

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

SARAH EMANUELY MACÊDO GUEDES
BÁRBARA EVELIN DE SOUZA CUNHA

**PERSPECTIVAS NUTRICIONAIS AOS MIL DIAS DE VIDA DE
CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-TERMO**

**NUTRITIONAL PERSPECTIVES AT ONE THOUSAND DAYS OF AGE
OF CHILDREN BORN PRE-TERMO**

**PERSPECTIVAS NUTRICIONAIS AOS MIL DIAS DE VIDA DE
CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ-TERMO**

**NUTRITIONAL PERSPECTIVES AT ONE THOUSAND DAYS OF AGE
OF CHILDREN BORN PRE-TERMO**

Sarah Emanuely Macêdo Guedes

Graduanda em nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Bárbara Evelin de Souza Cunha

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Camila Yandara Sousa Vieira de Melo.

Nutricionista do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP),

Derberson José do Nascimento Macêdo

Nutricionista do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP)

Autor Correspondente: Sarah Emanuely Macêdo Guedes, Rua Coronel Urbano de Sena, 266 – 52221005; sarahemg96@gmail.com; (081) 99823-1497

Conflitos de interesse: Nada a declarar

Fonte financiadora do projeto: O presente estudo é bolsista do programa de iniciação científica da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Número de palavras: 2.076 no texto, 22 no resumo e 235 no abstract.

3 tabelas, 1 gráfico e 24 referências.

RESUMO

Objetivo: Identificar o perfil nutricional das crianças nascidas pré-termo atendidas no ambulatório do Método Canguru aos mil dias de vida. **Métodos:** Estudo retrospectivo do tipo longitudinal, com dados coletados a partir de prontuários de consultas ambulatoriais no *follow-up* do método canguru, do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP, Recife-PE). Para interpretação dos dados antropométricos de peso, comprimento\estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) e obtenção do diagnóstico nutricional foi utilizado o escore Z dos indicadores antropométricos através do programa Anthro, versão 3.2.2. Foram coletados dados referentes às características sociais, número de consultas pré-natal, idade, estado civil, cor, tipo de trabalho e escolaridade materna. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS versão 22.0 e o presente projeto foi aprovado pelo comitê de ética sob o CAEE número 64457716.1.0000.5201. **Resultados:** Foi observada correlação positiva entre o peso ao nascer e o peso aos mil dias de vida ($p=0,002$), bem como entre comprimento ao nascer e estatura aos mil dias de vida ($p=0,007$). A efetividade no pré-natal estava diretamente relacionadoà melhor classificação do peso ao nascer ($p=0,33$). **Conclusão:** A maioria das crianças estudadas e acompanhadas no método canguru apresentou boa classificação do estado nutricional aos mil dias de vida, o que pode ser explicado pelo acompanhamento efetivo no ambulatório do Método Canguru, realizado no hospital de referência em que foi realizado o estudo.

Palavras-chave: Recém-nascido prematuro, Criança, Estado nutricional, Método canguru, Cuidado pré-natal.

ABSTRACT

Objective: To identify the profile of preterm infants treated at the Kangaroo Method outpatient clinic at one thousand days of age. **Methods:** Retrospective study of the series of cases, with data collected from records of outpatient consultations in the follow-up of the kangaroo method, from Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP, Recife-PE). For the interpretation of the anthropometric data of weight, length \ stature and Body Mass Index (BMI) and obtaining the nutritional diagnosis, the Z score of the anthropometric indicators was used through the program Anthro, version 3.2.2. Data on social characteristics, number of prenatal consultations, age, marital status, color, type of work and maternal schooling were collected. Statistical analysis was performed through the SPSS program version 22.0, approved in the ethics committee under the CAEE number 64457716.1.0000.5201. **Results:** A positive correlation was observed between birth weight and weight at one thousand days of life ($p = 0.002$), as well as between birth length and height at one thousand days of life ($p = 0.007$). The pre-natal efficacy was directly related to the better classification of birth weight ($p = 0.33$). **Conclusion:** Most children studied and followed up in the kangaroo method had a good classification of the nutritional status at one thousand days of life, which may be explained by the effective follow-up in the outpatient clinic of the Kangaroo Method, performed at the referral hospital where the study was conducted.

