

**FATORES ASSOCIADOS À EVOLUÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS  
HOSPITALIZADAS EM UM SERVIÇO DE REFERÊNCIA EM PERNAMBUCO  
FACTORS ASSOCIATED WITH WEIGHT EVOLUTION IN HOSPITALIZED  
CHILDREN AT A REFERENCE SERVICE IN PERNAMBUCO**

**Cybelly Maria De Almeida.** Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

**Jullyana Flávia Da Rocha Alves.** Nutricionista, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde (PPGBAS) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

**Derberson José Do Nascimento Macêdo.** Nutricionista, Mestre em Cuidados Paliativos pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP).

**Cynthya Maria Dos Santos Silva.** Enfermeira, Especialista em Estratégia de Saúde da Família pelo Centro de Formação, Aperfeiçoamento Profissional e Pesquisa (CEFAPP).

**Instituição:**

Pesquisa realizada no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

**Autor correspondente:**

Cybelly Maria de Almeida

Rua Hercília Tavares da Silva, 130, Cohab, Cabo – PE, CEP: 54515-260.

(81)98220-9595

[cybellymalmeida@hotmail.com](mailto:cybellymalmeida@hotmail.com)

**Conflito de Interesse:**

Nada a declarar.

**Fonte financiadora do projeto:**

Programa de Iniciação Científica da Faculdade Pernambucana de Saúde.

**Número total de palavras:** texto (2.651), resumo (268), abstract (260), tabelas (2), gráficos (2), figuras (0) e referências (22).

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar os fatores associados a evolução ponderal em crianças hospitalizadas em um serviço de referência de Pernambuco. **Métodos:** Estudo longitudinal descritivo, cuja coleta de dados ocorreu de janeiro a julho de 2023 na Clínica Médica Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP. Foram coletadas variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas de 33 crianças com idades entre 1 mês e 10 anos de idade hospitalizadas. Os dados foram digitados e armazenados em planilha do programa Microsoft Excel e a sua análise ocorreu no software SPSS versão 23.0. **Resultados:** A maior parte da amostra era do sexo masculino e com média de idade de 44,4 meses ( $\pm 43,07$  DP), sendo a faixa etária mais comum entre 5 a 10 anos. O principal motivo de internamento compreendeu patologias metabólicas e nutricionais, sendo o tempo médio de hospitalização foi de 21,54 dias. Na admissão, a maioria estava eutrófica e essa tendência se manteve na última reavaliação. Observou-se ainda uma correlação significativa entre as classificações iniciais e as últimas para peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e índice de massa corporal/idade (IMC/I). Os índices de P/I e E/I diminuíram ao longo do internamento, enquanto o escore de IMC/I aumentou. **Conclusão:** Embora a maior parte da população se manteve eutrófica no início e ao final do internamento hospitalar, os valores de escore-Z apresentaram uma variação importante ao longo do internamento devido possivelmente à uma adaptação ao ambiente hospitalar. Assim, é pertinente destacar que, considerar somente a avaliação do estado nutricional com base nos valores de escore-Z pode não ser suficiente, pois conforme verificado, tais valores oscilam bastante e a indicação e início precoce de terapia nutricional, por exemplo, pode vir a ser considerada somente quando a desnutrição já estiver estabelecida.

**Descritores:** Ganho de peso; Estado nutricional; Nutrição enteral; Pediatria.

**ABSTRACT**

**Objective:** To identify factors associated with weight evolution in children hospitalized at a reference healthcare service in Pernambuco. **Methods:** A descriptive longitudinal study was conducted, with data collection taking place from January to July 2023 in the Pediatric Medical Clinic of the Prof. Fernando Figueira Institute of Integral Medicine - IMIP. Sociodemographic, clinical, and anthropometric variables were collected from 33 children aged 0 to 10 years who were hospitalized. Data were entered and stored in a Microsoft Excel spreadsheet, and the analysis was carried out using SPSS version 23.0 software. **Results:** The majority of the sample was male, with an average age of 44.4 months. The primary reasons for hospitalization included metabolic and nutritional pathologies, with an average hospital stay of 21.54 days. Upon admission, the majority of children were eutrophic, and this trend remained consistent in the final reassessment. A significant correlation was also observed between initial and final classifications for weight-for-age (W/A), height-for-age (H/A), and body mass index-for-age (BMI/A). W/A and H/A Z-scores decreased during hospitalization, while the BMI/A Z-score increased. **Conclusion:** Although the most of the population was eutrophic both at the beginning and end of their hospitalization, Z-score values exhibited significant variability during their hospital stay, possibly due to adaptation to the hospital environment. Thus, it is pertinent to emphasize that relying solely on the assessment of nutritional status based on Z-score values may not be sufficient, as observed in this study, as these values fluctuate considerably. The recommendation for early initiation of nutritional therapy, for example, may only be considered when malnutrition is already established.

**Keywords:** Weight gain; nutritional status; enteral nutrition; pediatrics.

## INTRODUÇÃO

O crescimento de um indivíduo desde o nascimento está intrinsecamente ligado à sua genética e às influências ambientais ao longo da vida. Fatores genéticos e ambientais podem acelerar ou retardar esse processo e aspectos intrínsecos como as características maternas, condições de nascimento, idade gestacional e peso ao nascer influenciam fortemente o crescimento, enquanto fatores extrínsecos como as condições socioeconômicas associam-se ao tempo e frequência de aleitamento materno, bem como o uso de fórmulas infantis. Além disso, a alimentação no início e ao longo da vida desempenha um papel fundamental, sendo essencial para atender as necessidades nutricionais e promover o crescimento adequado desde a infância<sup>1,2</sup>.

