feito principalmente pela história clínica e pela exclusão de outras patologias<sup>9</sup>. O registro dos eventos através de vídeos ou fotos é interessante e deve ser encorajado<sup>10,11</sup>. Não há tratamento eficaz e, felizmente, não causa nenhuma alteração de desenvolvimento às crianças acometidas<sup>6</sup>.

## Relato de Caso

Paciente feminino, lactente, com 10 meses de idade foi levado à consulta por queixa de inclinação da cabeça para o lado direito ou esquerdo quase atingindo o ombro há 15 dias (figura 1). A posição foi descrita como desconfortante. Apresentou episódios semelhantes com duração de 3 a 18 dias desde os três meses de idade. Os episódios eram mensais e algumas vezes foram associados a vômitos.

Os antecedentes pré, peri e pós-natais foram normais e o desenvolvimento psicomotor (DPM) era normal. A mãe, avó e tia materna apresentavam diagnóstico de MIG.

O exame neurológico, exceto pelo desvio postural, estava normal. Foram solicitados eletrencefalograma, videoeletrencefalograma e ressonância magnética de crânio que se mostraram sem alterações.

## Comentários

O TPB é classificado como uma síndrome paroxística da infância pela International Headache Society. As síndromes paroxísticas são relativamente frequentes na infância e não associadas a patologias primárias. Requerem capacitação do pediatra para seu reconhecimento, já que é comum o erro de diagnóstico e, principalmente, a confusão com eventos epiléticos, gerando dados de prevalência subestimados e nem sempre condizentes com a realidade<sup>12,13</sup>. Em geral uma história clínica detalhada e observação cuidadosa são suficientes para que o distúrbio seja bem caracterizado e reduz a quantidade de exames desnecessários, além de diminuir a ansiedade dos pais<sup>13</sup>. Entretanto não se pode deixar de considerar os diagnósticos diferenciais<sup>12</sup>.

Hoje são conhecidas mais de 80 causas de torcicolo que podem ser divididas em musculares, não-musculares e desconhecidas. O TPB é considerado como de etiologia desconhecida e deve ser diferenciado de outras patologias como síndrome de Sandifer, tumores de fossa posterior, tumores de medula, siringomielia, traumas, malformações vasculares, inflamações, além de epilepsia, desordens metabólicas e causas psicogênicas<sup>14</sup>. Em 1995 um estudo<sup>12</sup> evidenciou que 59% dos pacientes pesquisados sob suspeita de epilepsia na verdade sofriram de eventos paroxísticos não-epiléticos e, assim como este, existem vários relatos na literatura que mostram a importância do reconhecimento de distúrbios semelhantes que, caso não ocorra, pode levar ao uso inadequado de medicamentos e iatrogenização dos pacientes<sup>10</sup>.

É recomendado que os pais façam o registro dos episódios por meio de gravações ou fotografias<sup>10,11</sup> e exames complementares podem ser solicitados, como eletrencefalograma<sup>12</sup>, ressonância nuclear magnética e tomografia computadorizada de crânio<sup>8,13</sup>.

O quadro clínico típico deu início a investigações a respeito da relação com MIG, levando alguns pesquisadores a caracterizar o distúrbio como um precursor da mesma<sup>15</sup>. Os episódios de torcicolo podem estar acompanhados de sinais presentes também em episódios de MIG, como náuseas, vômitos, sudorese, vertigem, irritabilidade, fotofobia, ataxia, hipotonia, lacrimejamento, entre outros<sup>15</sup>. No presente relato de caso observa-se que a paciente apresentou vômitos concomitantemente, além da história familiar de MIG, achado que, mais uma vez, corrobora a hipótese de que a etiologia dos dois distúrbios seja semelhante.

Apesar disso existem outras hipóteses igualmente válidas acerca da etiologia<sup>16</sup>. Uma delas foi a sugerida por Snyder que considerou a possibilidade de uma alteração vestibular periférica ao observar falta de resposta

vestibular à prova calórica em alguns pacientes<sup>2</sup>. Já Sanner & Bergström<sup>17</sup> apontaram para uma alteração vestibular central. Um estudo realizado em 1998<sup>18</sup> demonstrou, por meio de eletromiografia, que durante um episódio houve descargas elétricas contínuas sobre o músculo esternocleidomastóideo ipsilateral à inclinação e sobre o trapézio contralateral, o que indicava uma possível distonia idiopática. A hipótese mais aceita, entretanto, é a da MIG.

A MIG é uma síndrome caracterizada por episódios paroxísticos de cefaléias agudas muitas vezes pulsáteis, de intensidade variável, acompanhadas de sintomas como sudorese, náuseas, vômitos, fotofobia e fonofobia. Sua etiologia ainda é controversa, mas acredita-se que seja deflagrada por desordens neurovasculares que culminam na ativação do sistema trigeminovascular. Essa ativação libera neuropeptídeos das fibras C sensitivas trigeminais levando à dilatação dos vasos meníngeos e à dor<sup>19-21</sup>.

