

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS – DCF
CURSO DE NUTRIÇÃO

ANA PAULA COSTA CASTRO DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO PERÍMETRO CEFÁLICO DE
CRIANÇAS BRASILEIRAS NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA**

São Luís

2018

ANA PAULA COSTA CASTRO DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO PERÍMETRO CEFÁLICO DE
CRIANÇAS BRASILEIRAS NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Nutrição da Universidade Federal
do Maranhão para obtenção do grau de
Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Poliana Cristina de
Almeida Fonseca.

São Luís

2018

INFLUÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO PERÍMETRO CEFÁLICO DE
CRIANÇAS BRASILEIRAS NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA

Trabalho de Conclusão do Curso de Nutrição apresentado à banca de defesa do Curso de
Graduação de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão.

Aprovado em: _____ de _____ de _____ Nota: _____

Banca Examinadora:

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Poliana Cristina de Almeida Fonseca
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Examinadora: Prof^a. Dr^a. Isabela Leal Calado
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Examinadora: Prof^a. Dr^a. Maria Tereza Borges Araujo Frota
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

À minha família que me deu suporte e forças para seguir em frente, minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser fonte de sabedoria e refúgio e por nunca ter me desamparado, me dando forças para concluir essa etapa.

Aos meus pais, Euclides Mendes dos Santos e Silvenilde Costa Castro dos Santos, por todo amor e dedicação, por sempre acreditarem em mim e me encorajarem nos momentos de maior dificuldade.

À minha irmã, Ana Luiza Costa Castro dos Santos, por me incentivar e estimular a seguir em frente.

À Universidade Federal do Maranhão, à Coordenação de Nutrição, seu corpo docente que foi de crucial importância no desenvolvimento da minha vida acadêmica, à direção, administração e aos funcionários, em especial a minha orientadora Prof^a Dr^a Poliana Cristina de Almeida Fonseca pela paciência e zelo na orientação.

Aos meus queridos amigos, Andressa Ferreira Prado, Andreza Mota Silva, Dejane de Almeida Melo, Elayne Rocha Lima e Fernando Antônio de Sousa Júnior, por me incentivarem na caminhada do curso de Nutrição, pelo apoio, suporte e alegrias durante estes quatro anos.

E, por fim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

*“Por isso não tema, pois estou com você;
não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o
fortalecerei e o ajudarei; eu o segurarei com a
minha mão direita vitoriosa.”*

Isaías 41:10

LISTA DE SIGLAS

AME	Aleitamento Materno Exclusivo
DP	Desvio Padrão
OMS	Organização Mundial da Saúde
PC	Perímetro Cefálico
UFV	Universidade Federal de Viçosa
WHO	World Health Organization

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Percentis 5, 50 e 95 do perímetro cefálico de meninos (a) e meninas (b), por idade, comparados ao padrão de crescimento da WHO/2006.....	34
------------------	--	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Caracterização dos lactentes acompanhados do primeiro ao sexto mês de vida. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.....30
- Tabela 2** Caracterização da frequência dos tipos de aleitamento e de uso de chupeta dos lactentes acompanhados do primeiro ao sexto mês de vida. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.....31
- Tabela 3** Perímetro cefálico médio de crianças segundo variáveis biológicas, ambientais e socioeconômicas. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.....32
- Tabela 4** Perímetro cefálico médio segundo práticas alimentares, dificuldade de amamentar e uso de chupeta de crianças avaliadas até primeiro mês de vida do município de Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.....33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	MÉTODOS.....	19
3	RESULTADO	22
4	DISCUSSÃO	24
5	REFERÊNCIAS	28
	ANEXOS	36

APRESENTAÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso está apresentado em formato de artigo científico intitulado “**Influência do aleitamento materno no crescimento do perímetro cefálico em crianças brasileiras nos primeiros seis meses de vida comparando com padrão de crescimento da WHO/2006**” que será submetido na Revista Paulista de Pediatria (normas em Anexo 1), Qualis B2 para Nutrição.

**INFLUÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO PERÍMETRO CEFÁLICO DE
CRIANÇAS BRASILEIRAS NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA**

**INFLUENCE OF BREASTFEEDING ON THE HEAD CIRCUMFERENCE OF
BRAZILIAN CHILDREN IN THE FIRST SIX MONTHS OF LIFE**

Ana Paula Costa Castro dos Santos¹, Carolina Abreu de Carvalho², Sarah Aparecida Vieira Ribeiro³, Isabela Leal Calado⁴, Sylvia do Carmo Castro Franceschini⁵, Poliana Cristina de Almeida Fonseca⁶, Maria Tereza Borges Araujo Frota⁷

¹Estudante do curso de Nutrição da Universidade Federal do Maranhão; ²Nutricionista, Professora do Instituto Federal do Maranhão; ³Nutricionista, Professora da Universidade Federal do Espírito Santo; ⁴Nutricionista, Professora da Universidade Federal do Maranhão; ⁵Nutricionista, Professora Titular da Universidade Federal de Viçosa; ⁶Nutricionista, Professora da Universidade Federal do Maranhão; ⁷Nutricionista, Professora da Universidade Federal do Maranhão.

Endereço para correspondência:

Ana Paula Costa Castro dos Santos
Rua Fé em Deus Q 2, casa 17 – Planalto Turu III
CEP 65065-840 – São Luís/MA
E-mail: anapaulaccs7@gmail.com

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse

Fonte financiadora: FAPEMIG

Número total de palavras: no texto: 2590; no resumo: 249; no abstract: 241.

