

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE**

**LUCIANA QUITÉRIA DE MOURA SANTANA**

**ANA LUIZA MANSUR CUSTODIO ACIOLI DE MELO**

**HERANÇA GENÉTICA E AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E EXCESSO DE  
ADIPOSIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

**RECIFE**

**2019**

**HERANÇA GENÉTICA E AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E EXCESSO DE  
ADIPOSIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK AND EXCESS OF ADIPOSITY IN CHILDREN  
AND ADOLESCENTS AND THEIR GENETIC INHERITANCE

LUCIANA QUITÉRIA DE MOURA SANTANA

ANA LUIZA MANSUR CUSTODIO ACIOLI DE MELO

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

Recife, Pernambuco, Brasil

Luciana Quitéria de Moura Santana: Rua Dom José Lopes, 573, Boa Viagem, Recife, Pernambuco.

CEP: 51021-370. Telefone: (81) 995987686. Endereço eletrônico: [lu.santana1998@hotmail.com](mailto:lu.santana1998@hotmail.com)

Conflito de interesse: Nada a declarar.

Número total de páginas: 11.

Texto: 2.572 palavras (máximo 3.000).

Resumo: 174 (máximo 250)

Abstract: 176 (máximo 250).

Tabelas, gráficos e ilustrações: 4.

Número total de referências: 13.

LUCIANA QUITÉRIA DE MOURA SANTANA  
ANA LUIZA MANSUR CUSTODIO ACIOLI DE MELO

**HERANÇA GENÉTICA E AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E EXCESSO DE  
ADIPOSIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Trabalho de conclusão de curso, como  
requisito para finalização da graduação em  
Nutrição na Faculdade Pernambucana de  
Saúde (FPS).

Orientador: Derberson José do Nascimento  
Macêdo.

Co-orientadora: Larissa de Andrade Viana.

RECIFE

2019

LUCIANA QUITÉRIA DE MOURA SANTANA  
ANA LUIZA MANSUR CUSTODIO ACIOLI DE MELO

**HERANÇA GENÉTICA E AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR E EXCESSO DE  
ADIPOSIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Trabalho de conclusão de curso, como requisito  
para finalização da graduação em Nutrição na  
Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Recife, 5 de Dezembro de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Derberson Macêdo

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

---

Camila Yandara

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

---

Sydia Machado

Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

## RESUMO

*Objetivo.* O presente trabalho teve por objetivo associar a relação cintura-estatura no diagnóstico do estado nutricional e risco cardiovascular em crianças e adolescentes e a relação com a herança genética. *Métodos.* Estudo transversal descritivo com aplicação de questionário estruturado e aferição de medidas antropométricas em pacientes e suas genitoras no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife, PE. *Resultados.* A coleta foi realizada com 96 pacientes entre zero e 16 anos, predominância da baixa classe média, tendo como resultado IMC, CB, RCEst e CC de risco cardiovascular ou excesso de adiposidade de 24%, 8,6%, 44,88% e 28,1%, respectivamente. Houve uma relação entre o risco cardiovascular/excesso de adiposidade entre pacientes e suas genitoras. *Conclusões.* Na população estudada, a RCEst mostrou-se um instrumento útil que pode ser usado na avaliação nutricional, quando comparada a outros parâmetros da antropometria clássica (CC, CB e IMC) mostrou identificar uma maior prevalência de condições associadas ao risco cardiovascular e excesso de adiposidade. Também foi visto que existe uma correlação dos indicadores antropométricos maternos com os dos filhos.

Palavras-chave: Obesidade, Pediatria, Avaliação Nutricional.

## ABSTRACT

*Objective.* The present work aimed to associate the waist-to-height ratio in the diagnosis of nutritional status and cardiovascular risk in children and adolescents and the relation with genetic inheritance.

*Methods.* Descriptive cross-sectional study with application of a structured questionnaire and anthropometric measurements in patients and their parents at the Professor Fernando Figueira Institute of Integral Medicine, in Recife, PE.

*Results.* The collection was performed with 96 patients from zero and 16 years old, predominance of the lower middle class, resulting in BMI, AC, WHtR and WC of cardiovascular risk or excess adiposity of 24,%, 8,6%, 44,88% and 28,1%, respectively. There was a relation between cardiovascular risk/excess adiposity between patients and their parents.

*Conclusions.* In the studied population, the WHtR showed to be a useful instrument that can be used in nutritional assessment, when compared to others parameters of classical anthropometry (WC, AC and BMI) showed to identify a higher prevalence of conditions associated with cardiovascular risk and excess adiposity. It was also seen that there is a correlation of maternal anthropometric indicators with those of children.