O ganho ponderal e o crescimento linear são indicadores cruciais para o desenvolvimento infantil. Um déficit nutricional pode afetar o peso mais rapidamente do que a altura, o que reforça a importância de se manter um peso adequado nas crianças para evitar prejuízos futuros na estatura. Algumas características maternas como o sobrepeso durante a gestação podem influenciar o ganho de peso infantil, ou seja, alguns estudos demonstram que mães que apresentam algum tipo de excesso de peso geram e/ou favorecem um maior ganho ponderal em seus filhos<sup>2,3,4</sup>.

Outro indicador de saúde infantil é peso ao nascer, este desempenha um papel significativo no desenvolvimento futuro das crianças. Crianças nascidas com baixo peso têm maior risco de atrasos no crescimento, enquanto que àquelas com excesso de peso podem desenvolver obesidade. Dessa forma, o cuidado nutricional na gestação e primeira infância são essenciais para evitar problemas de saúde, como infecções e atrasos no crescimento, em especial para aqueles recém-nascidos com peso inferior a 2.500g<sup>1,5,6</sup>.

Adicionalmente, a idade gestacional afeta o peso ao nascer e o crescimento infantil. Crianças nascidas pré-termo, por exemplo, geralmente apresentam menor peso ao nascer, mas com os cuidados

nutricionais e de saúde oportunos elas alcançam peso adequado, bem como se desenvolvem como crianças nascidas a termo <sup>2,4,7-10</sup>.

O aleitamento materno exclusivo nos primeiros meses de vida promove um ganho de peso mais saudável em comparação com crianças alimentadas com fórmulas infantis, estas, por sua vez, parecem ser mais propensas ao excesso de peso devido à elevada oferta proteica presente nessas fórmulas. Fatores ambientais como condições socioeconômicas desfavoráveis estão associados a problemas de crescimento e nutrição, incluindo desnutrição e obesidade <sup>2,4,7-10</sup>.

A desnutrição pode surgir ou ser agravada durante a hospitalização, sendo então decisivos a avaliação e o acompanhamento nutricional nesse contexto. A falta de uma avaliação adequada pode predispor o déficit nutricional, afetando o desenvolvimento infantil e prolongando a internação. O desequilíbrio nutricional compromete o crescimento, o desenvolvimento cognitivo e aumenta o risco de infecções. O tempo de internamento, por exemplo, está relacionado à perda de peso, demonstrando assim que crianças hospitalizadas por um menor período têm poucos prejuízos em seu estado nutricional, muitos inclusive ganham ou mantêm seu peso corporal <sup>8,9,11,12</sup>.

Portanto, o ganho ponderal em crianças está intimamente ligado a uma série de fatores intrínsecos e extrínsecos, incluindo genética, condições maternas, peso ao nascer, aleitamento materno, condições socioeconômicas e alimentação ao longo da vida. Assim, mais estudos são necessários para aprimorar a compreensão desses fatores e subsidiar políticas públicas, bem como direcionar uma melhor assistência clínico-nutricional, a fim de garantir o crescimento e desenvolvimento saudáveis em crianças hospitalizadas. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo identificar os fatores associados a evolução ponderal de crianças hospitalizadas em um serviço de saúde de referência em Pernambuco.

## MÉTODOS

Tratou-se de um estudo do tipo longitudinal descritivo, cuja coleta de dados ocorreu de janeiro a julho de 2023 na Clínica Médica Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da respectiva instituição, sob nº do CAEE 63779122.1.0000.5201.

Foram coletadas variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas de 33 crianças de 1 mês a 10 anos de idade, de ambos os sexos, hospitalizadas por um período mínimo de sete dias. Estes dados foram obtidos no prontuário do paciente, com seu respectivo acompanhante e pelo exame físico. Foram excluídas as crianças com doenças do trato gastrointestinal, com diagnóstico de síndrome genética, malformações ou condições musculoesqueléticas que impossibilitassem a antropometria, bem como aquelas cujos acompanhantes não responderam as informações necessárias ao estudo.

Para mensurar o peso e estatura dos pacientes foi utilizada a balança digital da marca (Filizola®) com precisão de 0,100Kg e capacidade de 150,0 Kg. As crianças foram colocadas no centro da balança, em posição ereta para os maiores de 24 meses e posição horizontal para os menores dessa faixa etária, descalços, com o mínimo de vestimentas e sem adereços. A estatura daqueles com idades iguais ou acima de 24 meses foi obtida com estadiômetro acoplado à balança, medindo de 95 até 190 cm, posição ortostática, descalços e com o peso distribuído igualmente entre os pés, braços estendidos ao longo do corpo e calcanhares juntos, tocando a haste vertical do estadiômetro. Para os menores de 24 meses, o comprimento foi aferido com infantômetro (Welmy®, São Paulo, Brasil), com campo de uso de 100 cm.

Para pacientes nascidos pré-termo, a avaliação foi conduzida de maneira uniforme com a correção pela idade gestacional de nascimento, quando necessário.

O diagnóstico nutricional da amostra foi realizado por meio dos índices antropométricos: peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I), e índice de massa corporal/idade (IMC/I), tendo como padrão de referência as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006/2007).

A coleta dos dados clínicos e nutricionais aconteceu em três momentos distintos: na admissão hospitalar, primeira (7 dias) e segunda reavaliações (14 dias).