Número total de tabelas: 4; gráficos: 2

Número de referências: 27

Instituição da Pesquisa: Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, Brasil

RESUMO

Introdução: A primeira alimentação infantil é o leite materno, sendo este necessário para nutrição de toda criança. Dificuldades na manutenção da oferta do leite humano contribuem para introdução de outros tipos de leites. No entanto, há estudos que comprovam que o tipo de leite oferecido para o bebê influencia em seu desenvolvimento cerebral. Esse estudo visa avaliar a influência dos tipos de aleitamento materno e outras variáveis no crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses de vida. **Métodos:** Estudo de coorte com acompanhamento de crianças no 1º, 2º, 4º e 6º mês de vida do município de Viçosa-MG. Avaliou-se o perímetro cefálico por meio de média, desvio padrão e percentis 5, 50 e 95. Foram utilizados o teste t de *Student* ou a análise de variância –ANOVA (teste post-hoc: Bonferroni). O nível de significância foi de 5%. Todas as análises estatísticas foram conduzidas no programa estatístico Stata, versão 13.0. Os resultados em percentis foram comparados aos do padrão WHO/2006. **Resultados:** As crianças em aleitamento materno exclusivo e predominante apresentaram maiores medidas de perímetro cefálico em relação às que introduziram fórmulas ($p=0,024$). As crianças que as mães apresentaram dificuldades em amamentar no primeiro mês ($p=0,002$), e que usaram chupeta no sexto mês ($p=0,036$), apresentaram menores médias de perímetro cefálico. O perímetro cefálico em ambos os sexos acompanhou o percentil 50 do padrão WHO/2006 no primeiro semestre. **Conclusão:** Os resultados mostram que as crianças acompanhadas cresceram em conformidade com as curvas do padrão WHO/2006 e sugerem que as medidas do perímetro cefálico são influenciadas pelo tipo de aleitamento, dificuldades de amamentação e uso de chupeta.

Palavras-chaves: Aleitamento materno, Fórmulas Infantís, Perímetro cefálico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the influence of breastfeeding types on head circumference growth in the first six months of life. **Methods:** Cohort study with follow-up of children in the 1st, 2nd, 4th and 6th month of life of the municipality of Viçosa-MG. The head circumference was evaluated through mean, standard deviation and percentiles 5, 50 and 95. Student's t-test or ANOVA (post-hoc test: Bonferroni) were used. The level of significance was 5%. All the statistical analyzes were conducted in the Stata statistical program, version 13.0. The results in percentiles were compared to the WHO/2006 standard. **Results:** A significant statistical difference was observed between the head circumference of the children in the second month, in which children with exclusive and predominant breastfeeding presented greater measures than those who introduced formulas ($p = 0.024$). Difficulty in breastfeeding in the first month ($p = 0.002$), pacifier use in the sixth month ($p = 0.036$), with a trend towards significance in the first and fourth months ($p = 0.090$ and $p = 0.072$) were associated with lower head circumference. The head circumference in both sexes followed the 50th percentile of the WHO / 2006 standard in the first semester. **Conclusion:** The results show that children who were followed up grew according to WHO/2006 curves and suggest that measures of the head circumference are influenced by the type of breastfeeding, breastfeeding difficulties and pacifier use.

Keywords: Breastfeeding, Infant formula, Cephalometry.

1 INTRODUÇÃO

A primeira alimentação infantil é o leite materno, sendo este necessário para nutrição de toda criança. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o aleitamento materno exclusivo (leite materno como única fonte de nutrição) seja ofertado durante os primeiros seis meses de vida [1], pelo fato do leite materno ser um alimento rico em componentes essenciais que contribuem para o crescimento, desenvolvimento e saúde do bebê [2]. Estudos mostram ainda que a maior duração do aleitamento influencia diretamente na morbidade dos bebês, sendo associada com menores probabilidades de desenvolver excesso de peso, obesidade e diabetes tipo 2 na vida adulta, estando ainda consistentemente associado com maior desempenho em testes de inteligência [3].

Dificuldades na manutenção da oferta do leite materno contribuem para introdução de outros tipos de alimentos precocemente [4,5], incluindo outros tipos de leite [6]. Quando o aleitamento materno não é possível, fórmulas infantis são utilizadas como substitutos do leite humano. No entanto, há estudos que comprovam que o tipo de leite oferecido para o bebê influencia em seu desenvolvimento cerebral [7,8].

Uma forma de avaliar o desenvolvimento cerebral de bebês é através da obtenção das medidas do perímetro cefálico, já que estas se encontram positivamente relacionadas com o volume cerebral [9]. As medidas obtidas são comparadas com o padrão de referência internacional para avaliação de adequação, e este acompanhamento permite prevenir e identificar desvios do crescimento normal da circunferência da cabeça.

Idade gestacional, peso ao nascer [10] e outros fatores [11] influenciam na medida do perímetro cefálico, assim como o aleitamento materno. De acordo com Ferreira et al (2013), o aleitamento materno exclusivo (AME) por mais de quatro meses está associado com aumento significativo do perímetro cefálico [12]. Outros autores observaram ainda que os

valores de perímetro cefálico aos seis meses de bebês alimentados com misturas e fórmula infantil estavam bem abaixo dos valores dos bebês amamentados [7]. No entanto, estudos mostram que é muito difícil discriminar o efeito direto do leite humano do efeito de outros fatores socioambientais relacionados ao aleitamento materno, além dos estudos existentes serem poucos e, muitas vezes, não recentes. [13]

A escolha do tema proposto recorre da preocupação com a relação do tipo de leite ofertado para o bebê e o seu desenvolvimento cerebral. Ainda são poucos os estudos que investigam o perímetro cefálico de bebês em aleitamento materno exclusivo comparando com os que estão em aleitamento misto ou artificial, utilizando os padrões de crescimento da WHO/2006 como referência.

O presente estudo objetivou avaliar a influência dos tipos de aleitamento materno e outras variáveis no crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses de vida de crianças da cidade de Viçosa – Minas Gerais, sudeste do Brasil.

2 MÉTODOS

Estudo de coorte com acompanhamento de crianças em intervalos irregulares do 1º até o 6º mês de vida do município de Viçosa-MG. A cidade localiza-se a 227 km da capital Belo Horizonte, na Zona da Mata Mineira, com uma área de 299.418 km e uma população estimada de 78.381 pessoas no ano de 2017. [14]

Inicialmente, as gestantes foram convidadas para participarem do estudo entre outubro de 2011 e outubro de 2012 por um membro da equipe que aguardava de plantão no único hospital da cidade que realizava partos. As mães que aceitaram participar da pesquisa tiveram as próximas consultas agendadas.

Participaram do estudo crianças com baixo peso ao nascer (< 2500g), de gestação gemelar, com enfermidades e residentes de outros municípios. Adotou-se também como critério de não inclusão crianças internadas em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e prematuridade. As perdas do estudo ocorreram devido à alta hospitalar precoce, recusa e também por não comparecimento à primeira consulta de mães que haviam aceitado participar da pesquisa ainda no hospital. Ao término da coleta de dados, foram contabilizadas 240 crianças, que participaram de todas as quatro avaliações agendadas. As perdas foram avaliadas quanto à possibilidade de viés de seleção, conforme descrito nos estudos de Fonseca et. al. e Carvalho et. al. [6,15]

O acompanhamento foi realizado no 1º, 2º, 4º e 6º mês de vida das crianças. A primeira entrevista com as mães foi realizada no primeiro mês de vida na Policlínica Municipal de Viçosa, local de referência para a imunização infantil da cidade. As entrevistas seguintes foram realizadas no 2º, 4º e 6º mês.