Key words: Preterm newborn, Child, Nutritional status, Kangaroo method, Prenatal care.

INTRODUÇÃO

O parto prematuro (PP), definido como aquele que ocorre antes da 37^a semana de gestação¹, é a principal causa de morte neonatal e a segunda causa de morte em crianças abaixo dos cinco anos de vida². O Brasil está na décima posição entre os países onde mais nascem prematuros³, cuja média de ocorrência de prematuridade ficou em torno de 12,3% em 2014, com os maiores índices encontrados na região Nordeste com 14,7% e os menores na região Sudeste, com 11,1% do total⁴.

Dentre os fatores de risco para a prematuridade pode-se destacar: 1) o baixo peso materno pré-gestacional; 2) extremos de idade materna, com valores prevalentes no intervalo da faixa etária entre idade < 18 anos e idade > 35 anos, refletindo em má adaptação da mulher para o desenvolvimento do feto; 3) cinco ou menos consultas no pré-natal, o que reflete em pouca instrução a mãe para os cuidados necessários na gestação; 4) baixa escolaridade materna, que pode levar ao início tardio do controle de pré-natal ou mesmo a não adesão a essa assistência; e 5) o tipo de trabalho da mãe, como por exemplo, a agricultura, que exige grandes esforços físicos, o que pode comprometer a saúde integral da mulher^{5,6}. Os fatores socioeconômicos são identificados como determinantes estruturais ou intermediários do parto prematuro⁷, sendo capazes de alterar os aspectos comportamentais e psicossociais da gestante.

A expectativa quanto ao crescimento de recém-nascidos prematuros é que ocorra aceleração máxima entre 36 e 40 semanas de idade pós-concepção e que a maioria apresente *catch-up*⁸, ou seja, uma fase de recuperação caracterizada por um aumento do peso, comprimento e perímetro cefálico, com velocidade de crescimento acelerada após um período de crescimento lento ou ausente⁹. O período e a amplitude em que ocorre o *catch-up* podem variar de acordo com a idade gestacional e peso de nascimento¹⁰.

Os primeiros mil dias de vida correspondem aos 270 dias referentes à gestação e os 730 dias pós-gestação e são considerados essenciais para saúde, visto que se caracteriza como uma janela de oportunidade para a formação de uma vida mais saudável. Neste período a alimentação pode impactar

diretamente no desenvolvimento neurocognitivo, crescimento e contribuir para redução dos riscos de desencadear diversas doenças e comorbidades no decorrer da vida¹¹.

Com a proposta de humanizar o atendimento ao RN hospitalizado de modo à atender as demandas para o cuidado com o desenvolvimento do bebê pré-termo e/ou de baixo peso, foi idealizado o Método Canguru, trata-se de um modelo de assistência perinatal voltado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção biopsicossociais. O método é desenvolvido em três etapas a primeira etapa compreende desde a assistência pré-natal da gestação que necessita de cuidados especializados, durante o parto e seguido da internação na UTI. A segunda etapa da atenção especial ao aleitamento materno, promove o estímulo da participação dos pais, a continuidade da criança com a mãe e a posição canguru, a terceira etapa recebem alta e são acompanhados de forma compartilhada pela equipe do hospital¹².

O objetivo do presente estudo foi identificar o perfil nutricional das crianças nascidas pré-termo atendidas no ambulatório do Método Canguru aos mil dias de vida, observando ainda as características nutricionais ao nascimento e no momento da alta hospitalar.