As informações coletadas foram digitadas e armazenadas no programa Microsoft Word versão 2016 e posteriormente analisadas no software SPSS versão 23.0. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade da distribuição pelo teste de Kolmogorov Smirnof e aplicadas transformações logarítmicas (log), quando necessárias. As variáveis com distribuição normal foram descritas sob a forma de médias e dos seus respectivos desvios padrões, e as variáveis com distribuição não Gaussiana apresentadas sob a forma de medianas e dos respectivos intervalos interquartílicos.

As variáveis com distribuição normal tiveram ainda suas médias comparadas pelos testes de “t” Student (dois grupos independentes) e ANOVA (mais de dois grupos independentes). Porém, na impossibilidade de normalidade, foram utilizados os testes de Mann Whitney (dois grupos independentes) e Kruskal Wallis (mais de dois grupos independentes).

Quanto às análises descritivas e inferenciais, utilizaram-se os testes de Qui-quadrado de Pearson (associação entre as variáveis) e de Fisher (para frequências esperadas, menores que cinco). Já para as correlações quantitativas, adotou-se a correlação de Pearson com nível de significância de  $p < 0,05$  para todos os testes estatísticos.

## RESULTADOS

Entre as 33 crianças estudadas, a maioria era do sexo masculino e tinha uma média de idade de 44,4 meses ( $\pm 43,07$  DP), sendo a faixa etária mais comum entre 5 a 10 anos. Com relação à idade gestacional ao nascimento, foi observada uma média de 38,72 semanas ( $\pm 2,11$  DP) e o tempo médio de internamento foi de 21,54 dias ( $\pm 12,19$  DP), sendo o principal motivo de internamento patologias ou condições metabólicas e nutricionais.

Quanto à procedência, a maior parte da amostra era do interior do estado de Pernambuco, seguido pela região metropolitana do Recife e capital do Estado. A maioria dos pacientes era de etnia parda, nasceram a termo e tinham peso adequado para a idade gestacional no momento do nascimento, como pode ser visto na tabela 1.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas de crianças hospitalizadas na clínica médica pediátrica de um serviço de referência em Pernambuco, Recife-PE, 2023.

<b>Faixa Etária</b>	<b>n (33)</b>	<b>%</b>	<b>P*</b>
1m - 6m	12	36,4	
6 m - 1a	2	6,1	> 0,05
1a - 5 a	5	15,2	
6 a- 10 a	14	42,4	
<b>Sexo</b>			
Masculino	21	63,6	> 0,05
Feminino	12	36,4	
<b>Etnia</b>			
Branco	13	39,4	> 0,05
Negra	2	6,1	
Parda	18	54,5	

**Procedência**

Recife	4	12,5	
RMR	10	31,3	> 0,05
Interior do estado	17	53,1	
Outros estados	1	3,1	

**Idade gestacional**

RNPT	3	9,1	> 0,05
Termo	30	90,9	

**Peso ao nascer**

Peso adequado	26	81,3	
Baixo peso	4	12,5	> 0,05
Peso elevado	2	6,3	

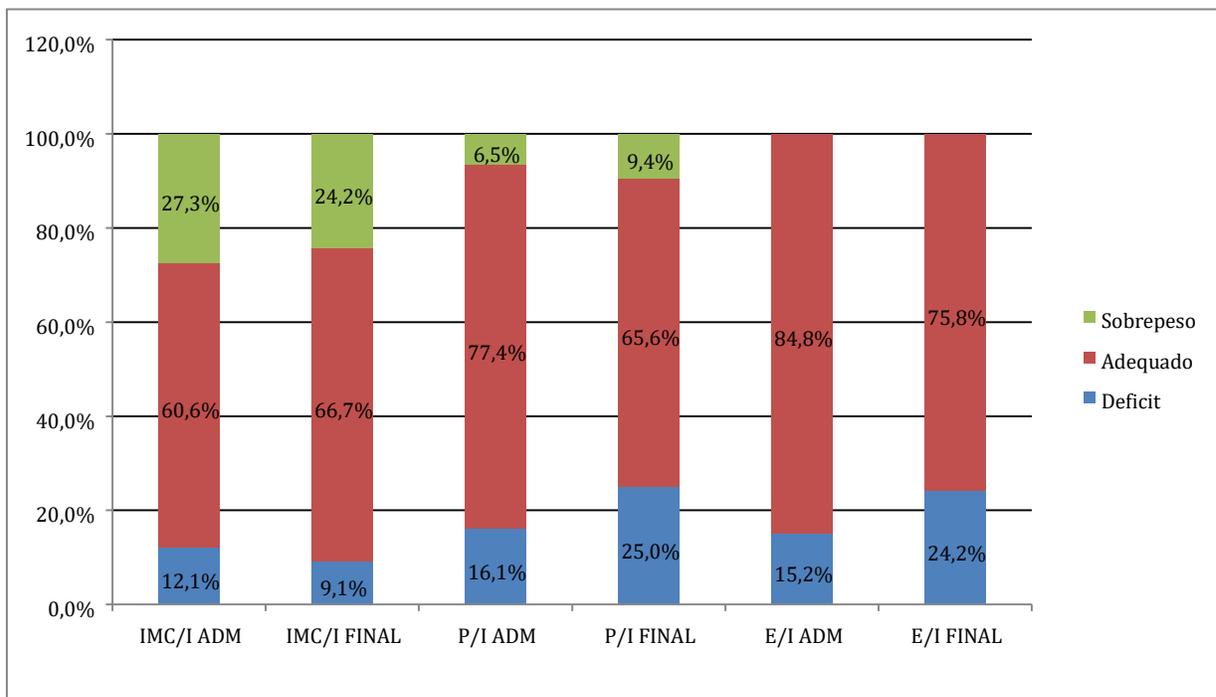
**Motivo do internamento/diagnóstico**

Respiratórias	5	15,2	
TGI	2	6,1	
Metabólicas e nutricionais (anemia, desidratação, desnutrição...)	8	24,2	> 0,05
Cardiológicas	1	3,0	
Renais	3	9,1	
Dermatológicas	1	3,0	
Infecciosas	5	15,2	
Outras	8	24,2	