Recentemente foram descritas mutações em três diferentes genes relacionadas à migrânea hemiplégica familiar. Paciente durante episódio de torcicolo paroxístico benigno<sup>21</sup>, uma variante da MIG com aura, de herança autossômica dominante<sup>22-24</sup>. Um dos genes em questão, o CACNA1A, é o responsável pela codificação da

subunidade alfa1A dos poros dos canais de Cálcio P/Q<sup>6,24</sup>. A mutação também foi encontrada em pacientes com um determinado tipo de ataxia e foi observada epilepsia em alguns ratos com mutações semelhantes.

Alguns estudos encontraram mutações no gene CACNA1A em pacientes que, além de migrânea hemiplégica familiar, também eram afetados pelo TPB e ataxia episódica<sup>6,7</sup>. Cuenca-Léon *et al*<sup>22</sup> inclusive identificou um paciente com mutações no respectivo gene que evoluiu de um TPB para Vertigem Paroxística Benigna e, posteriormente para migrânea hemiplégica.

Conclui-se, portanto, que o TPB da infância ainda possui um campo de pesquisa muito grande no âmbito de sua etiologia, posto que os estudos ainda são escassos e não confirmatórios. A hipótese de que seja um precursor da MIG parece ter ganhado destaque perante as outras, o que evidencia a necessidade de que estas sejam também mais estudadas para sanar quaisquer dúvidas e otimizar o delineamento acerca de sua real origem orgânica. Fora isso ressalta-se a importância do conhecimento a respeito do distúrbio, assim como outros distúrbios paroxísticos na infância, para que deixem de ser subdiagnosticados, possibilitando o levantamento de dados fidedignos e evitando o erro diagnóstico.

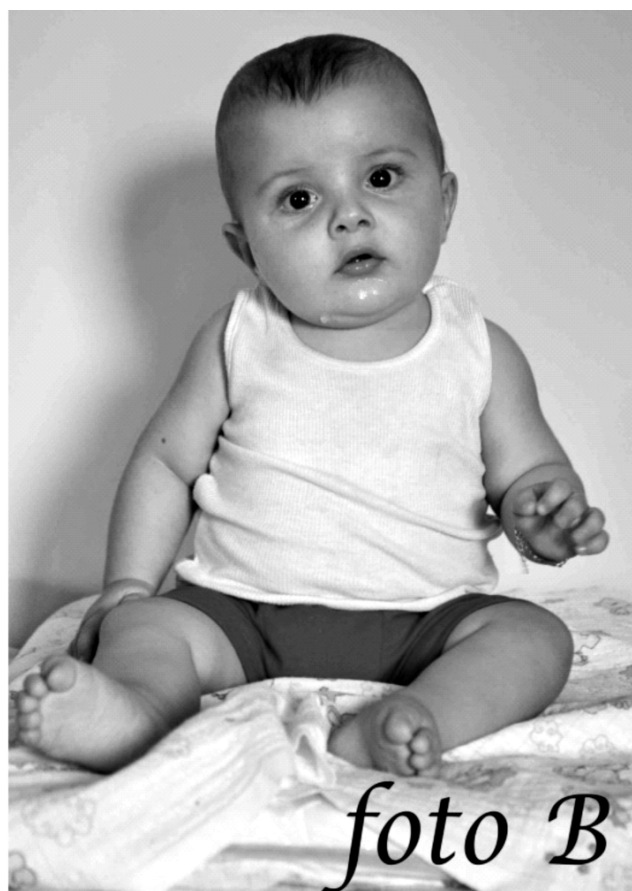


Figura 1. Paciente durante episódio de torcicolo paroxístico benigno.