METODOLOGIA

Estudo retrospectivo e longitudinal, com dados coletados a partir de registros em prontuários de consulta ambulatorial no follow-up do Método Canguru, que nasceram no período entre 1 de janeiro de 2000 e 30 de dezembro de 2015. Foram consultados 360 prontuários de pacientes egressos e então aplicado os seguintes critérios de inclusão: pacientes nascidos no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira e nascido prematuramente, os quais foram acompanhados no ambulatório do Método Canguru do IMIP. Como critério de exclusão utilizou: Pacientes gemelares, portadores de doenças neurológicas como encefalopatia crônica, portadores de síndrome de Down e com informações incompletas em prontuário. Foram utilizados dois pontos de corte para análise: dados pós-natais e dados da consulta próxima aos mil dias que variou entre 870 a 1.050 dias pós-concepção.

O número total de pacientes utilizadas no estudo foi de 176, após aplicado ponto de corte e utilizados critérios de inclusão e exclusão.

Os dados foram coletados por preenchimento de formulário específico para a pesquisa, considerando informações referentes às características maternas (ocupação, escolaridade, idade, cor, estado civil), dados gestacionais (tipo de parto, número de gestações anteriores, realização e frequência do acompanhamento pré-natal) e ainda, dados da criança (peso e comprimento ao nascer, sexo, classificação ao nascer segundo o peso em pequeno para idade gestacional (PIG) com percentil abaixo de 10 e em adequado para idade gestacional com percentil (AIG) com percentil igual ou acima do percentil 10 e igual ou inferior ao percentil 90, diagnóstico ao nascer, tempo de internamento e ainda peso e estatura aos mil dias de vida).

Para interpretação dos dados antropométricos de peso, comprimento\estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) foi utilizado o escore Z dos indicadores antropométricos Estatura-para-idade(ZE\I) com ponto de corte: <-3 para muito baixa estatura para idade, $\geq-3/<-2$ para baixa estatura para idade, ≥-2 para estatura adequada para idade; Peso-para-idade(ZP\I) com valores <-3 para muito baixo peso para idade, $\geq-3/\leq-2$ identificando baixo peso para idade e $\geq-3/<-2$ peso adequado para idade; IMC-para-idade (ZIMC\I) com variação de <-3 para magreza acentuada, $\geq-3/<-2$ para magreza, $\geq-2/\leq 1$ caracterizando eutrofia, Entre $>1/\leq 2$ sobrepeso e $>+3$ para obesidade segundo sexo, calculado através do programa Anthro, versão 3.2.2.

Os dados foram digitados no programa Excel para Windows 2010 e a análise estatística realizada através do software SPSS, versão 22.0. Para avaliar associação entre as proporções foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Todos os testes foram aplicados considerando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

O presente estudo faz parte de um outro estudo intitulado “CATCH-UP GROWTH DE CRIANÇAS NASCIDAS PRÉ TERMO ACOMPANHADAS NO FOLLOW-UP DO MÉTODO

CANGURU” o qual está aprovado no comitê de ética em seres humanos sob o CAEE número 64457716.1.0000.5201.

RESULTADOS

Foi observada associação entre o peso ao nascer e o peso aos mil dias de vida ($p=0,002$), bem como entre comprimento ao nascer e estatura aos mil dias de vida ($p=0,007$), conforme demonstrado na tabela 1.

Quanto às características dos prematuros, o sexo masculino foi predominante (52,3%), porém não houve nenhuma associação entre o sexo e variáveis analisadas. Dentre os diagnósticos encontrados, houve uma maior incidência de doenças respiratórias (57,4%), seguido de doenças hepáticas (13,5%).

Os resultados obtidos mostram que 57,4% dos recém-nascidos estudados tiveram classificação do peso ao nascer adequado para a idade gestacional (AIG). Foi identificado que 83,3% das crianças que nasceram com menos de 800 gramas tiveram tempo de internamento maior que a média do estudo (31,7 dias $\pm 17,54$).