---

\*Qui quadrado de Pearson ou Exato de Fisher.

Quanto ao estado nutricional da população avaliada no momento da admissão, houve uma predominância de pacientes classificados como eutróficos, como pode ser visto no gráfico 1, segundo os indicadores peso/idade (P/I), estatura/idade (E/I) e índice de massa corporal/idade (IMC/I). O mesmo pode ser visto também na última reavaliação dos pacientes com a variação das frequências descritas para cada indicador.

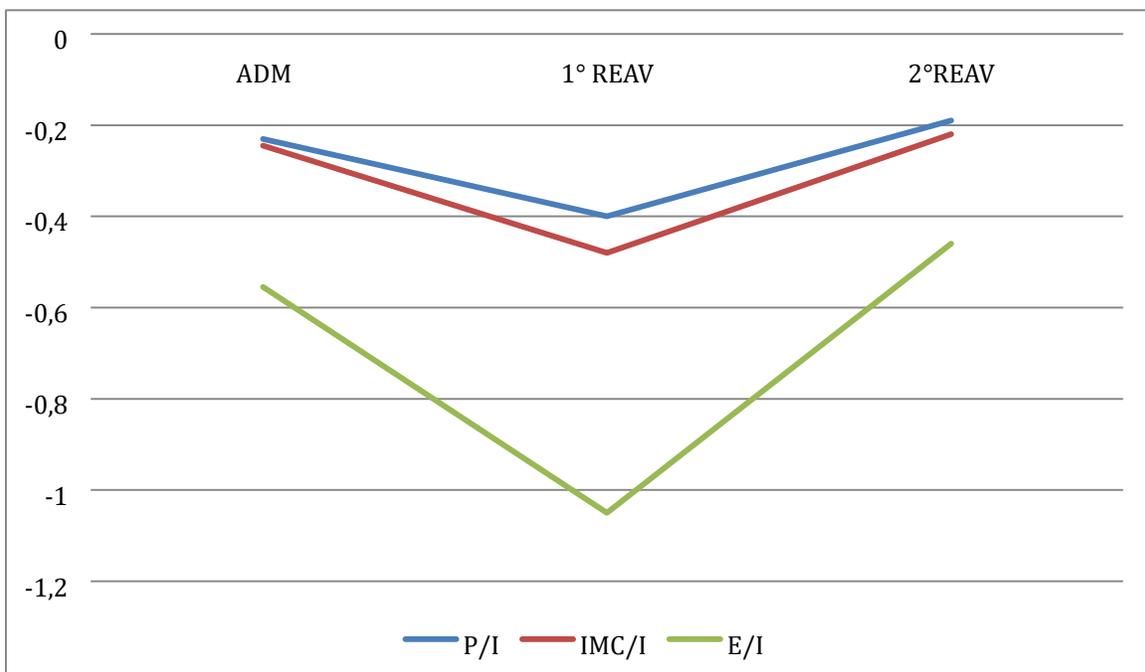


**Gráfico 1.** Evolução do estado nutricional de crianças hospitalizadas na clínica médica pediátrica de um serviço de referência em Pernambuco, Recife-PE, 2023.

Quando analisadas as diferenças estatisticamente significativas entre as classificações iniciais do estado nutricional obtidas na admissão com aquelas evidenciadas na última reavaliação para P/I, E/I e IMC/I, foi encontrada uma correlação estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ), pois houve uma oscilação entre os escores, apesar deste achado não ter sido possivelmente suficiente para alterar o estado nutricional dos pacientes, ou seja, não foram observadas diferenças estatisticamente

significantes entre os cortes avaliativos.

Como pode ser visto no gráfico 2, ao analisar a evolução dos valores de escores-Z dos três parâmetros antropométricos da admissão até a última reavaliação, é possível constatar que para P/I e E/I, houve uma redução dos mesmos ao longo do internamento. Por sua vez, quando se observa o escore-Z do indicador de IMC/I durante o mesmo período, percebe-se um aumento dos valores e isso pode ser justificado pelo fato de que a repercussão na evolução estatural parece ser mais lenta do que o incremento ou perda de peso. Além disso, o comprometimento estatural tende a ser evidenciado mais tardiamente, ou seja, os indivíduos que apresentam pior comprometimento na estatura tendem a apresentar um aumento em seu IMC.



**Gráfico 2** – Evolução dos escores de P/I, IMC/I e E/I de crianças hospitalizadas na clínica médica pediátrica de um serviço de referência em Pernambuco, Recife-PE, 2023.

A média do ganho de peso diário em gramas por quilo foi negativa, sendo a média encontrada de 0,35g/kg/dia ( -2,47 a 1,78). Os fatores associados a essa evolução ponderal estão descritos na Tabela 2.