Para a coleta de dados, foi formada uma equipe responsável com seis nutricionistas, uma enfermeira e acadêmicos dos cursos de nutrição e enfermagem da Universidade Federal

de Viçosa (UFV). No mesmo local onde se realizou a coleta de dados, foi conduzido um estudo piloto com crianças na mesma faixa etária e características similares as do estudo, as quais não foram incluídas. Realizou-se um treinamento com todos os integrantes da equipe sobre a aplicação do questionário e técnicas de antropometria antes do início da coleta.

Por meio de um questionário semiestruturado com variáveis sociodemográficas, de nascimento e práticas alimentares da criança, investigou-se o tipo de parto (vaginal e cesáreo), sexo, tipo de aleitamento, consumo de fórmula infantil (sim ou não). Para a classificação do tipo de aleitamento materno, utilizou-se as definições da OMS, recomendadas pelo Ministério da Saúde, que classifica em AME, aleitamento materno predominante, aleitamento misto ou aleitamento parcial e complementado [16]. As mães também foram questionadas quanto às dificuldades em amamentar, uso de cigarro durante a gravidez, e uso de chupeta pela criança.

Em todas as avaliações (1º, 2º, 4º e 6º mês) as medidas do perímetro cefálico das crianças foram mensuradas por nutricionistas e estagiários, previamente treinados, do curso de Nutrição da UFV, seguindo as técnicas padronizadas pela OMS [17]. O perímetro cefálico foi mensurado utilizando-se fita métrica inelástica.

Todas as crianças envolvidas no estudo tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pela mãe ou responsável, sendo devidamente orientadas de todos os procedimentos, objetivos e vantagens na sua participação. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Análises estatísticas

A digitação dos dados foi realizada em planilha de dados do *Microsoft Office Excel* 2010 e todas as análises estatísticas foram conduzidas no programa estatístico Stata, versão 13.0.

Para comparação de média das medidas de perímetro cefálico de acordo com as variáveis (sexo, cor da pele, tipo de parto, fumar durante gravidez, renda familiar, tipo de aleitamento, dificuldades para amamentar, consumo de fórmula, uso de chupeta) foram utilizados o teste t de *Student* ou a análise de variância –ANOVA (teste post-hoc: Bonferroni), quando a variável resposta apresentava mais de três grupos (tipo de aleitamento materno). O nível de significância foi de 5%.

As medidas de perímetro cefálico foram comparadas ao percentil 5, 50, 95, do padrão de crescimento da WHO/2006 no primeiro, segundo, quarto e sexto mês de acordo com o sexo da criança.

3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra quanto ao sexo, cor da pele, tipo de parto, dificuldade na amamentação, escolaridade da mãe, trabalho materno e renda familiar. Observa-se que 52,4% das crianças avaliadas eram meninos, 72,8% nascidas de parto cesáreo e 83,2% das mães não relataram dificuldades em amamentar.

Em relação à frequência do tipo de aleitamento e uso de chupeta (Tabela 2), observou-se no primeiro e segundo mês a prevalência de aleitamento exclusivo foi de 48% e 51,8% e predominante de 30,1% e 21,8%, respectivamente. No quarto mês, nota-se que um percentual (23,8%) das crianças iniciou a alimentação complementar. Quase metade das crianças fazia uso de chupeta em todos os meses avaliados.

Do primeiro até o sexto mês de vida, o perímetro cefálico médio foi maior nos meninos, com diferença estatisticamente significativa em todas as idades ($p < 0,05$). Não observou-se diferenças no crescimento do perímetro cefálico das crianças de acordo com a cor de pele, tipo de parto, uso de cigarro durante a gravidez e renda familiar.

Conforme observado na Tabela 4, quanto às práticas alimentares, apenas no segundo mês, as crianças que estavam em aleitamento materno exclusivo ou predominante apresentaram maior crescimento do perímetro cefálico em relação às crianças em aleitamento misto e artificial ($p = 0,024$) não havendo diferença quanto ao crescimento do perímetro cefálico nos outros meses.

As crianças cujas mães referiram alguma dificuldade na amamentação apresentaram menor crescimento do perímetro cefálico no primeiro e segundo mês ($p = 0,002$ e $p = 0,033$). As medidas do perímetro cefálico nas crianças que fizeram uso de chupeta se apresentaram menores no sexto mês ($p=0,036$).

As variáveis sexo, cor da pele, renda familiar, tipo de parto, fumar durante gravidez, consumo de fórmula e aleitamento materno no sexto mês não influenciaram no crescimento do perímetro cefálico.

Os percentis 5, 50 e 95 do perímetro cefálico das crianças estudadas, comparados ao padrão WHO/2006 são mostrados no Gráfico 1 (a-b). Observou-se que o perímetro cefálico em ambos os sexos acompanhou o percentil 50 do padrão WHO/2006 no primeiro semestre, sendo que as meninas situaram-se ligeiramente acima da curva de referência no percentil 5 e no percentil 50.

4 DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a acompanhar a evolução do perímetro cefálico nos primeiros seis meses de vida das crianças e a influência do aleitamento materno e outras variáveis importantes nesse processo de crescimento. O perímetro cefálico é um importante indicador do desenvolvimento cerebral das crianças e em nosso estudo essa medida esteve associada ao sexo das crianças, ao tipo de aleitamento materno, às dificuldades durante a amamentação e ao uso de chupeta. Destacamos também a importância de acompanhamento do perímetro cefálico das crianças utilizando o padrão de crescimento da WHO/2006, como parte da rotina no atendimento de crianças no primeiro ano de vida.

Em todas as avaliações, o crescimento do perímetro cefálico foi maior entre os meninos. Um resultado já esperado, pois meninos apresentam, anatomicamente, maiores estruturas corporais em relação às meninas[18], influenciando nos padrões de crescimento. Em ambos os sexos, o crescimento do perímetro cefálico mostrou-se comparável ao percentil 50 do padrão WHO/2006. Não houve variações significativas nas medidas de perímetro cefálico entre as crianças estudadas e as do padrão de crescimento. Achado semelhante é observado em estudo com crianças em AME [19], em que meninos apresentaram maior crescimento do perímetro cefálico do que as meninas e que o perímetro cefálico das crianças cresceu de acordo com o percentil 50 do padrão WHO/2006. O acompanhamento e a comparação dessa medida com o padrão internacional da WHO/2006 é um método simples, universal, não invasivo e de baixo custo, que permite contrastar os dados obtidos e detectar precocemente desvio no desenvolvimento cerebral de crianças na prática clínica.