De acordo com a tabela 2, é possível verificar que, segundo os indicadores antropométricos de avaliação nutricional, a maioria das crianças encontra-se com classificação de eutrofia aos mil dias de vida segundo os indicadores peso para a idade e estatura para idade.

Com o avançar da idade, foi possível perceber aumento do percentual das crianças com o estado nutricional adequado segundo os indicadores antropométricos, apontando que as crianças nascidas pré-termos, ao longo da vida, conseguem recuperar o crescimento (gráfico 1).

Em se tratando das características maternas da população estudada, foi evidenciado que 43,8% apresentavam idade entre 26 e 35 anos; 65,3% eram caracterizadas como pardas; 60,2% eram casadas ou estavam em uma união estável e 49,4% exerciam atividades domésticas.

Em relação à escolaridade materna, foi evidenciado que a maior parte das genitoras das crianças nascidas pré-termo apresentou o ensino médio completo (43,9%). As mães com maior tempo de estudo apresentavam menor histórico gestacional, sendo constatada uma correlação inversamente proporcional entre a escolaridade materna e o número de gestações ($p=0,001$).

No que se refere aos dados da história reprodutiva e gestação atual, 55,7% das mulheres eram primíparas e 59,1% tiveram idade gestacional entre 32-36 semanas, sendo a cesariana o tipo de parto predominante em 58,7%. O número médio de consultas pré-natais foi de $4,5 \pm 2,06$, variando de 0 a 11 consultas e 95% dessas mães relata ter feito pelo menos uma consulta pré-natal.

Ao associar o quantitativo de consultas pré-natais com a classificação do peso ao nascer foi observado que 62,6% dos pacientes nascidos pequeno para idade gestacional (PIG) foram provenientes de puérperas cujo número de consultas realizadas foi inferior a 5, apontando que quanto menor o número de consultas pré-natais, pior a classificação de peso ao nascimento ($p=0,033$).

DISCUSSÃO

Ao relacionar a classificação de peso ao nascer com os dados antropométricos aos mil dias de vida, é possível identificar o aumento do número de crianças classificadas com estado nutricional adequado. Esses achados sugerem que o acompanhamento da terceira etapa do Método Canguru parece ser efetivo por contribuir para um melhor crescimento e desenvolvimentos dessas crianças. Olson et al, (2015) ao estudar a relação entre o peso ao nascer e o peso e a estatura aos 2 anos vida de 1150 prematuros nascidos nos EUA identificaram que as crianças avaliadas sofreram uma melhoria progressiva nos índices de escore Z quando acompanhadas em nível ambulatorial. Esses achados corroboram com os do presente estudo e reforça a importância de uma assistência de *follow-up* adequada¹³.

Em se tratando do diagnóstico ao nascer dos prematuros, houve uma grande frequência de doenças respiratórias, achados que são semelhantes ao estudo de Varashini e colaboradores que, avaliando o perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados numa UTI neonatal,

encontraram que 75% das crianças avaliadas apresentavam insuficiência respiratória¹⁴. Outro estudo realizado por Bon e colaboradores, o qual observava as intercorrências clínicas em prematuros internados em uma Unidade de Terapia Intensiva, encontrou que as intercorrências respiratórias estão presentes na maioria do recém-nascido pré-termo avaliados (72,7%)¹⁵.

Ao observar as características maternas, a maioria das puérperas tinham companheiro fixo, resultado semelhante ao encontrado por Gonzaga e et al (2016) que, analisando a adequação do pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e ao baixo peso ao nascer em uma capital do nordeste brasileiro, verificaram que 76,9% das puérperas eram casadas ou apresentavam-se em união estável com seus parceiros¹⁶.

Dados do IBGE demonstram que 47,2% dos brasileiros são de raça parda. No presente estudo foi identificada uma prevalência desta cor de pele, possivelmente pela sua prevalência na população da região na qual o hospital em que se desenvolveu o estudo está localizado.