### Referências Bibliográficas

1. Deonna T, Martin D. Benign paroxysmal torticollis in infancy. *Arch Dis Child* 1981; 56:956-9.
2. Snyder CH. Paroxysmal torticollis in infancy. A possible form of labyrinthitis. *Am J Dis Child* 1969; 117: 458-60.
3. Drigo P, Carli G, Laverda AM. Benign paroxysmal torticollis of infancy. *Brain & Development* 2000; 22: 169-172.
4. Al-Twaijri WA, Shevell MI. Pediatric migraine equivalents: occurrence and clinical features in practice. *Pediatr Neurol* 2002; 26:365-8.
5. Eggers SDZ. Migraine-related Vertigo: Diagnosis and Treatment. *Curr Pain Headache Rep* 2007; 11(3): 217-26.
6. Giffin NJ, Benton S and Goadsby PJ. Benign paroxysmal torticollis of infancy: four new cases and linkage to CACNA1A mutation. *Dev Med Child Neurol* 2002; 44: 490-3.
7. Roubertie A, Echenne B, Leydet J et al. Benign paroxysmal tonic upgaze, benign paroxysmal torticollis, episodic ataxia and CACNA1A mutation in a family. *J Neurol* 2008; 255: 1600-1602.
8. Rothner AD. Complicated Migraine and Migraine Variants. *Curr Pain Headache Rep* 2002; 6(3): 233-9.
9. Casella LB, Casella EB, Baldacci ER, Ramos JLA. Torcicolo paroxístico benigno da infância: diagnóstico e evolução clínica de seis pacientes. *Arq Neuropsiquiatria* 2006; 64(3B): 845-8.
10. Besag FMC, Hughes EF. Paroxysmal disorders in infancy: a diagnostic challenge. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52(11): 980-1.
11. DiMario Jr F J. Paroxysmal Nonepileptic Events of Childhood. *Semin Pediatr Neurol* 2006; 13(4): 208-21.
12. Shuper A, Mimouni M. Problems of differentiation between epilepsy and non-epileptic paroxysmal events in the first year of life. *Archives of Disease in Childhood* 1995; 73: 342-4.
13. Menezes MAS. Distúrbios paroxísticos não-epilépticos. *J Pediatr (Rio J)* 2002; 78 (S1): S73-88.
14. Bayrakci B, Aysun S, Firat M. Arteriovenous Fistula: A Cause of Torticollis. *Pediatric Neurology* 1999; 20:146-7.
15. Cuvellier JC and Lépine A. Childhood Periodic Syndromes. *Rev Neurol (Paris)* 2010; 166(6-7):574-83.
16. Basheer SN. Paroxysmal torticollis. *Journal of Pediatric Neurology* 2010; 8: 69-71.
17. Sanner G, Bergstrom B. Benign paroxysmal torticollis in infancy. *Acta Paediatr Scand* 1979; 68:219-23.
18. Kimura S, Nezu A. Electromyographic study in an infant with benign paroxysmal torticollis. *Pediatr Neurol* 1998; 19:236-8.
19. Chan KY, Vermeersch S, de Hoon J, Villalón CM, MaassenVanDenBrink A. Potential mechanisms of prospective antimigraine drugs: A focus on vascular (side) effects. *Pharmacology & Therapeutics* 2011; 129: 332-51.
20. Olesen J, Burstein R, Ashina M, Tfelt-Hansen. Origin of pain in migraine: evidence for peripheral sensitization. *Lancet Neurol* 2009; 8(7): 679-90.
21. Eidlitz-Markus T, Goral O, Haimi-Cohen Y & Zeharia A. Symptoms of migraine in the paediatric population by age group. *Cephalalgia* 2008; 28:1259-63.
22. Cuenca-León E, Corominas R, Fernández-Castillo N, Volpini V, del Toro M, Roig M, Macaya A & Cormand B. Genetic analysis of 27 Spanish patients with hemiplegic migraine, basilar-type migraine and childhood periodic syndromes. *Cephalalgia* 2008; 28(10): 1039-47.
23. Montagna P. The primary headaches: genetics, epigenetics and a behavioural genetic model. *J Headache Pain* 2008; 9:57-69.
24. Ophoff RA, Terwindt GM, Frants RR and Ferrari MD. P/Q-type Ca<sup>2+</sup> channel defects in migraine, ataxia and epilepsy. *Trends Pharmacol Sci* 1998 Apr; 19(4): 121-7.

## ATENÇÃO JOVENS PESQUISADORES

### NOVAS NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE JOVENS PESQUISADORES

Desde a edição de dezembro de 2007 o Jornal Paranaense de Pediatria disponibilizou um espaço para publicação de artigos originais de jovens pesquisadores. **Agora, em 2012, ampliamos os critérios de inclusão.**

**Crítérios de inclusão:** Poderão ser enviados trabalhos cujo autor principal **ou o(s) co-autor(es)** sejam acadêmicos de medicina ou residentes de Pediatria ou Especialidade Pediátrica do Estado do Paraná com idade inferior a 35 anos.

**Comissão julgadora:** deverá ser formada por 3 professores, sócios da Sociedade Paranaense de Pediatria e ligados a Serviços de Pediatria do Paraná.

Os 3 melhores trabalhos serão selecionados para apresentação em Congresso ou Jornada Anual da Sociedade Paranaense de Pediatria. Receberão certificados e prêmio em dinheiro patrocinado por empresas Privadas.