Keywords: Obesity, Pediatrics, Nutrition Assessment.

## 1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define obesidade como doença crônica prevalente em países desenvolvidos e em desenvolvimento que está substituindo as preocupações de saúde pública mais tradicionais, como subnutrição e doenças infecciosas.<sup>1</sup> O número de crianças e adolescentes (de cinco a 19 anos) obesos em todo o mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas. Se as tendências atuais continuarem, haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até 2022, de acordo com um novo estudo liderado pelo Imperial College London e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).<sup>2</sup>

O excesso de adiposidade pode estar associado a alterações da função pulmonar; presença de alterações dermatológicas; alterações posturais e funcionais; alterações dos fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) como elevado colesterol total (CT), elevada lipoproteína de baixa densidade (LDL), baixa lipoproteína de muito baixa densidade (VLDL), elevados triglicerídeos (TG), elevada pressão arterial (PA) e elevada glicemia em crianças, aumentando o risco de aterosclerose na vida adulta.<sup>3</sup>

Se uma criança estiver acima da massa corporal por um longo tempo a probabilidade irá aumentar de que ela tenha sobrepeso ou obesidade no período da adolescência e fase adulta.<sup>4</sup> Logo, crianças obesas de 6 anos de idade apresentam 50% de chance de se tornar adultos obesos. Já na adolescência, essa porcentagem é ainda maior, cerca de 70% a 80%.<sup>3</sup> Assim, o acompanhamento nutricional na infância e adolescência se torna essencial, para identificar indivíduos fora dos padrões de referência e conseqüentemente para embasar a terapia nutricional o mais cedo possível para aumentar as chances de êxito. O desvio desse padrão normal de crescimento pode ser a primeira manifestação de uma grande variedade de doenças<sup>5</sup>, entre elas as doenças cardiovasculares.

O índice de massa corporal (IMC) é um parâmetro recomendado para avaliação do estado nutricional de crianças, sendo amplamente utilizado, com pontos de corte já estabelecidos. No entanto, apresenta algumas limitações, como o fato de não diferenciar a gordura subcutânea da visceral, nem a massa muscular da adiposa.<sup>6</sup> Além disso pode haver diferenças na composição corporal em função do

sexo, idade, etnia, em edemaciados, entre outros.<sup>7</sup> Assim, recentemente, outras medidas e índices, como a relação cintura-estatura (RCEst), têm sido mais utilizadas para avaliar a localização da gordura corporal, mas pouco se sabe sobre a capacidade desses novos indicadores para prever o excesso de peso corporal em crianças.<sup>6</sup>

A RCEst é uma ferramenta de triagem universal mais sensível que o IMC para detectar riscos à saúde além de ser mais barata e mais fácil de usar.<sup>8</sup> Sendo um valor maior de 0,50 sugerido como ponto de corte para o risco aumentado de desenvolvimento de DCV em indivíduos de ambos os sexos<sup>3</sup> e em diferentes grupos étnicos e que o mesmo ponto de corte pode ser aplicado em crianças e adultos.<sup>8</sup> Nesse sentido, a RCEst tem sido sugerida como uma medida alternativa para identificar o excesso de adiposidade abdominal, com a mensagem “mantenha sua cintura menor do que a metade da sua altura”. Entre crianças em idade escolar foi associada à presença de fatores de risco cardiovascular. Estudos anteriores subsidiam o uso da RCEst para identificar obesidade e fatores de risco cardiovascular em crianças maiores.<sup>3</sup>

Ainda são escassos os estudos em crianças em idade pré-escolar, com relato da RCEst como indicador de risco cardiovascular. O presente trabalho teve por objetivo associar a RCEst no diagnóstico do estado nutricional e risco cardiovascular em crianças e adolescentes e a relação com a herança genética.

## **2. METODOLOGIA**

Estudo transversal descritivo realizado com as genitoras e os pacientes internados na Clínica Médica Pediátrica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), localizado na cidade de Recife, Pernambuco. Foi realizada entrevista utilizando um questionário estruturado (APÊNDICE 1), elaborado para a pesquisa, e também a aferição de dados antropométricos, os que foram aferidos nas crianças e nos adolescentes foram a relação cintura-estatura (RCEst), a circunferência da cintura (CC), a circunferência do braço (CB) e o índice de massa corporal (IMC); já nas genitoras foi feito a relação cintura-quadril (RCQ), relação cintura-estatura (RCEst), a

circunferência da cintura (CC) e o índice de massa corporal (IMC). A coleta ocorreu no período de novembro de 2018 a junho de 2019, incluindo intervalos sem coleta.