A idade materna é considerada um dos determinantes de risco gestacional, cujas características como idade inferior a 15 anos ou com menarca há menos de dois anos ou ainda aquelas com idade igual ou superior a 35 anos levam ao maior risco de parto prematuro e óbito fetal^{17,18,19}. Todavia, a maior parte das puérperas observadas no presente estudo apresentava idades entre 26 e 35 anos. Esses dados corroboram com os encontrados por Rodrigues (2017) que avaliou os efeitos da alimentação no crescimento de 185 crianças nascidas com prematuridade em um hospital de referência de São Luiz do Maranhão, no qual a idade média das mães foi de 27 anos ($\pm 6,6$)²⁰.

Referente à duração da gestação pode ser observado que a maior parte das puérperas avaliadas teve o parto entre a 32^a e 36^a semana de idade gestacional. Tais resultados assemelham-se aos encontrados por outro estudo realizado no Rio de Janeiro por Gomes et. al (2017) que verificaram a prevalência do aleitamento materno de recém-nascidos prematuros em unidades neonatais, verificou que 61,9% dos partos ocorreram entre 32 até 36 semanas²¹.

No presente estudo, 78% das genitoras dos nascidos pré-termo avaliados apresentou número de consultas pré-natais inferior ao número recomendado pelo SUS, que orienta no mínimo 6 consultas durante toda gestação, iniciando no primeiro trimestre gestacional²². A efetividade na presença do acompanhamento pré-natal foi associada com uma melhor classificação do peso ao nascer, possivelmente porque, através do envolvimento da mãe e atenção da equipe multidisciplinar nos mais variados âmbitos, pode refletir no melhor prognóstico nutricional ao nascer. Dados semelhantes foram encontrados por Santos et al (2014) ao avaliar o estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno e condições da assistência pré-natal de 542 puérperas verificou que a frequência mínima de 6 consultas de assistência pré-natal constituiu-se em fator de proteção contra o BPN e a prematuridade²³.

Sobre o tipo de parto, em nosso estudo foi encontrado maior frequência de cesarianas, dados esses que corroboram com o estudo realizado por Teixeira et. al (2014) que realizou uma análise das características de 1.133 partos pré-termos e identificou que 69,8% dos partos foi cesariano³. Outro estudo realizado por Menetrier e Almeida (2015) que avaliaram o perfil epidemiológico de 130 gestantes de alto risco com parto prematuro, destes 76,9% dos casos, a via do parto também foi cesariana²³.

Ao observar nossa população de estudo foi possível verificar achados para um perfil social que favorece a vulnerabilidade destas mulheres e que possivelmente contribui para manutenção de um maior número de gestações ao longo da vida e dificuldade na regulação da fecundidade através de métodos contraceptivos, o que pode estar associado ao maior número de gestações e por consequência partos prematuros²⁴.

CONCLUSÃO

Observou-se que a maioria das crianças acompanhadas e estudadas obteve boa classificação do estado nutricional na idade próxima aos mil dias, o que pode estar relacionado ao período de aceleração máxima, denominado catch-up, que ocorreu de forma eficaz levando a recuperação de peso e comprimento dessas crianças. Associado ao catch-up essas crianças obtiveram um efetivo

acompanhamento da terceira etapa do Método Canguru o que contribuiu para um prognóstico nutricional positivo.

A efetividade no pré-natal parece estar diretamente relacionada à melhor classificação de peso ao nascer, enfatizando a importância do acompanhamento adequado para um melhor prognóstico ao nascimento.

Constatou-se através desse estudo que muitos fatores estão associados com o parto prematuro. Apesar dessas constatações, no entanto, entende-se que alguns fatores podem variar de acordo com a região do país.