Foi observado que as medidas de perímetro cefálico das crianças não sofreram influências de acordo com a cor da pele, tipo de parto e renda familiar. Esse resultado concorda com a afirmação de que o perímetro cefálico é uma medida com pouca variação

para qualquer faixa etária e quase não há variação racial, populacional ou de fatores genéticos [19].

O tabagismo materno durante a gestação também não demonstrou impacto negativo nas médias das medidas do perímetro cefálico das crianças deste estudo. Resultado que difere do que já havia sido apontado em estudos prévios [20–22] que mostram que o tabagismo durante a gravidez afeta todas as medidas antropométricas avaliadas, dentre elas, o perímetro cefálico. Um dos principais mecanismos pelo qual fumar durante a gravidez influencia negativamente as medidas antropométricas é a insuficiência útero-placentária. O feto pode ter uma redução do fluxo sanguíneo, de oxigênio e nutrientes devido a uma vasoconstrição no útero e na placenta relacionada com a presença da nicotina. Além disso, danos causados pelas substâncias tóxicas contidas no cigarro podem afetar o crescimento e desenvolvimento do feto. [20] O resultado do presente estudo pode ser um equívoco, tendo em vista o pequeno tamanho amostral devido às perdas de seguimento e a baixa frequência de mães que fumaram durante a gestação.

Este estudo observou ainda que as práticas alimentares influenciaram as médias de perímetro cefálico no segundo mês de vida das crianças, quando aquelas em aleitamento misto ou artificial apresentaram menores medidas de perímetro cefálico que as crianças em AME e predominante. Resultado semelhante a este é apontado nos estudos de Ferreira et. al. e Donma e Donma[7,12], onde as medidas do perímetro cefálico foram maiores nas crianças que permaneceram em aleitamento materno exclusivo por mais tempo. Essa relação de adequado crescimento e aleitamento materno é apontada devido à composição nutricional do leite humano, compatível com as necessidades dos bebês até o sexto mês de vida, apresentando maior disponibilidade biológica dos componentes e pela presença dos ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 que estão relacionados com o apropriado desenvolvimento cerebral. [2,12]

Foi observado no primeiro mês que as crianças cujas mães relataram dificuldades para amamentar apresentaram menores médias de perímetro cefálico. Esse resultado demonstra que dificuldades na amamentação, tais como, lesões nos mamilos, mamas doloridas, ingurgitamento mamário, pega incorreta, redução do leite, acordar durante a madrugada, dentre outras podem implicar negativamente no adequado crescimento na infância [15,23]. Isto ocorre porque as mães que apresentam intercorrências durante a amamentação nos primeiros meses tendem ao desmame precoce com repercussões negativas também nas medidas de perímetro cefálico, embora em menor proporção.

O uso de chupeta também afetou negativamente as medidas do perímetro cefálico, demonstrando que crianças que usam chupeta têm menos sucesso no aleitamento materno o que pode implicar em prejuízos no crescimento. [24] Em concordância, estudos [25,26] comprovam a associação estatisticamente significativa entre uso de chupetas e o desmame precoce. O uso de chupeta como fator de risco para o desmame precoce está relacionado com menor número de mamadas, redução da estimulação mamária e secreção de leite [27]. Além disso, o uso de bico artificial pode causar confusão de bicos [28], o que torna a sucção no peito menos eficiente, devido aos diferentes padrões de movimento envolvidos em cada processo de sucção. [29]

De fato, este estudo demonstra a necessidade do acompanhamento das medidas do perímetro cefálico na prática clínica e a importância da utilização de um padrão para identificar crianças com desenvolvimento cerebral irregular. Destaca-se ainda que dificuldades na amamentação e o uso de chupeta são variáveis que influenciam o desmame precoce, interferindo indiretamente nas medidas do perímetro cefálico.

Como limitações deste estudo, destacam-se perdas ao longo do acompanhamento, o que reduziu o número de crianças avaliadas durante o seguimento. No entanto, não houve viés

de seleção, pois não houve diferença estatística entre as crianças acompanhadas e não acompanhadas, conforme mostra o estudo de Fonseca et. al. 2017 [15] com a mesma amostra.

Os resultados do presente estudo indicam que as medidas do perímetro cefálico são influenciadas indiretamente pelo tipo de aleitamento materno, dificuldades de amamentação e uso de chupeta. Essas constatações são de extrema relevância, pois mostram aos profissionais de saúde a importância da promoção do aleitamento materno exclusivo e do esclarecimento das consequências negativas de dificuldades na amamentação e do uso da chupeta na evolução das medidas de perímetro cefálico das crianças.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos profissionais e acadêmicos que participaram da coleta de dados, viabilizando a realização do conteúdo concebido no presente material.

Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- [1] World Health Organization (WHO). Infant and young child nutrition Global strategy on infant and young child feeding. vol. 53. Geneva: WHO; 2003.
- [2] Andreas NJ, Kampmann B, Le-doare KM. Early Human Development Human breast milk : A review on its composition and bioactivity. *Early Hum Dev* 2015;91:629–35.
- [3] Victora CG, Barros AJD, França GVA, Bahl R, Rollins NC, Horton S, et al. Amamentação no século 21 : epidemiologia , mecanismos , e efeitos ao longo da vida. *Epidemiol e Serviços Saúde* 2016;2:1–24.
- [4] Alianmoghammad N, Phibbs S, Benn C. Reasons for Stopping Exclusive Breastfeeding Between Three and Six Months : A Qualitative Study. *J Pediatr Nurs* 2018;39:37–43.
- [5] Smith HA, O’B Hourihane J, Kenny LC, Kiely M, Murray DM, Leahy-Warren P. Early life factors associated with the exclusivity and duration of breast feeding in an Irish birth cohort study. *Midwifery* 2015;31:904–11.
- [6] Carvalho CA de, Fonsêca PC de A, Nobre LN, Silva MA, Pessoa MC, Ribeiro AQ, et al. Fatores sociodemográficos , perinatais e comportamentais associados aos tipos de leite consumidos por crianças menores de seis meses : coorte de nascimento. 2016:3699–710.
- [7] Donma MM, Donma O. The influence of feeding patterns on head circumference among Turkish infants during the first 6 months of life. *Brain Dev* 1997;19:393–7.
- [8] Lechner BE, Vohr BR. Neurodevelopmental Outcomes of Preterm Infants Fed Human Milk: A Systematic Review. *Clin Perinatol* 2017;44:69–83.
- [9] Bartholomeusz HH, Courchesne E, Karns CM. Relationship Between Head Circumference and Brain Volume in Healthy Normal Toddlers , Children , and Adults 2002;33:239–41.
- [10] Machado MR, Roso R V, Bertapelli F, Guerra-júnior G. Avaliação de variáveis que possam interferir na medida do perímetro cefálico de crianças brasileiras com síndrome de Down de zero a cinco anos de idade . 2015;42.
- [11] Centers for Disease C P. CDC concludes Zika causes microcephaly and other birth defects 2016.
- [12] Ferreira H da S, Xavier Júnior AFS, de Assunção ML, dos Santos EA, Horta BL. Effect of Breastfeeding on Head Circumference of Children from Impoverished Communities. *Breastfeed Med* 2013;8:294–301.
- [13] Faldella G, Aceti A, Corvaglia L. Early Human Development Formula milk and