A população do estudo foi composta por crianças e adolescentes de zero a 16 anos assim como suas genitoras. Classificamos como lactentes (0-2 anos), pré-escolares (2-5 anos), escolares (5-10 anos) e adolescentes (>10 anos). Sendo incluídos aqueles capazes de deambular e serem aferidos suas medidas antropométricas reais com os métodos convencionais, dentro do prazo de coleta. Foram excluídos da pesquisa os pacientes acamados, amputados ou com desproporcionalidade de membros (ex. osteogêneses imperfeitas) e edemaciados, além de gestantes.

O estado nutricional foi avaliado a partir do parâmetro IMC para idade, baseado nas orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e definidos na pesquisa como: baixo peso (escore < -2), eutrofia (escore -2/+2) e sobrepeso ou obesidade (> +2). Foi considerado como ponto de corte para a RCEst o valor igual ou maior que 0,5 para o risco cardiovascular; para a CC na criança e no adolescente foi considerado como excesso de adiposidade  $P > 80$  já nas genitoras sendo > ou igual a 80 cm; na CB de excesso de adiposidade foi considerado como  $P > 90$ ; na RCQ foi considerado como excesso de adiposidade maior que 0,85.

Os dados foram coletados pelos pesquisadores e acadêmicos de Nutrição, treinados previamente a coleta, com o uso de um formulário estruturado (APÊNDICE 1), referente as características socioeconômicas, demográficas e biológicas. Foram realizadas entrevistas com o responsável legal ou acompanhante do paciente, com a identificação dos mesmos, além da aferição de dados antropométricos, mediante consentimento do responsável, através de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 3) pela criança, nos casos em que a mesma apresentou-se idade  $\geq 8$  anos.

Em relação à raça, os pacientes foram classificados de acordo com a recomendação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>9</sup> em brancos, negros, pardos, amarelos e indígenas. Quanto aos dados socioeconômicos presentes no questionário aplicado foram levados em consideração o valor do salário mínimo no ano de 2019, equivalente a R\$ 998,00, segundo Ministério do Trabalho.

Além disso, foi identificado o recebimento de auxílio do governo e seus valores, como Bolsa família e outros.

Foram utilizados equipamentos padronizados para a coleta como a balança digital eletrônica pediátrica da marca Welmy, balança tipo plataforma da marca Filizola®, infantômetro, estadiômetro e fita métrica extensível; e as técnicas seguiram o que é preconizado na literatura.

Os dados foram digitados no programa Excel para Windows® e foi utilizado o software estatístico SPSS versão 13.0 e descritos como média  $\pm$  DP (valor mínimo e máximo), mediana e porcentagens. O teste qui-quadrado de Pearson Chi-square previu a associação entre as categorias de variáveis no qual se adotou nível de significância de 0,05%.

Este estudo respeitou as normas e diretrizes da Resolução 466/2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética, a partir do protocolo CAAE nº 51877115.0.0000.520.

### **3. RESULTADOS**

A coleta foi realizada com 96 pacientes entre zero e 16 anos internados na Clínica Médica Pediátrica do IMIP. A maioria dos indivíduos foi do sexo feminino, sendo a idade média dos pacientes de 7,7 anos ( $\pm$  4,17), houve também uma prevalência de pacientes do interior de Pernambuco e um pouco mais da metade considerados de raça parda, conforme demonstrado na tabela 1.