Através do trabalho proposto foi possível identificar a importância e benefícios do crescimento e desenvolvimento adequado de crianças nascidas prematuras acompanhadas no método canguru que visa a assistência multidisciplinar, dentre elas o profissional de nutrição que realiza o acompanhamento do crescimento adequado, orienta sobre alimentação saudável, realiza acompanhamento de exames bioquímicos, com a finalidade de prevenir complicações a longo prazo que podem se perpetuar desde a infância a vida adulta.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization: WHO. Recommended definitions, terminology and format for statistical tables related to the perinatal period and use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Modifications recommended by FIGO as amended October 14, 1976. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1977;56(3):247-53
2. Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional and national causes of child mortality: an update systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet.* 2012;379 (9832): 2151-61
3. Tabile PM, Teixeira RM, Toso G, Matras RC, Fuhrmann IM, Pires MC, et al. Características dos partos pré-termo em hospital de ensino do interior do Sul do Brasil: análise de 6 anos. *Rev da AMRIGS.* 2016; 60 (3): 168-172.
4. Lajos GJ. Estudo multicêntrico de investigação em prematuridade no Brasil: implementação, correlação intraclasse e fatores associados à prematuridade espontânea [tese doutorado]. Campinas (SP): UNICAMP; 2014.
5. Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42(5): 957-64
6. Silva RP, Caires BR, Nogueira DA, Moreira DS, Gradim CVC, Leite EPRC. Prematuridade: características maternas e neonatais segundo dados do sistema de informações sobre nascidos vivos. *Rev. enferm UFPE online [internet].* 2013; 7(5):1349-55.
7. Dolatian M, Mirabzadeh A, Forouzan AS, Sajjadi H, Majd HA, Moafi F. Preterm delivery and psycho-social determinants of health based on World Health Organization model in Iran: a narrative review. *Glob J Health Sci.* 2013; 5(1): 52-64.
8. Carreira ML. Grande Prematuridade: Nutrição e Crescimento. *Nascer e Crescer.* Porto. 2010; 19(3): 202-203.
9. Cardoso-Demartini AA, Bagatin AC, Silva RPGVC, Boguszewski MCS. Crescimento de crianças nascidas prematuras. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011; 55/8.

10. Oliveira, C. (2015). Análise do catch-up de crescimento de uma coorte de recém-nascidos prematuros [tese mestrado]. Cuiabá (MT): UFMG; 2015.
11. Cunha AJ, Leite AJ, de Almeida IS. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. *J Pediatr (Rio J)*. 2015; 91: S44-51.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido: método canguru/manual técnico. 3 edição, Brasília – DF : Ministério da Saúde, 2017.
13. Olson G, Weiner SJ, Rouse DJ, Reddy UM, Mercer BM, Varner MW et al. Relation Between Birth Weight and Weight and Height at Age Two in Children Born Preterm. *Am J Perinatol*. 2015 May ; 32(6): 591–598.
14. Varaschini GB, Molz P, Pereira CS. Perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados em uma UTI e UCI Neonatal. *Cinergis*; 2015;16(1):05-08.
15. Bonamigo ECB, Seidler SLL, Gattermann MJ, Cerentini CM, Sauer EA, Winkelmann ER. Intercorrências clínicas observadas em prematuros internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital do interior do Estado do Rio Grande do Sul. *Revista Contexto & Saúde*, 2011; 10: 283-90.
16. Gonzaga ICA, Santos SLD, da Silva ARV, Campelo V. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(6):1965-1974, 2016
17. Almeida AC, Jesus ACP, Lima PFT. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz -MA. *Rev. Gaucha de enf., Porto Alegre (RS)* 2012 jun;33(2):86-94.
18. Ribeiro FD, Ferrari RAP, Sant'Anna FL, Dalmas JC, Giroto E. Extremos de idade materna e mortalidade infantil: análise entre 2000 e 2009. *Revista Paul de Pediatr* 2014;32(4): 381- 388
19. Gravena AAF, de Paula MG, Marcon SS, de Carvalho MDB, Pelloso SM. Idade materna e fatores associados a resultados perinatais. *Acta Paul Enferm* 2013; 26(2): 130-5.