- neurodevelopmental and cognitive outcomes : Where are we now ? *Early Hum Dev* 2011;87:S5–8. doi:10.1016/j.earlhumdev.2011.01.001.
- [14] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) n.d.
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/vicosa/panorama> (accessed May 29, 2018).
- [15] Fonseca PC de A, Carvalho CA de, Ribeiro SAV, Nobre LN, Pessoa MC, Ribeiro AQ, et al. Determinantes da velocidade média de crescimento de crianças até seis meses de vida: um estudo de coorte. *Cien Saude Colet* 2017;22:2713–26.
- [16] BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2^a ed. Brasília: MS: 2015.
- [17] Onis M De, Onyango AW, Broeck J Van Den, Chumlea WC. Measurement and standardization protocols for anthropometry used in the construction of a new international growth reference 2004;25:27–36.
- [18] Jaldin M da GM, Pinheiro FS, Santos AM dos, Muniz NC. Crescimento infantil comparado com as referências NCHS e o padrão WHO/2006. *Rev Nutr* 2013;26:17–26.
- [19] Jaldin M da GM, Pinheiro FS, Santos AM dos, Muniz NC, Brito LMO. Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo. *Rev Paul Pediatr* 2011;29:509–14.
- [20] Zhang L, González-Chica DA, Cesar JA, Mendoza-Sassi RA, Beskow B, Larentis N, et al. Tabagismo materno durante a gestação e medidas antropométricas do recém-nascido: um estudo de base populacional no extremo sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 2011;27:1768–76.
- [21] Nunes RD, Campos ACC de. Avaliação do hábito tabágico e fatores associados ao tabagismo na gestação. *Arq Catarinenses Med* 2016;44:23–36.
- [22] Grillo E, Freitas PF. Smoking and other pre-gestational risk factors for spontaneous preterm birth. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2011;11:397–403.
- [23] Maria E, Trezza C, Carandina L. Aleitamento materno : fatores de influência na sua decisão e duração Factors influencing breastfeeding decision and duration 2006;19:623–30.
- [24] Fialho FA, Lopes AM, Maria I, Vargas Á. Fatores associados ao desmame precoce do aleitamento materno. *Rev Cuid* 2014;5:1–12.
- [25] Parizoto GM, Parada CMG de L, Venâncio SI, Carvalhaes MA de BL. Trends and patterns of exclusive breastfeeding for under-6-month-old children. *J Pediatr (Rio J)* 2009;85:201–8.

- [26] Kishi RGB, Caccia-Bava M do CGG, Martinez EZ. Prevalência do aleitamento materno exclusivo e fatores associados entre as crianças menores de 6 meses cadastradas em unidades de saúde da família. *Rev APS* 2009;12:54–61.
- [27] Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79:284–6.
- [28] Oliveira, R.C.; Oliveira, A.M.; Vieira, T.O.; Souza, A.S.; Oliveira, V.C.; Morais SP. Uso De Chupeta E Desmame Precoce : Uma Revisão Da Literatura. *Rev SaudeCom* 2015;11:183–92.
- [29] Campagnolo PDB, Louzada MLDC, Silveira EL, Vitolo MR. Práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados em amostra representativa da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Rev Nutr* 2012;25:431–9.

TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Caracterização dos lactentes acompanhados do primeiro ao sexto mês de vida. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.

Variáveis	Acompanhados(n)	%
Sexo		
Menino	129	52,4
Menina	117	47,6
Cor da pele		
Pretos e pardos	99	41,2
Brancos e amarelos	141	58,8
Tipo de parto		
Normal	67	27,2
Cesário	179	72,8
Dificuldade na amamentação relatada pela mãe		
Não	193	83,2
Sim	39	16,8
Escolaridade da mãe		
≤ 8 anos	85	34,7
>8 anos	160	65,3
Trabalho materno		
Não	142	60,2
Sim	94	39,8
Renda familiar		
Tercil 1 (100 a 933 reais)	81	34,8
Tercil 2(945 a 1500 reais)	80	34,3
Tercil 3 (1522 a 8000 reais)	72	30,9

n: número de lactantes acompanhadas.

Tabela 2. Caracterização da frequência dos tipos de aleitamento dos lactentes acompanhados do primeiro ao sexto mês de vida. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.

Variáveis	1º mês % (n)	2º mês % (n)	4º mês % (n)	6º mês % (n)
Tipo de aleitamento				
Exclusivo	48,0 (118)	51,8 (126)	-	-
Predominante	30,1 (74)	21,8 (53)	-	-
Misto	16,7 (41)	16,9 (41)	-	-
Artificial	5,3 (13)	9,5 (23)	-	-
Tipo de aleitamento				
Exclusivo ou predominante	-	-	49,2 (120)	-
Misto	-	-	18,0 (44)	-
Artificial	-	-	9,0 (22)	-
Complementado	-	-	23,8 (58)	-
Aleitamento materno no 6º mês				
Não	-	-	-	23,7 (56)
Sim	-	-	-	76,3 (180)
Uso de fórmula no 6º mês				
Não	-	-	-	69,5 (174)
Sim	-	-	-	30,5 (72)
Uso de chupeta				
Não	52,3 (132)	51,7 (123)	55,4 (133)	54,5 (127)
Sim	45,7 (111)	48,3 (115)	44,6 (107)	45,5 (106)

Tabela 3 - Perímetro cefálico médio de crianças segundo variáveis biológicas, ambientais e socioeconômicas. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.