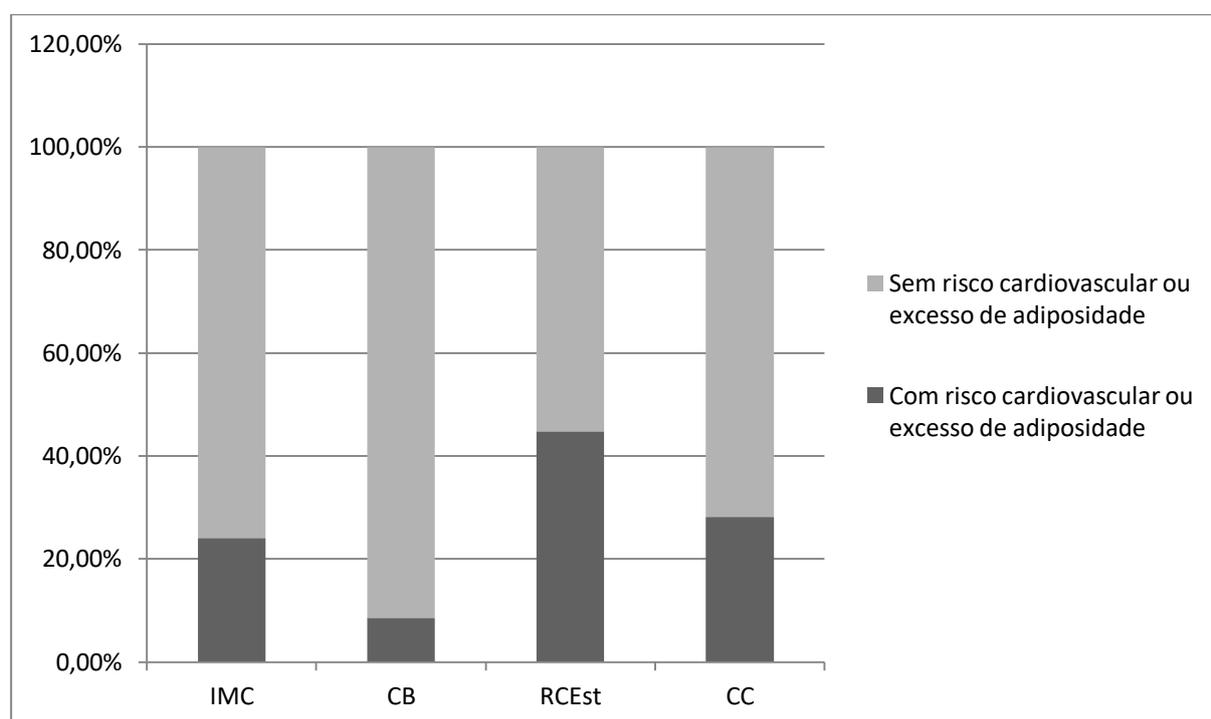
**Tabela 1: Classificação quanto às características sociodemográficas de crianças e adolescentes internados em um hospital de referência do Nordeste Brasileiro, 2019.**

<b>Características</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	56	58,3
Masculino	40	41,7
<b>Raça</b>		
Branco	30	31,6
Negro	10	10,5
Pardo	49	51,6
Índigena	2	2,1
Amarelo	4	4,2
<b>Procedência</b>		
Recife	27	28,1
Região metropolitana	30	31,3
Interior	36	37,5
Outros estados	3	3,1

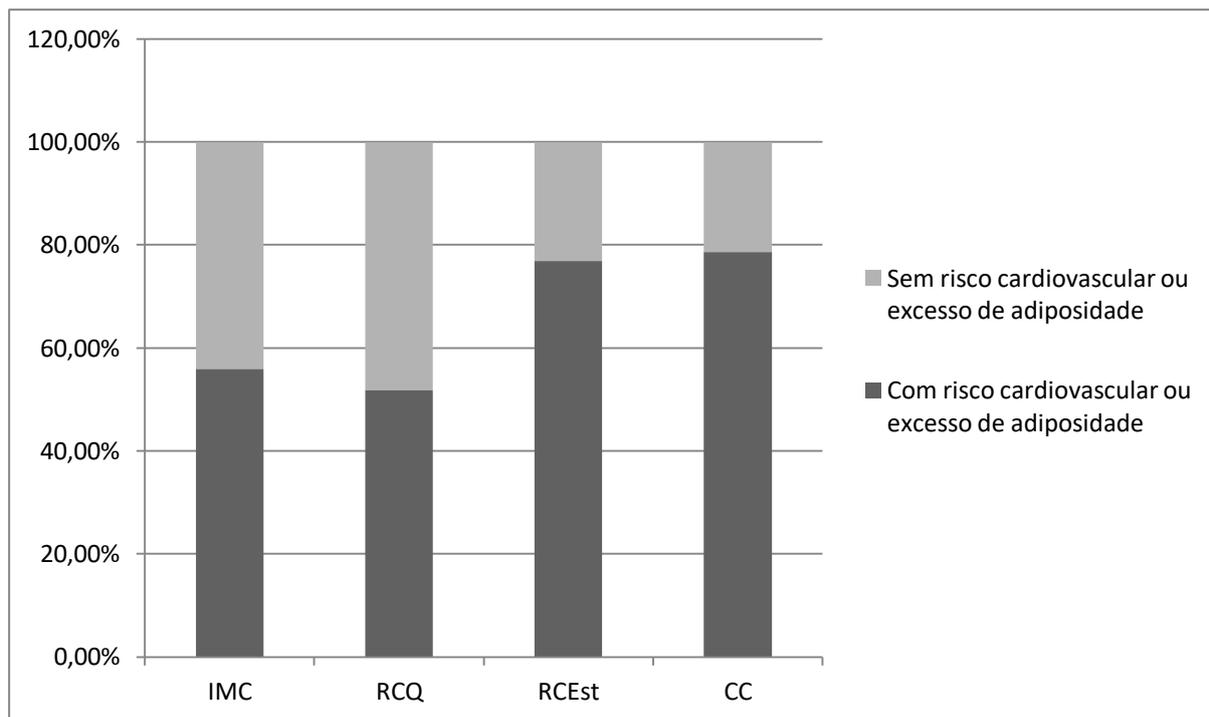
Quanto ao grau de escolaridade dos responsáveis pelos pacientes, 40,4% tinham o ensino médio completo e 30,9% tinham o fundamental incompleto. A média da idade dos responsáveis foi de 33,7 anos ( $\pm 8,81$ ).