20. Rodrigues MC. Alimentação e crescimento de lactentes nascidos pré-termo de muito baixo peso egressos de UTI neonatal: análise de inferência casual [tese de mestrado]. São Luís (MA): UFMA; 2017.
21. Gomes ALM, Balamint T, Lopez SB, Pontes KAES, Scochi CGS, Christoffel MM. Aleitamento materno de prematuros em hospital amigo da criança: da alta hospitalar ao domicílio. Rev Rene. 2017 nov-dez; 18(6):810-7
22. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada - manual técnico/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2005
23. Santos MMAS, Baião MR, Barros DC, Pinto AA. Pre-pregnancy nutritional status, maternal weight gain, prenatal care, and adverse perinatal outcomes among adolescent mothers. Rev Bras Epidemiol 2014; 15(1): 143-54
24. Menetrier JV, de Almeida G. Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco com parto prematuro. Revista Saúde e Pesquisa 2016; 9(3):433-441.

Tabela 1 – Caracterização segundo dados antropométricos de peso e estatura segundo o nascimento e aos mil dias de vida de crianças nascidas prematuras acompanhadas em ambulatório de *follow-up* de Método Canguru de hospital de referência Recife, PE, Brasil, 2018.

Características	Mínimo	Máximo	Média	DP	P
Antropométricas					
Peso (g) ao nascimento	640	2460	1419	± 344	0,002
Peso (g) aos mil dias	10.300	16.100	10.584	± 2.1388	
Estatura (cm) ao nascimento	30	45,5	38,3	±3,01	0,007
Estatura (cm) aos mil dias	67,00	97,00	81,76	± 5,40	

Tabela 2 – Classificação do estado nutricional aos mil dias de criança nascidas prematuras acompanhadas em ambulatório de *follow-up* de Método canguru de hospital de referência Recife, PE, Brasil, 2018.

Classificação do estado nutricional aos mil dias	n	%
IMC (N=173)		
Baixo peso	10	5,8
Eutrofia	129	74,6
Sobrepeso	34	19,7
PESO/IDADE (N=176)		
Baixo peso para idade	32	18,4
Eutrofia	126	72,4
Peso elevado para idade	16	9,2
ESTATURA/IDADE (N=174)		
Baixa estatura para idade	60	34,5
Adequada para idade	114	65,5