Variáveis	1º mês (Média ± DP)	2º mês (Média ± DP)	4º mês (Média ± DP)	6º mês (Média ± DP)
Sexo				
Meninos	37,2 ± 1,1	39,1 ± 1,1	41,8 ± 1,1	43,5 ± 1,2
Meninas	36,7 ± 1,1	38,5 ± 1,0	40,9 ± 1,1	42,7 ± 1,1
p valor	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cor da pele				
Branca/Amarela	37,0 ± 1,1	39,0 ± 1,1	41,3 ± 1,4	43,1 ± 1,2
Parada/Preta	37,1 ± 1,1	39,0 ± 1,2	41,3 ± 1,3	43,1 ± 1,3
p valor	0,319	0,782	0,947	0,88
Tipo de parto				
Normal	37,0 ± 1,0	38,7 ± 1,0	41,2 ± 1,1	43,0 ± 1,1
Cesário	37,0 ± 1,2	38,9 ± 1,1	41,4 ± 1,2	43,2 ± 1,2
p valor	0,996	0,274	0,47	0,281
Fumar durante gravidez				
Não	37,0 ± 1,1	38,8 ± 1,1	41,3 ± 1,2	43,1 ± 1,2
Sim	36,5 ± 1,7	38,7 ± 1,4	41,6 ± 1,4	43,3 ± 1,4
p valor	0,165	0,689	0,422	0,563
Renda familiar				
Tercil 1	37,0 ± 1,1	39,0 ± 1,2	41,3 ± 1,2	43,0 ± 1,2
Tercil 2	37,0 ± 1,2	39,0 ± 1,1	41,3 ± 1,2	43,1 ± 1,2
Tercil 3	37,1 ± 1,0	39,0 ± 1,0	41,3 ± 1,2	43,2 ± 1,2
p valor	0,404	0,407	0,961	0,761

± DP = desvio-padrão

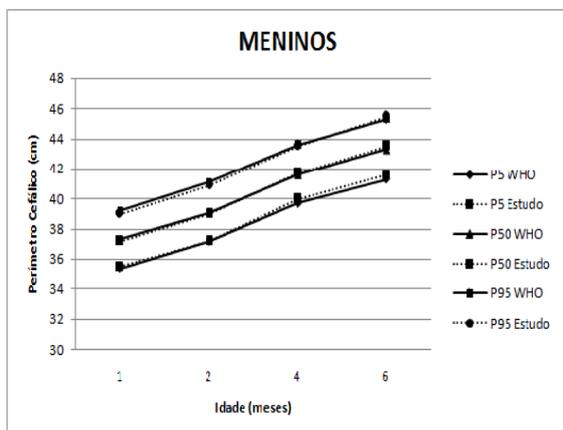
Tabela 4. Perímetro cefálico médio segundo práticas alimentares, dificuldade de amamentar e uso de chupeta de crianças avaliadas até primeiro mês de vida do município de Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.

Variáveis	1º mês	2º mês	4º mês	6º mês
	(Média ±DP)	(Média ± DP)	(Média ± DP)	(Média ± DP)
Tipo de aleitamento				
Exclusivo	37,1 ± 1,0	39,0 ± 1,1	-	-
Predominante	37,0 ± 1,3	39,0 ± 1,2	-	-
Misto	37,0 ± 1,1	38,4 ± 1,1	-	-
Artificial	37,0 ± 1,4	38,5 ± 1,2	-	-
p valor	0,626	0,024	-	-
Tipo de aleitamento				
Exclusivo ou predominante	-	-	41,4 ± 1,1	-
Misto	-	-	41,5 ± 1,2	-
Artificial	-	-	41,3 ± 1,1	-
Complementado	-	-	41,2 ± 1,3	-
p valor	-	-	0,594	-
Aleitamento materno no 6º mês				
Não	-	-	-	43,1 ± 1,1
Sim	-	-	-	43,0 ± 1,4
p valor	-	-	-	0,468
Dificuldades para amamentar				
Não	37,1 ± 1,1	38,9 ± 1,1	41,3 ± 1,2	43,2 ± 1,2
Sim	36,5 ± 1,0	38,5 ± 1,0	41,2 ± 1,2	43,0 ± 1,2
p valor	0,002	0,033	0,425	0,308
Consumo de fórmula				
Não	-	-	-	43,2 ± 1,2
Sim	-	-	-	43,0 ± 1,2
p valor	-	-	-	0,118
Uso de chupeta				
Não	37,1 ± 1,1	39,0 ± 1,1	41,5 ± 1,1	43,3 ± 1,2
Sim	37,0 ± 1,1	39,0 ± 1,2	41,2 ± 1,3	43,0 ± 1,3
p valor	0,090	0,297	0,072	0,036

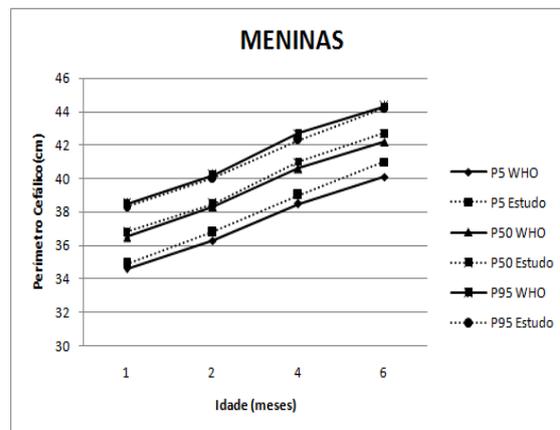
± DP = desvio-padrão

Gráfico 1 a-b - Percentis 5, 50 e 95 do perímetro cefálico de meninos (a) e meninas (b), por idade, comparados ao padrão WHO/2006. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2013.