A renda média per capita encontrada foi de 342,5 reais ( $\pm 275,68$ ), pôde se perceber uma predominância da baixa classe média nesse estudo conforme a classificação descrita no ANEXO 1, e a média do valor do auxílio foi de 265,6 reais ( $\pm 198,90$ ), o qual 66,3% dos acompanhantes afirmaram receber algum tipo de benefício do governo.

O diagnóstico ou hipótese diagnóstica mais prevalente no momento da admissão hospitalar foi de origem endócrina ou nutricional ou metabólica com 28,1% dos casos. Sobre a classificação quanto à idade gestacional, 77,9% dos pacientes foram termo (de 37 a 42 semanas) e 22,1% foram pré-termo (< 37 semanas). Grande parte da amostra foi amamentada em algum momento (87,5%) e a média do tempo de aleitamento materno obtida foi de 13,6 meses ( $\pm$  13,51). Na classificação da estatura para a idade foi visto que 16,7% dos coletados apresentavam-se com baixa ou muito baixa estatura para a idade.



**Gráfico 1 - Classificação quanto ao risco cardiovascular e excesso de adiposidade em crianças e adolescentes internados em um hospital de referência do Nordeste Brasileiro, 2019.**



**Gráfico 2 - Classificação quanto ao risco cardiovascular e excesso de adiposidade em mães de pacientes internados em um hospital de referência do Nordeste Brasileiro, 2019.**

Observa-se no gráfico 1 que a RCEst foi o parâmetro mais sensível em identificar o risco cardiovascular e o excesso de adiposidade nas crianças e nos adolescentes. Já com as genitoras, mostrou-se no gráfico 2 que a CC e a RCEst tiveram valores similares em relação ao risco cardiovascular/excesso de adiposidade. Quando correlacionado o parâmetro RCEst com CC das crianças não foi encontrado uma significância estatística ( $p = 0,20$ ), entretanto quando comparado esses mesmos parâmetros maternos houve essa correlação ( $p < 0,00$ ).

Foi visto que 76,9% das crianças e dos adolescentes que tinham RCEst elevada apresentavam genitoras que também tinham valores elevados de RCEst. Já 50% dos filhos que apresentavam a RCEst elevada também apresentavam genitoras com RCQ elevada. Quando as genitoras foram classificadas pela RCQ, pouco mais da metade mostrou-se com risco (51,8%).

Pela classificação do IMC, grande parte das crianças e dos adolescentes apresentou eutrofia. A RCEst apresentou uma correlação estatística com o IMC da criança e a CC da mãe ( $p = 0,01$  e  $0,02$ , respectivamente). Ou seja, a maioria das crianças e adolescentes que se encontravam com sobrepeso e

obesidade de acordo com o IMC tinham a RCEst também aumentada; e quando a mãe tinha uma CC com risco a criança ou o adolescente também apresentava a RCEst com risco. Observou-se no presente estudo que crianças com valor de RCEst  $\geq 0,5$  apresentaram risco 4,1 vezes maior de terem excesso de peso segundo o IMC para idade.

Pelo parâmetro da classificação da CB, 67,7% das crianças e dos adolescentes estavam eutróficas enquanto que 23,7% se encontravam em desnutrição e 8,6% em obesidade.

Embora a amostra das crianças e dos adolescentes tenha apresentado um baixo índice de excesso de adiposidade como pode ser visto no gráfico 1, aqueles que se encontravam com sobrepeso ou obesidade, também tinham genitoras em mesma situação, existindo uma correlação do IMC da criança e da mãe, estatisticamente significante ( $p = 0,00$ ).