**Tabela 2** – Fatores associados à evolução ponderal de crianças hospitalizadas na clínica médica pediátrica de um serviço de referência em Pernambuco, Recife-PE, 2023.

<b>Sexo</b>	<b>n (33)</b>	<b>Média do ganho de peso</b>	<b>P*</b>
Masculino	21	-1,90	
Feminino	12	-0,97	0,21
<b>Fator socioeconômico</b>			
Até 1 salário mínimo	20	-2,92	0,09
Entre 1 e 2 salários mínimos	6	-0,97	
Entre 2 e 3 salários mínimos	7	1,79	
<b>Classificação em relação a idade gestacional do parto</b>			
Recém-nascido pré-termo	3	-1,48	
Recém-nascido termo	30	-1,57	0,860
<b>Via de administração da dieta</b>			
Oral	25	0,76	
Enteral	1	-9,7	0,00
Mista	7	-8,71	
<b>Motivo do internamento/diagnóstico</b>			
Respiratórias	5	1,21	

TGI	2	-0,34	
Metabólicas e nutricionais	8	-8	0,00
Cardiológicas	1	1,33	
Renais	3	2,59	
Dermatológicas	1	3,96	
Infeciosas	5	-1,43	
<b>Outras</b>	8	0,13	

---

\*Qui quadrado de Pearson ou Exato de Fisher, quando necessário.

Com relação ao ganho de peso/kg/dia e o peso do nascimento, verificou-se uma correlação proporcional e isto foi estatisticamente significante, ou seja, os indivíduos que apresentaram os maiores valores de ganho de peso possuíam também valores crescentes de peso ao nascer ( $p=0,02$ ). Resultados similares foram também encontrados quando se comparou o ganho de peso/kg/dia de internamento com o indicador P/I ( $P= 0,00$ ) e IMC/I ( $P= 0,00$ ), sendo observado que os indivíduos com os maiores escores para esses indicadores antropométricos tinham um maior ganho de peso/kg/dia durante o internamento hospitalar. Por sua vez, tais achados não foram verificados para E/I ( $p >0,05$ ).

Dentre as variáveis sociodemográficas analisadas, a renda se destacou como um fator significativo ( $p<0,05$ ), demonstrando que crianças cujas famílias tinham renda mais alta apresentaram uma menor perda de peso durante a admissão hospitalar.

Ao relacionar a via de alimentação e o ganho ponderal, constatou-se uma diferença estatisticamente significante com um valor de  $p=0,00$ . Os indivíduos que foram alimentados por via oral apresentaram uma evolução mais positiva em seu peso corporal, ou seja, ganharam peso, o que se mostrou diferente naqueles cuja alimentação foi através de suporte nutricional enteral exclusivo

via sonda/ostomias ou misto (sonda/ostomia associada à via oral), estes tiveram uma evolução negativa para essa medida corporal.

Por fim, ao analisar a amostra do presente estudo e o motivo de internamento, foi observado ainda um outro dado com significância estatística, ou seja, as causas metabólicas e nutricionais como anemia, desidratação e desnutrição, foram as que mais repercutiram de forma negativa sobre o estado nutricional das crianças estudadas, elas apresentaram a pior evolução ponderal ao longo do internamento com uma média de perda de peso de 8 g/kg/dia.

## DISCUSSÃO

Conforme os achados encontrados na presente pesquisa, a população era majoritariamente do sexo masculino e tinha uma média de idade de 44 meses, o que corrobora em parte com os achados de Silva e colaboradores no ano de 2023, que ao analisarem crianças internadas em uma enfermaria de clínica médica, no mesmo hospital filantrópico do presente estudo, encontraram uma prevalência do sexo masculino de 59,4%. Entretanto, quanto à faixa etária verificada ainda no trabalho citado, a população era composta em sua maioria por lactentes e tinha uma mediana de idade de 5 meses, o que também foi encontrado por Ribeiro, Alves e Fatal (2018), que realizaram um estudo em uma enfermaria pediátrica de um hospital público de Salvador (Bahia) e também constataram uma maior prevalência do sexo masculino (56,3%) e faixa etária entre 0 e 12 meses.

Semelhante ao encontrado por Ferreira e França (2002) ao avaliarem a evolução do estado nutricional de crianças internadas no Hospital Universitário da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), foi observada uma maior prevalência de pacientes provenientes do interior do Estado, sendo as causas mais frequentes de hospitalização a desnutrição, a pneumonia, anemia carencial e desidratação, além de um tempo de internamento entre 10 e 77 dias. Estes resultados se assemelham ao encontrado na presente pesquisa, pois a maior parte da população estudada era do interior do estado, estava hospitalizada por condições metabólicas e nutricionais e permaneceram por cerca de três semanas no internamento.

Na pesquisa de Silva (2019), realizada em hospital público no estado de Pernambuco, visando identificar a prevalência de desnutrição em crianças internadas, encontrou-se resultados semelhantes quanto à avaliação do estado nutricional, especialmente no que diz respeito à relação entre peso e idade, o que foi similar ao encontrado por Teixeira *et al.* (2019). Ou seja, em ambas as investigações, os pesquisadores observaram que a maioria dos pacientes eram eutróficos, representando 70,3% da amostra na primeira pesquisa e 50,4% na última, respectivamente. Quanto ao diagnóstico de baixo peso ou desnutrição, 4,5% dos pacientes analisados em Silva se encontraram nesta condição, enquanto que em Teixeira 5,8% tinham magreza. Essa notável congruência entre os

resultados das duas pesquisas fortalece a consistência e a validade das descobertas da pesquisa atual, sugerindo uma tendência geral no estado nutricional dos pacientes em ambos os estudos.