A



B



ANEXO

ANEXO A - Forma e preparação de manuscritos

NORMAS GERAIS

O artigo deverá ser digitado em formato A4 (210x297mm), com margem de 25 mm em todas as margens, espaço duplo em todas as seções. Empregar fonte Times New Roman tamanho 11, páginas numeradas no canto superior direito e processador de textos Microsoft Word®. Os manuscritos deverão conter, no máximo:

- **Artigos originais:** 3000 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 30 referências.
- **Revisões:** 3500 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 55 referências.
- **Relatos de casos:** 2000 palavras (sem incluir: resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 25 referências.
- **Cartas ao editor:** 400 palavras no máximo. As cartas devem fazer referência a artigo publicado nos seis meses anteriores à publicação definitiva; até 3 autores e 5 referências; conter no máximo 1 figura ou uma tabela. As cartas estão sujeitas à editoração, sem consulta aos autores.

Observação:

Ensaio clínico só será aceito mediante apresentação de número de registro e base de cadastro, seguindo a normatização de ensaios clínicos da PORTARIA Nº 1.345, DE 2 DE JULHO DE 2008, Ministério da Saúde do Brasil.

Acessível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1345_02_07_2008.html

Para registro, acessar: <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/about/>

Informação referente ao apoio às políticas para registro de ensaios clínicos: Segundo resolução da ANVISA - RDC 36, de 27 de junho de 2012, que altera a RDC 39/2008, todos os estudos clínicos fases I, II, III e IV, devem apresentar comprovante de registro da pesquisa clínica na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>), um registro gerenciado pela Fundação Oswaldo Cruz de estudos clínicos em seres humanos, financiados de modo público ou privado, conduzidos no Brasil. O número de registro deve constar entre parênteses ao final do último resumo, antes da introdução do artigo (O número de registro do caso clínico é: -site). Para casos anteriores a Junho de 2012, serão aceitos comprovantes de outros registros primários da Internacional ClinicalTrialsRegistration Platform (ICTRP/OMS). (<http://www.clinicaltrials.gov>).

É obrigatório o envio de carta de submissão assinada por todos os autores. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista Paulista de Pediatria. Além disto, deve ser declarado na carta que todos os autores participaram da concepção do projeto e/ou análise dos dados obtidos e/ou da redação final do artigo e que todos concordam com a versão enviada para a publicação. Deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo artigo ou caso. Finalmente, deve conter a indicação de que os autores são responsáveis pelo conteúdo do manuscrito.

Transferência de direitos autorais: ao submeter o manuscrito para o processo de avaliação da Revista Paulista de Pediatria, todos os autores devem assinar o formulário disponível no site de submissão, no qual os autores reconhecem que, a partir do momento da aceitação do artigo para publicação, a Associação de Pediatria de São Paulo passa a ser detentora dos direitos autorais do manuscrito.

Todos os documentos obrigatórios estão disponíveis em:
<http://www.rpped.com.br/documents-requireds>

ATENÇÃO:

Deve ser feito o upload no sistema de cada um dos itens abaixo em separado:

1) Carta de submissão; 2) Parecer do Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição; 3) Transferência de Direitos Autorais; 4) Página de rosto; 5) Documento principal com os resumos em português e inglês, palavras-chave e keywords, texto, referências bibliográficas, tabelas, figuras e gráficos – Não colocar os nomes dos autores neste arquivo; 6) Arquivo suplementares quando pertinente.

Para artigos originais, anexar uma cópia da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi realizada a pesquisa. A Revista Paulista de Pediatria adota a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, que aprovou as “Novas Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (DOU 1996 Out 16; no201, seção 1:21082-21085). Somente serão aceitos os trabalhos elaborados de acordo com estas normas. Para relato de casos também é necessário enviar a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e, se houver possibilidade de identificação do paciente, enviar cópia do consentimento do responsável para divulgação científica do caso clínico. Para revisões de literatura, cartas ao editor e editoriais não há necessidade desta aprovação.

A Revista Paulista de Pediatria executa verificação de plágio.

NORMAS DETALHADAS

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de

Editores de Revistas Médicas (disponível em <http://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: resumo e palavras-chave em português; abstract e key-words; texto; agradecimentos e referências bibliográficas. As tabelas e figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos e colocadas ao final do texto. Cada tabela e/ou figura deve conter o título e as notas de rodapé.

PÁGINA DE ROSTO:

Formatar com os seguintes itens:

Título do artigo em português (evitar abreviaturas) no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo 60 caracteres incluindo espaços).

Título do artigo em inglês, no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo, 60 caracteres incluindo espaços).

Nome COMPLETO de cada um dos autores, número do ORCID (essa informação é obrigatória – a falta da mesma impossibilitará a publicação do artigo), acompanhado do nome da instituição de vínculo empregatício ou acadêmico ao qual pertence (devendo ser apenas um), cidade, estado e país. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados, preferencialmente, por extenso e na língua original da instituição; ou em inglês quando a escrita não é latina (Por exemplo: Grego, Mandarim, Japonês...).

Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).

Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever "nada a declarar".

Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso), o país, e o número do processo. Não repetir o apoio nos agradecimentos.

Número total de palavras: no texto (excluir resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras), no resumo e no abstract. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

RESUMO E ABSTRACT:

Cada um deve ter, no máximo, 250 palavras. Não usar abreviaturas. Eles devem ser estruturados de acordo com as seguintes orientações:

Resumo de artigo original: deve conter as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões (Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions).

Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões (Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions).

Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso e Comentários (Abstract: Objective, Casedescription and Comments).

Para o abstract, é importante obedecer às regras gramaticais da língua inglesa. Deve ser feito por alguém fluente em inglês.

PALAVRAS-CHAVE E KEYWORDS:

Fornecer, abaixo do resumo em português e inglês, 3 a 6 descritores, que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente descritores da lista de "Descritores em Ciências da Saúde" elaborada pela BIREME e disponível no site <http://decs.bvs.br/>. Esta lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

TEXTO:

Artigo original: dividido em Introdução (sucinta com 4 a 6 parágrafos, apenas para justificar o trabalho e contendo no final os objetivos); Método (especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. É obrigatória a declaração da aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição); Resultados (claros e objetivos - o autor não deve repetir as informações contidas em tabelas e gráficos no corpo do texto); Discussão (interpretar os resultados e comparar com os dados de literatura, enfatizando os aspectos importantes do estudo e suas implicações, bem como as suas limitações - finalizar esta seção com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo).

Artigos de revisão: não obedecem a um esquema rígido de seções, mas sugere-se que tenham uma introdução para enfatizar a importância do tema, a revisão propriamente dita, seguida por comentários e, quando pertinente, por recomendações.