#### **4. DISCUSSÃO**

Dentre os fatores de risco da obesidade a serem combatidos, tanto na atenção primária como em programas de políticas públicas, estão: crescimento acelerado nos primeiros anos de vida, pouco tempo de sono, menos de 30 minutos de atividade física e consumo de bebidas açucaradas, obesidade dos pais, retardo de crescimento intrauterino, baixo ou elevado peso ao nascer, tempo em frente à televisão, insegurança alimentar e baixo nível socioeconômico, porém é difícil estimar a magnitude do efeito deles.<sup>3</sup>

No presente estudo filhos de genitoras com excesso de peso apresentaram maior prevalência do mesmo desfecho. Resultado similar àquele observado em outros estudos, como o de Dhana et al. (2018) que mostraram que um estilo de vida saudável em geral das mães durante a infância e adolescência de seus filhos foi associado a um risco substancialmente menor de desenvolver obesidade em seus filhos. Os filhos de mulheres que aderiram a cinco fatores de estilo de vida de baixo risco (dieta de alta qualidade, peso corporal normal, atividades físicas regulares, ingestão de álcool leve a moderada e não-fumante) tiveram um risco 75% menor de desenvolver obesidade incidente do que os filhos de mães que não aderiram a nenhum dos fatores de baixo risco no estilo de vida. O risco de

obesidade na prole incidente foi 82% menor quando ambas as mães e seus filhos seguiram um estilo de vida saudável.<sup>10</sup>

Também de acordo com o estudo de Melzer et al. (2015) com genitoras e crianças de 3-10 anos em 36 setores censitários sorteados aleatoriamente na cidade de Santos/SP, o estado nutricional materno apresentou associação significativa com a gordura abdominal na criança em todos os parâmetros avaliados e, principalmente, com a medida de CC na análise multivariada. Na amostra, acúmulo de gordura abdominal materno aumentou em 2,7 vezes a chance da criança também apresentar esse quadro.<sup>11</sup>

No atual estudo a RCEst mostrou-se a mais eficaz quando comparada com o IMC, a CC e a CB, em relação ao risco cardiovascular e o excesso de adiposidade das crianças e dos adolescentes. Mostrando inclusive uma correlação estatística com o IMC da criança. Por sua facilidade de execução a RCEst apresenta-se como sendo um instrumento útil na rotina de avaliação do estado nutricional também em crianças em início da idade pré-escolar, praticamente equivalente, ou, até, de utilização mais simples, do que a determinação do escore z de IMC destas crianças. Além disso, a RCEst nos oferece também estimativa da adiposidade central, o que não acontece no caso da utilização isolada do IMC<sup>12</sup> tornando assim importante na avaliação nutricional em crianças e adolescentes.

Vieira (2018) observou com crianças de quatro a sete anos em Minas Gerais que aquelas com valor de RCEst  $\geq 0,5$  apresentaram risco 5,6 vezes maior de terem excesso de peso<sup>6</sup>, o que corrobora com os achados do presente estudo. Sendo encontrado resultado semelhante em estudo realizado no sul do Brasil com crianças de seis a dez anos, no qual foi visto que a RCEst poderia ser utilizada como parâmetro complementar ao IMC/I para determinação da adiposidade abdominal naquela população.<sup>6</sup>

Estudos prospectivos e meta-análises em adultos revelaram que a RCEst é equivalente ou ligeiramente melhor que a circunferência da cintura e superior ao IMC na predição de alto risco cardiometabólico.<sup>8</sup> Nesse estudo foi visto que a RCEst e CC das mães mostraram valores similares em relação ao risco cardiovascular, diferentemente, não foi encontrado essa correlação entre crianças e adolescentes.

Segundo Ashwell, Gunn e Gibson (2012) em sua meta-análise incluindo mais de 300.000 adultos de diferentes nacionalidades, concluíram que a RCEst foi superior em comparação ao IMC e CC na identificação de adultos com risco cardiometabólico. A CC melhorou a discriminação dos resultados adversos em 3% e a RCEst melhorou a discriminação em 4% a 5% em comparação com o IMC.<sup>8</sup>

Um estudo de Carvalho et al. (2015) realizado na cidade de São Luís com estudantes de universidades públicas e privadas mostrou que os indicadores que mais se associaram aos fatores de risco cardiovascular foram IMC, CC e RCEst em mulheres e RCQ e RCEst em homens.<sup>13</sup> Nesse estudo, a classificação do IMC das genitoras teve o valor um pouco maior do que a RCQ para o excesso de peso.