Outros dados encontrados no presente estudo apresentam similaridades com os achados da pesquisa citada anteriormente (Silva, *et al.* 2023). Ao analisar no presente os valores de escore-Z de P/I e E/I ao longo do internamento, observou-se uma possível deterioração inicial no estado nutricional dos pacientes, o que não ocorreu quanto ao indicador IMC/I, em que se verificou um aumento desses valores durante o mesmo período, sugerindo uma melhora relativa no estado nutricional em relação à esse indicador antropométrico. Essa observação corrobora com o encontrado por Silva, houve a recuperação ponderal em sua amostra e uma redução na prevalência de desnutrição ao longo do tempo de internamento. Essa conexão entre os resultados das duas pesquisas fornece uma percepção valiosa sobre a evolução do estado nutricional em pacientes hospitalizados.

Adicionalmente, Santos, N. G e colaboradores (2022), ao analisarem a terapia nutricional em pacientes desnutridos grave e sua relação com o ganho médio de peso por meio do uso dos preparados alimentares F75 e F100. No presente estudo, encontrou-se um valor negativo para a evolução ponderal diária e ao associar a via de alimentação e o ganho de peso, foi evidenciado que os indivíduos que se alimentaram por via oral tiveram um ganho mais positivo, ao passo que aqueles que utilizaram vias enterais ou mistas mostraram uma evolução negativa de peso. Em contraste, no estudo de Santos, apenas 27,9% dos pacientes ganharam peso de forma satisfatória, 24,6% tiveram um ganho moderado e 47,5% tiveram um ganho inadequado, evidenciando uma disparidade notável, sendo válido destacar que 54,2% estavam em uso de terapia nutricional via sonda nasogástrica, 29,2% recebiam terapia nutricional por via oral, e apenas 1,4% estava em uso de terapia nutricional mista (Terapia Nutricional Enteral + Via Oral). Isso enfatiza a importância de se considerar a via de alimentação na variação do ganho de peso e a complexidade desse tema.

Quanto à vulnerabilidade social, Marinho (2020) analisou na perspectiva dos pais em relação às práticas alimentares, sendo observado que as escolhas alimentares das crianças estavam

intimamente ligadas à disponibilidade de alimentos e estava associado às circunstâncias econômicas e sociais das famílias. A escassez financeira dificulta o acesso a alimentos apropriados, principalmente nos lares das crianças que sofrem de desnutrição. Essas informações se assemelham aos dados encontrados no estudo atual, visto que as famílias que possuíam uma renda superior apresentaram menor perda de peso durante a hospitalização. Em contrapartida, Marinho (2020) ainda verificou que as famílias das crianças com obesidade tinham mais acesso aos alimentos processados e estes possivelmente contribuíam para esse estado nutricional.

Por fim, conforme Michelin e colaboradores (2021) ao avaliarem o efeito da idade gestacional no recém-nascido sobre o peso ao nascer e sua evolução no primeiro ano de vida da criança, a idade gestacional influenciou o peso das crianças nascidas prematuras, revelando diferenças significativas ao longo dos primeiros doze meses de vida. Além disso, essas crianças nascidas pré-termo apresentaram um peso médio 1,61g inferior em relação às nascidas a termo, porém, aos seis meses de idade, o peso era em média 350g maior e aos doze meses, 290g maior. Assim como observado neste estudo, foi evidenciada uma correlação estatisticamente significativa e proporcional entre o ganho de peso diário e o peso ao nascer, indicando que os bebês que apresentaram maiores ganhos de peso diariamente também tinham pesos iniciais mais elevados.

## CONCLUSÃO

A maior parte da população estudada apresentou-se inicialmente eutrófica e manteve essa condição na última reavaliação. É válido ressaltar a importância de monitorar os indicadores antropométricos por escores ou percentis em detrimento de suas próprias classificações, pois estas últimas são influenciadas tardiamente, dificultando o sucesso do suporte nutricional oportuno e resultando no diagnóstico tardio da desnutrição.

Quanto à via de alimentação, esta foi determinante para a evolução ponderal na amostra estudada, assim como o peso ao nascer e a idade gestacional do parto. As condições socioeconômicas, por sua vez, influenciaram significativamente os desfechos nutricionais.

Conclui-se, portanto, que monitorar as variáveis modificáveis e não modificáveis no internamento hospitalar são determinantes na evolução nutricional e consequentemente no prognóstico clínico dessa população.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos os profissionais de saúde e a instituição a qual o estudo foi realizado, Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP, que tornaram este projeto de pesquisa possível.

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus orientadores, Jullyana Flávia Da Rocha Alves, Derberson José Do Nascimento Macêdo e Cynthya Maria Dos Santos Silva, pela orientação valiosa e apoio contínuo ao longo deste projeto. Suas orientações ajudaram a moldar minhas ideias e aprimorar a qualidade deste trabalho.

Também desejo agradecer a todos os participantes deste estudo, que generosamente dedicaram seu tempo e compartilharam suas perspectivas e experiências. Obrigada a vocês, pais e responsáveis, por confiarem em nós para cuidar de seus filhos. Sabemos que essa confiança é preciosa e trabalhamos constantemente para merecê-la.