Relatos de casos: divididos em Introdução (sucinta com 3 a 5 parágrafos, para ressaltar o que é conhecido da doença ou do procedimento em questão); Descrição do caso propriamente dito (não colocar dados que possam identificar o paciente) e Discussão (na qual é feita a comparação com outros casos da literatura e a perspectiva inovadora ou relevante do caso em questão).

TABELAS, GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES

É permitido no máximo 4 tabelas por artigo e 2 ilustrações, entre figuras e gráficos. Devem ser submetidas no mesmo arquivo do artigo. Em caso de aprovação, serão solicitadas figuras e gráficos com melhor resolução.

Tabelas

Para evitar o uso de tabelas na horizontal, a Revista Paulista de Pediatria recomenda que os autores usem no máximo 100 caracteres em cada linha de tabela. No entanto, se a tabela tiver duas ou mais colunas, o autor deve retirar 5 caracteres por linha. Ex: Se tiver duas colunas, o autor deve usar no máximo 95, se tiver três, 90 e assim por diante. É permitido até

4 tabelas por artigo, sendo respeitado os limites de uma lauda para cada uma. As explicações devem estar no rodapé da tabela e não no título. Não usar qualquer espaço do lado do símbolo \pm . Digitar as tabelas no processador de textos Word, usando linhas e colunas - não separar colunas como marcas de tabulação. Não importar tabelas do Excel ou do Powerpoint.

Gráficos

Numerar os gráficos de acordo com a ordem de aparecimento no texto e colocar um título abaixo do mesmo. Os gráficos devem ter duas dimensões, em branco/preto (não usar cores) e feitos em PowerPoint. Mandar em arquivo ppt separado do texto: não importar os gráficos para o texto. A Revista Paulista de Pediatria não aceita gráficos digitalizados.

Figuras

As figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar na legenda (mandar legenda junto com o arquivo de texto do manuscrito, em página separada). Figuras reproduzidas de outras fontes devem indicar esta condição na legenda e devem ter a permissão por escrita da fonte para sua reprodução. A obtenção da permissão para reprodução das imagens é de inteira responsabilidade do autor. Para fotos de pacientes, estas não devem permitir a identificação do indivíduo - caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória carta de consentimento assinada pelo indivíduo fotografado ou de seu responsável, liberando a divulgação do material. Imagens geradas em computador devem ser anexadas nos formatos .jpg, .gifou .tif, com resolução mínima de 300 dpi. A Revista Paulista de Pediatria não aceita figuras digitalizadas.

FINANCIAMENTO

Sempre antes da Declaração de Conflitos de Interesse. Em apoios da CAPES, CNPq e outras instituições devem conter o nome por extenso e o país. Não repetir o apoio nos agradecimentos. Se não houve, deixar: O estudo não recebeu financiamento.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Descrever qualquer ligação dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever: Os autores declaram não haver conflitos de interesse. Essa declaração deverá constar na página de rosto, antes do financiamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecer de forma sucinta a pessoas ou instituições que contribuíram para o estudo, mas que não são autores. Os agradecimentos devem ser colocados no envio da segunda versão do artigo, para evitar conflitos de interesse com os revisores. Não repetir nos agradecimentos a instituição que apoiou o projeto financeiramente. Apenas destacar no apoio.

REFERÊNCIAS

No corpo do texto: Devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto. As referências no corpo do texto devem ser identificadas por algarismos arábicos sobrescritos, sem parênteses e após a pontuação.

No final do texto (lista de referências): Devem seguir o estilo preconizado no "International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements" e disponível em http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html, conforme os exemplos a seguir.

1. Artigos em Periódicos

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, desVignes FN, Garrison KM, Sipe PL, Marchant CD. The increasing incidence of pertussis in Massachusetts adolescents and adults, 1989-1998. *Infect Dis.* 2000;182:1409-16.

Mais do que 6 autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935:40-6.

Grupos de pesquisa:

a. Sem autor definido:

Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40:679-86.

b. Com autor definido:

Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169:2257-61.

c. Sem autores:

No-referred authorship. 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002;325:184.

Volume com suplemento:

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. *Headache.* 2002;42 Suppl2:S93-9.

Artigo publicado eletronicamente, antes da versão impressa:

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood*; Epub 2002 Jul 5.

Artigos aceitos para a publicação ainda no prelo:

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. ProcNatlAcadSci U S A. In press 2002.

Artigos em português

Seguir o estilo acima.

2. Livros e Outras Monografias

Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Obs: se for 1a edição, não é necessário citar a edição.

Capítulos de livros:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Obs: se for a 1a edição, não é necessário citar a edição.

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. Ananalysis of Koza'scomputationaleffortstatistic for geneticprogramming. Proceedings of the 5th EuropeanConferenceonGeneticProgramming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Irlanda. p. 182-91.

Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schlindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growingthreat of injury and violenceagainstyouths in southernBrazil: a tenyearanalysis. Abstracts of theSecond World ConferenceonInjuryControl; 1993 May 20-23; Atlanta, USA. p. 137-8.

Teses de mestrado ou doutorado:

Afiune JY. Avaliação ecocardiográfica evolutiva de recém-nascidos pré-termo, do nascimento até o termo [master'sthesis]. São Paulo (SP): USP; 2000.

Aguiar CR. Influência dos níveis séricos de bilirrubina sobre a ocorrência e a evolução da sepse neonatal em recém-nascidos pré-termo com idade gestacional menor que 36 semanas [PhD thesis]. São Paulo (SP): USP; 2007.

3. Outros materiais publicados

Artigos em jornais, boletins e outros meios de divulgação escrita:

Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12. p.1.

Leis, portarias e recomendações:

Brazil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994.

Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde - área técnica de saúde da mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brazil – Presidência da República. Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Brasília: Diário Oficial da União; 2009. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm

Obs: se o material for disponível na internet, colocar Available from: <http://www....>

4. Material Eletrônico

Artigo de periódico eletrônico:

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002;102(6) [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H. Improving palliative care for cancer [homepage on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

Homepage/web site:

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [homepage on the Internet]. AMA Office of Group Practice Liaison [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

Brazil - Ministério da Saúde - DATASUS [homepage on the Internet]. Informações de Saúde- Estatísticas Vitais- Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994 [cited 2007 Feb 10]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.

Submissão Online

Para submeter o seu artigo, acesse: <https://mc04.manuscriptcentral.com/rpp-scielo>

Para acessar os documentos obrigatórios: <http://www.rpped.com.br/documents-requireds>

A Revista Paulista de Pediatria não cobra taxas para avaliação e/ou publicação de artigos