## 5. CONCLUSÃO

Na população estudada, a RCEst mostrou-se um instrumento útil que pode ser usado na avaliação nutricional, quando comparada a outros parâmetros da antropometria clássica (CC, CB e IMC) mostrou identificar uma maior prevalência de condições associadas ao risco cardiovascular e excesso de adiposidade. Também foi visto que existe uma correlação dos indicadores antropométricos maternos com os dos filhos, mostrando uma herança genética causal. Quando usada a RCEst, a CC, a RCQ e o IMC para a avaliação nutricional das genitoras do estudo, o resultado foi que a RCEst e a CC são bons parâmetros para serem usados em conjunto para avaliar o risco cardiovascular materno.

Mais estudos são necessários para avaliar a RCEst no Brasil na população pediátrica e estabelecer um ponto de corte mais fidedigno assim como a associação entre o risco cardiovascular materno e da sua prole.

## 6. REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> Golke C, Perottoni J. Obesidade Infantil: uma revisão de literatura [<https://repositorio.ufsm.br/>]. Palmeira das missões – RS. 19 de julho, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/3137/Golke\\_Carin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/3137/Golke_Carin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>2</sup> Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde. Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS [Internet]. Brasília: OMS; 2017 [capturado 2017 jun 16]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820)

<sup>3</sup> Vitolo MR. Nutrição: da gestação ao envelhecimento. 2. Ed. – Rio de Janeiro: Rubio, 2015.

<sup>4</sup> Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 14ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

<sup>5</sup> Rosa V. Sales C. Andrade M. Acompanhamento nutricional por meio da avaliação antropométrica de crianças e adolescentes em uma unidade básica de saúde. Ver. Bras. Pesq. Saúde, Vitória, 19(1): 28-33, jan-mar, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufes.br/?journal=rbps&page=article&op=view&path%5B%5D=17713>

<sup>6</sup> Vieira S. et al. ÍNDICE RELAÇÃO CINTURA-ESTATURA PARA PREDIÇÃO DO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS. Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 36, n. 1, p. 52-58, Mar. 2018. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822018000100052&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000100052&lng=en&nrm=iso)>. Epub Nov 17, 2017.

<sup>7</sup> Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4. ed. – São Paulo, SP.

<sup>8</sup> Yoo E-Y. Waist-to-height ratio as a screening tool for obesity and cardiometabolic risk. Korean J Pediatr. 2016.

<sup>9</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Características Étnicas Raciais da População – Um estudo das categorias de classificação de cor ou raça. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2011. 1 – 95 p.

<sup>10</sup> Dhana K, Liu G, Chavarro J, Sun Q. Association between maternal adherence to healthy lifestyle practices and risk of obesity in offspring: Results from two prospective cohort studies of mother-child pairs in the United States. *BMJ*. 2018; 362: k2486. doi: 10.1136/bmj.k2486.

<sup>11</sup> Melzer M, Magrini I, Domene S, Martins P. Factors associated with abdominal obesity in children. *Revista Paulista de Pediatria (English Edition)*, Volume 33, Issue 4, December 2015, Pages 437-444.

<sup>12</sup> Leone C, Nascimento V, Silva J, Bertoli C. Razão cintura/estatura: marcador de alteração nutricional em pré-escolares. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo , v. 24, n. 3, p. 289-294, 2014.

<sup>13</sup> Carvalho C, Fonseca P. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 479-490, fev. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000200479&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000200479&lng=en&nrm=iso)>.

## ANEXOS E APÊNDICES

## APÊNDICE 1

**Questionário de Coleta de Dados – “AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE ESTIMATIVA DO PESO E ALTURA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO”.**

<u>QUESTIONÁRIO</u>	
<b>Código Questionário:</b>	<b>Data da entrevista (dd/mm/aa):</b>
<b>Entrevistador:</b>	
<b>Local da Coleta:</b> (1) 3 HGP	
<u>IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE</u>	
<b>Nome Paciente:</b>	
<b>Registro do Paciente:</b>	<b>Data de Nascimento (dd/mm/aa):</b>
<b>HD:</b>	
<b>Edema:</b> (1) Sim (2) Não	<b>Pressão arterial (prontuário):</b>
<b>Sexo:</b> (1) Masculino (2) Feminino	<b>Naturalidade:</b>
<b>Raça:</b> (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela	<b>Procedência:</b>
<b>Triagem Nutricional:</b>	<b>Internamento prévio:</b> (1) Sim (2) Não
<b>Condições de nascimento:</b> RN pré termo < 37 semanas (1) RN termo > 37 semanas (2) RN pós termo > 42 semanas (3)	
<b>Peso ao nascer:</b> (1) $\geq 4000g$ (2) $\geq 2500g$ (3) $< 2500g$ (4) $< 1500g$ (5) $< 1000g$ (6) $< 800g$	
<b>Aleitamento materno:</b> (1) Sim (2) Não	<b>Se sim, por quanto tempo?</b>
<b>Mãe trabalha fora do lar:</b> (1) Sim (2) Não	<b>Presença de pai ou companheiro:</b> (1) Sim (2) Não
<b>Frequenta escola?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Se sim, qual série?</b>