Por fim, gostaríamos de agradecer a todas as outras pessoas que, de alguma forma, contribuíram para este projeto, direta ou indiretamente. Seu apoio e suas contribuições foram fundamentais para o sucesso deste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romani SAM, Lira PIC. Fatores determinantes do crescimento infantil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 4 (1) • Mar 2004 • <https://doi.org/10.1590/S151938292004000100002>.
2. Waitzberg, DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. Alimentação oral na criança enferma/ Dan L. Waitzberg. – 5.ed. – Rio de Janeiro : Atheneu, 2017, p. 857-872.
3. Vitolo, MR. Nutrição: da gestação ao envelhecimento / Márcia Regina Vitolo. - 2. ed. - Rio de Janeiro: Rubio, 2015.
4. Lourenço, BH. Determinantes de crescimento linear e o ganho de peso em crianças em Acrelândia, Estado do Acre, Amazônia Ocidental Brasileira, São Paulo, 2014.
5. Styne DM. Childhood and adolescent obesity. Prevalence and significance. *Pediatr Clin North Am.* 2001; 48(4): 823-53.
6. Ortelan, N. et al. Fatores associados à evolução do peso de crianças em programa de suplementação alimentar. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2019; 22: E190002
7. Michelin NS, Ferrari AP, Parada CM. Influência da idade gestacional no termo sobre o peso: estudo de coorte. *Acta Paul Enferm.* 2021;34: eAPE03002.
8. Rocha GA, Rocha EJ, Martins CV. The effects of hospitalization on the nutritional status of children. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82:70-4.
9. Lourenço ASN et al. Fatores associados ao ganho de peso rápido. *Rev Paul Pediatr.* 2018;36(3):292-300.
10. Vieira SA, et al. Fatores associados às velocidades de ganho de peso e de comprimento nos primeiros seis meses de vida. *Cad. Saúde Colet.*, 2015, Rio de Janeiro, 23 (3): 309315.
11. Fonseca PCA et al. Determinantes da velocidade média de crescimento de crianças até seis meses de vida: um estudo de coorte. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(8):2713-2726, 2017.

12. Ribeiro VA et al. Pacientes pediátricos hospitalizados: evolução do estado nutricional e fatores associados. BRASPEN J 2018; 33(1): 32-8
13. FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. The American Journal Of Clinical Nutrition, [s.l.], v. 34, n. 11, p.2540-2545, 1 nov. 1981. Oxford University Press (OUP).
14. World Health Organization; de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization 2007.
15. Virginia A. Ribeiro, Thaisy C. H. S. Alves e Lílian B. S. Fatal. Pacientes pediátricos: estado nutricional e fatores associados. BRASPEN J 2018; 33 (1): 32-8.
16. Haroldo S. Ferreira, Adijane O.S. França. Evolução do estado nutricional de crianças submetidas à internação hospitalar. Jornal de Pediatria - Vol. 78, Nº6, 2002.
17. Effrem A. N. Silva. Prevalência de desnutrição em crianças internadas em um hospital público de Recife-PE / UFPE - Vitória de Santo Antão, 2019.
18. Teixeira, I. A. et al. Relação entre o tempo de internação e estado nutricional de crianças internadas por infecções respiratórias agudas ou exacerbações de asma. Arq. Catarin Med. 2019 out-dez; 48(4):99-110.
19. Silva, B. C. L. et al. Evolução do estado nutricional de lactentes hospitalizados em uso de terapia nutricional enteral. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.9, n.5, p. 18624-18639, may., 2023.
20. Santos, N. G.; Arruda, M. L. P. C. Terapia nutricional em pacientes desnutridos grave e sua relação com o ganho médio de peso. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil, 2019.
21. Marinho, A. I. Percepção dos pais de uma comunidade em vulnerabilidade social sobre práticas alimentares: além da obesidade e da desnutrição infantil. Santos, SP 2020.

22. Michelin, N. S; Ferrari, A. P; Parada, C. M. G. L. Influência da idade gestacional no termo sobre o peso: estudo de coorte. Acta Paul Enferm. 2021; 34:eAPE03002.

## ANEXO 1

# NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

## ORIENTAÇÃO PARA O PREPARO DO MANUSCRITO

### ***NORMAS GERAIS***

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

1. Artigos originais: 3000 palavras (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 30 referências.
2. Revisões: 3500 palavras (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 55 referências.
3. Relatos de casos: 2000 palavras (sem incluir: página de rosto, resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e 25 referências.

É obrigatório anexar 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. Os autores devem declarar qualquer conflito de interesse ou 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.

Transferência de direitos autorais: no momento da aceitação do manuscrito para publicação na Revista Paulista de Pediatria, todos os autores devem assinar formulário Transferência de Direitos Autorais, no qual os autores reconhecem que, a partir desse momento, a Associação de Pediatria de São Paulo passa a ser detentora dos direitos autorais do manuscrito. O artigo só será publicado após a chegada à secretaria editorial da Revista desse formulário com as assinaturas de todos os autores.

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 1:2108221085). 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 da literatura, não há necessidade desta aprovação.

A Revista Paulista de Pediatria não se responsabiliza pelo eventual extravio dos originais. Os autores devem ter consigo uma cópia do manuscrito original, enquanto o artigo estiver sendo considerado para a publicação pela Revista.

# ***NORMAS DETALHADAS***

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos “Requisitos Uniformes para Originals Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – International Committee of Medical Journal Editors. Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: página de rosto; resumo e palavras-chave em português; *abstract e keywords*; 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. Cada tabela e/ou figura deverá estar em uma página separada.