Os trabalhos devem obedecer as normas recomendadas para publicação de artigos originais ou as citadas abaixo:

**1. O artigo deve ser original com Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, e Referências Bibliográficas.** A **Introdução** deverá ser breve e mostrar a importância do tema e justificativa para o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser definidos. Na seção de **Métodos** deve ser descrita a população estudada, critérios de inclusão e exclusão, definições das variáveis métodos de trabalho e análise estatística detalhada, incluindo referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e programas de computação utilizados. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes que permitam a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração da aprovação do estudo pela Comissão de Ética em Pesquisa da instituição a qual se vinculam os autores. Os **Resultados** devem ser apresentados

em seqüência lógica, de maneira clara e concisa. Gráficos, tabelas e figuras podem ser incluídos, conforme as normas descritas abaixo. A **Discussão** deve interpretar os resultados e compará-los a dados existentes na literatura, destacando os aspectos novos e importantes do estudo, bem como suas implicações e limitações. As conclusões devem ser apresentadas no final, levando em consideração os objetivos do trabalho.

**2.** Os trabalhos devem ser enviados em arquivo do Microsoft Word.

**3.** Configuração de página: formato A4; margens: superior: 2,5cm, inferior: 2,5cm, esquerda: 3cm, direita: 3cm; cabeçalho: 1,27cm, rodapé: 1,27cm.

**4.** Fonte: Arial 10 normal. Alinhamento: justificado.

**5.** Número de caracteres (incluindo espaços): mínimo: 4.700 / máximo: 5.500.

**6.** Além dos caracteres acima, incluir título em português e inglês; nome do(s) autor(es); título (acadêmico / residente,...), instituição e endereço para correspondência (endereço completo, telefone e e-mail).

**7.** Os artigos não devem conter fotos, nem gráficos, somente texto e subtítulos nos parágrafos (se houverem).

**8.** As referências bibliográficas (se houverem) devem ser citadas no máximo 10 (dez) obedecendo as normas da publicação de artigos no JPP.

Este material deve ser enviado ao editor do Jornal Paranaense de Pediatria para o endereço: Rua Desembargador Vieira Cavalcanti, 550 – CEP 80510-090 – Curitiba – PR.

Esta iniciativa científica tem o apoio de:



“ESTE EVENTO RECEBEU PATROCÍNIO DE EMPRESAS PRIVADAS,  
EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 11265, DE 3 DE JANEIRO DE 2006.”

“COMPETE DE FORMA PRIORITÁRIA AOS PROFISSIONAIS E AO PESSOAL DE SAÚDE EM GERAL ESTIMULAR A PRÁTICA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ATÉ OS SEIS MESES E CONTINUADO ATÉ OS DOIS ANOS DE IDADE OU MAIS.”  
PORTARIA Nº 2.051 DE 08/11/2001 - MS E RESOLUÇÃO Nº 222 DE 05/08/2002 - ANVISA.

## NOTAS E EVENTOS



### IV JORNADA MULTIDISCIPLINAR DE DOENÇAS DE INVERNO

Londrina, 24 a 26 de Maio de 2012

Inscrições e informações: (41) 3223-2570 - [www.spp.org.br](http://www.spp.org.br)

Local do evento: Hotel Boulevard Residence - [www.boulevardresidence.com.br](http://www.boulevardresidence.com.br)

Av. Higienópolis, 199 – Londrina-PR

Reservas: 0800.400.7010

#### VI Jornada Paranaense de Infectologia Pediátrica

21 a 23 de Junho

Curitiba-PR

Informações: (41) 3223-2570 - [www.spp.org.br](http://www.spp.org.br)

#### 69º Curso Nestlé de Atualização em Pediatria

14 a 17 de agosto

Rio de Janeiro-RJ

#### XIV Congresso Paranaense de Pediatria

Outubro

Foz do Iguaçu-PR



Informações: Ekipe de Eventos – (41) 3022-1247 - [www.perinato2012.com.br](http://www.perinato2012.com.br)



*Cozinha Experimental SPP*

#### PROGRAMAÇÃO DA COZINHA EXPERIMENTAL 2012

Local: Espaço Gourmet Diether Garbers - Sede da Sociedade Paranaense de Pediatria

Horário: 19:30 horas

Entrada Franca - Vagas Limitadas - Confirmar a inscrição antecipadamente

Informações: Sociedade Paranaense de Pediatria - Telefone: (41) 3223-2570 - [pediatriaparana@terra.com.br](mailto:pediatriaparana@terra.com.br)

**11 de abril - Uso de fórmulas infantis** - Dra. Vanessa Liberalesso

**02 de maio - Lanche escolar** - Nutric. Maria Emilia C. Suplicy de Albuquerque

**13 de junho - Alimentação Complementar e Pré Escolar (para mães)** - Dra. Ana Teresa Londres

**01 de agosto - Alergia alimentar** - Dr. Mário Vieira

**12 de setembro - Carências Nutricionais I - Anemia ferropriva** - Dr. Aristides Schier da Cruz

**10 de outubro - Comportamento Alimentar** - Dr. Geraldo Miranda Graça Filho

**21 de novembro - Segmento do RN prematuro** - Dra. Izaura Merola Faria