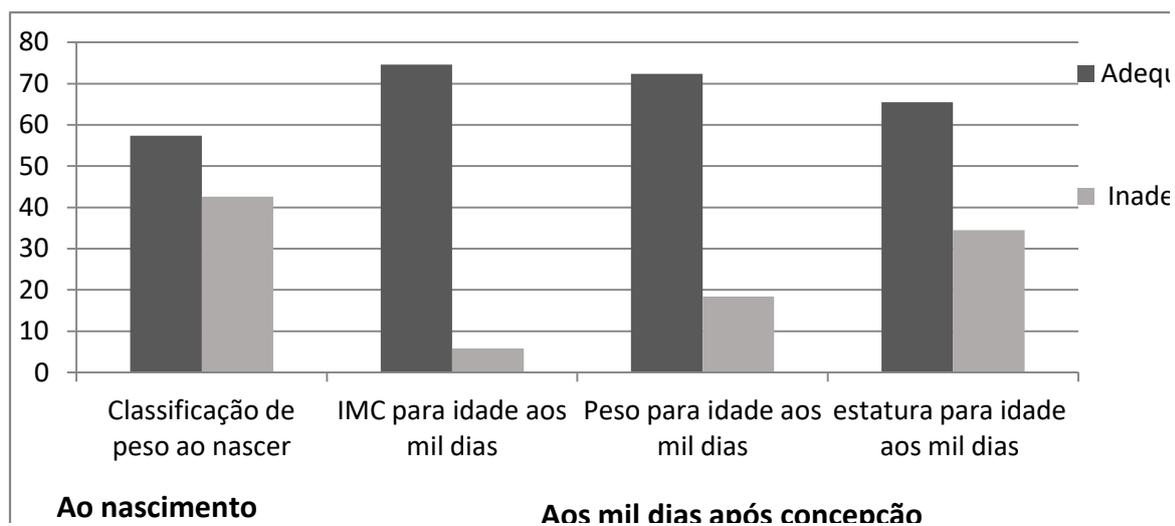


Gráfico 1- Evolução do estado nutricional segundo a classificação de peso ao nascer e parâmetros antropométricos de peso para idade, estatura para idade e IMC para idade aos mil dias de vida de crianças nascidas prematuras acompanhadas em ambulatório de *follow-up* de método canguru de hospital de referência Recife, PE, Brasil, 2018.

ANEXO I

Normas da Revista Paulista de Pediatria

Escopo e política

MISSÃO E POLÍTICA EDITORIAL

A **Revista Paulista de Pediatria** é uma publicação trimestral da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Desde 1982, destina-se à publicação de artigos originais, de revisão e relatos de casos clínicos de investigação metodológica com abordagem na área da saúde e pesquisa de doenças dos recém-nascidos, lactantes, crianças e adolescentes. O objetivo é divulgar pesquisa de qualidade metodológica relacionada a temas que englobem a saúde da criança e do adolescente. Os artigos estão disponíveis na íntegra em português e inglês, em formato eletrônico e acesso aberto. Está indexada nas bases Pubmed Central, Medline, Scopus, Embase (Excerpta Medica Database), SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Index Medicus Latino-Americano (IMLA) BR, Sumários de Revistas Brasileiras e Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Scientific Information System).

ACESSO ABERTO

Todo artigo revisado por pares, aprovado pelo corpo editorial desta revista, será publicado em acesso aberto, o que significa que o artigo estará disponível gratuitamente no mundo via Internet de maneira perpétua. Não há cobrança aos autores. Uma licença Creative Commons orienta sobre a reutilização do artigo. Todos os artigos serão publicados sobre a seguinte licença: *Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY)*, que orienta sobre a reutilização do artigo.

PROCESSO DE REVISÃO

Cada artigo submetido é encaminhado ao editor-chefe, que verifica se o mesmo obedece aos padrões mínimos especificados nas normas de publicação e se está enquadrado nos objetivos da Revista. A seguir, o artigo é enviado a dois revisores, especialistas na área, cegos em relação à autoria do artigo a ser examinado, acompanhado de formulário específico para revisão. Uma vez feita esta revisão, os editores da Revista decidem se o artigo vai ser aceito sem modificações, se deve ser recusado ou se deve ser enviado aos autores para modificações e posterior reavaliação. Diante desta última opção, o artigo é reavaliado pelos editores para posterior decisão quanto à aceitação, recusa ou necessidade de novas modificações.

TIPOS DE ARTIGOS PUBLICADOS

Artigos originais: incluem principalmente estudos epidemiológicos e clínicos. Estudos experimentais podem ser aceitos, mas não são o foco principal da Revista.

Relatos de casos: relatos de pacientes portadores de doenças raras ou intervenções pouco frequentes ou inovadoras.

Artigos de revisão: análises críticas ou sistemáticas da literatura a respeito de um tema selecionado enviados, de forma espontânea, pelos autores.

Cartas ao editor: refletem o ponto de vista do missivista a respeito de outros artigos publicados na Revista.

Editoriais: em geral encomendados pelos editores, para discutir um tema ou algum artigo original controverso e/ou interessante e/ou de tema relevante, a ser publicado na Revista.

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://bvsmis.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 Clinical Trials Registration 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 Comité 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, Case description 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, .gif ou .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.