## **Página de rosto:**

Formatar com os seguintes itens:

1. Título do artigo em português (evitar abreviaturas)
2. Título do artigo em inglês
3. Nome COMPLETO de cada um dos autores acompanhado de titulação mais importante de cada autor e a instituição de ensino, pesquisa ou assistência à qual pertence.
4. Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e obrigatoriamente endereço eletrônico).
5. Instituição: declarar a instituição de ensino, pesquisa ou assistência na qual o trabalho foi realizado.
6. 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”.
7. Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso) e o número do processo.
8. Número total de palavras: no texto (excluir página de rosto, 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:

1. Resumo de artigo original: deve conter as seções Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões (Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions).
2. 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).
3. 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 key-words:**

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. 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 de 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).

## **Agradecimentos:**

Agradecer de forma sucinta a pessoas ou instituições que contribuíram para o estudo, mas que não são autores.

## **Referências Bibliográficas:**

### **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 entre parênteses sobrescritos.

### **No final do texto (lista de referências):**

As referências devem seguir o estilo preconizado no International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements, conforme os exemplos a seguir.

## **1. Artigos em Periódicos**

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, des Vignes 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.

Sem autores:

Autoria não referida. 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 Suppl 2: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. *Proc Natl Acad Sci U S A*. In press 2002.

Artigos em Português:

*seguir o estilo acima, na língua portuguesa.*

## 2. Livros e Outras Monografias

Livros:

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

Obs: se 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. 93113.

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

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. p. 182-91.

Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schlindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growing threat of injury and violence against youths in southern Brazil: a ten year analysis. Abstracts of the Second World Conference on Injury Control; 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 [tese de mestrado]. São Paulo (SP): USP; 2000.

### 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:

Brasil – Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994. Brasil – 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. Obs: se o material for disponível na internet, colocar Disponível em: <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, editors. Improving palliative care for cancer [monograph 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>

Brasil – Ministério da Saúde – DATASUS [homepage na Internet]. Informações de Saúde- Estatísticas Vitais- Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994 [citado em Fevereiro 10, 2007].

Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

*Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.*

### **Tabelas:**

Cada tabela deve estar em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto e conter um título. 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 ser sempre em 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 escaneados.

## Figuras:

Devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar da 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 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, em arquivo separado (não importar para o texto).** Pode-se também enviar a figura em papel e, nesse caso, a Revista Paulista de Pediatria não se responsabiliza pelo eventual extravio, devendo o autor manter em seu arquivo o original da figura. A Revista Paulista de Pediatria não aceita figuras escaneadas.

# ***SUBMISSÃO ON LINE***

## SÓ SERÃO ACEITAS SUBMISSÕES DE ARTIGOS ATRAVÉS DO SISTEMA ON LINE

Para submissão acessar link abaixo e seguir passos do processo: <http://submission.scielo.br/index.php/rpp/index>

1. Fazer o cadastro no sistema <http://submission.scielo.br/index.php/rpp/index>, clicar em Cadastro (Register).
2. Preenchimento do perfil: preencher perfil com informações gerais e institucionais. No final do cadastro será aberta página principal de submissão. Caso queira submeter o artigo posteriormente, é possível entrar no sistema a qualquer momento com o seu login e senha cadastrados.
3. Passos de submissão:
  - a. O autor deve clicar em todos os itens que descrevem as condições da revista para as submissões de artigos, bem como de direitos autorais, escolha da seção do periódico e carta de apresentação aos editores. Somente após o preenchimento de todos os campos será possível seguir com a submissão. Clicar em “Salvar e continuar”.
  - b. Nesta etapa, serão cadastrados os dados do autor principal e co-autores, sendo possível a escolha do autor de correspondência. Também nessa etapa são cadastradas informações de título, resumo e palavras-chave (indexação). Após o preenchimento de todos os campos, clicar em “Salvar e continuar”.
  - c. Transferência do arquivo para submissão. O autor deve selecionar o arquivo por meio do browse e clicar em transferir. Após a transferência, clicar em “Salvar e continuar”.
  - d. Transferência de Documentos Suplementares: Os documentos suplementares são os anexos, imagens, tabelas, figuras e gráficos que fazem parte da submissão e que serão apresentados juntamente com o artigo para o editor. O autor pode anexar qualquer quantidade de arquivos. Após a transferência dos arquivos, salvar e continuar. Logo em seguida o sistema disponibiliza uma tela de preenchimento de metadados do arquivo transferido. Neste item, preencher os títulos, palavras-chaves e descrição geral do documento. Os metadados devem ser preenchidos individualmente para cada documento transferido. Neste momento também é possível substituir artigos suplementares enviados anteriormente. Este processo pode ser repetido de acordo com a quantidade de arquivos suplementares que o autor deseja submeter. Depois de finalizado o processo, clicar em “Salvar e continuar”, com limite de 4 MB.

- e. Confirmar a submissão: o autor deve verificar os arquivos e clicar em “Concluir Submissão”. Nesta etapa o autor tem acesso a suas submissões ativas dentro do sistema, bem como ao andamento delas dentro do periódico escolhido.
- f. Submissão de artigos: após realização do cadastro como autor no sistema, sempre que quiser acessar o processo para uma nova submissão, basta acessar a página e inserir login e senha.

**Normas de Publicação atualizadas e divulgadas em 30 de junho de 2009.**

**Disponível em:** [https://www.spsp.org.br/normas\\_para\\_publicacao/](https://www.spsp.org.br/normas_para_publicacao/)