<b>Peso referido:</b>	<b>Altura referida</b>	
<b>Perda de Peso Recente:</b> (1) Sim (2) Não	<b>Se Sim, quantos kg?</b>	<b>Há quanto tempo?</b>
<b><u>IDENTIFICAÇÃO DO ACOMPANHANTE E/OU RESPONSÁVEL</u></b>		
<b>Nome do acompanhante/responsável:</b>		
<b>Naturalidade:</b>	<b>Sexo:</b> (1) Masculino (2) Feminino	
<b>Parentesco:</b>	<b>Idade:</b>	
<b>Estudou:</b> (1) Sim (2) Não	<b>Se sim, qual escolaridade?</b>	
<b>Altura mãe:</b>	<b>Peso mãe:</b>	
<b>Altura pai:</b>	<b>Telefone:</b>	
<b><u>DADOS SOCIOECONÔMICOS</u></b>		
<b>Quantas pessoas moram na casa?</b>	<b>A criança possui irmãos:</b> (1) Sim (2) Não <b>Se sim, quantos?</b>	
<b>Quanto é a renda da família?</b>	<b>Recebe auxílio do governo?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Se sim, qual?</b>	<b>Qual o valor? R\$ _____</b>	
<b>Na casa tem luz elétrica?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Tem banheiro com vaso sanitário?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Qual o tipo de esgotamento sanitário?</b> (1) Rede pública (2) Fossa (3) Vala/Céu aberto		
<b>De onde vem a água que a família utiliza?</b> (1) Rede pública (2) Cisterna/água da chuva (3) Poço/Cacimba (4) Rio/igarapé		
<b>Qual o tratamento da água de beber?</b> (1) Não tratada/ torneira (2) Filtrada (3) Fervida (4) Mineral		
<b>Possui televisão?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Possui carro próprio?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Possui moto própria?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Possui bicicleta?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Possui celulares em uso?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Possui Computador/Note?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Tem acesso a internet?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Possui máquina de lavar roupa?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Possui fogão?</b> (1) Sim (2) Não	<b>Possui geladeira?</b> (1) Sim (2) Não	
<b>Possui microondas?</b> (1) Sim(2)Não	<b>Possui linha de telefone fixo?</b> (1) Sim (2) Não	
<b><u>ANTROPOMETRIA</u></b>		

<b>Peso Real</b> <b>(kg):</b>	<b>Altura Real</b> <b>(cm):</b>	<b>Peso Fita Broselow</b> <b>(kg):</b>	<b>Semi Envergadura</b> <b>(cm):</b>	<b>Envergadura (cm):</b>	<b>CSB (cm):</b>
<b>CJ (cm):</b>	<b>CT (cm):</b>	<b>CC da criança (cm):</b>	<b>CB (cm):</b>	<b>CQ da mãe (cm):</b>	<b>CC da mãe (cm):</b>

**Legenda:** RN: recém-nascido; CSB: comprimento superior do braço; CJ: comprimento do joelho; CT:

comprimento da tíbia; CC: circunferência da cintura; CQ: circunferência do quadril; CB:

circunferência do braço (usar o não dominante).

## APÊNDICE 2

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Gostaríamos de convidá-lo juntamente com o menor que o(a) senhor(a) acompanha a participar como voluntário(a) de nossa pesquisa, intitulada: “FATORES ASSOCIADOS A DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ADMITIDOS PARA INTERNAÇÃO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE”. Essa pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado “AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE ESTIMATIVA DO PESO E ALTURA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO”, da pesquisadora Catarina Tenório Cerqueira, e tem como objetivos reconhecer o diagnóstico antropométrico e as condições sociodemográficas e econômicas e sua associação com o motivo do internamento hospitalar dos pacientes atendidos na clínica médica pediátrica do IMIP. Para sua participação será necessário apenas responder algumas perguntas sobre a identificação e história social e econômica do paciente e nos autorizar a pesar e medir o mesmo. Esclarecemos que sua participação não é obrigatória e a qualquer momento o(a) senhor(a) pode desistir e retirar o seu consentimento. E que caso o(a) senhor(a) não deseje participar, não haverá nenhum prejuízo para o seu atendimento nessa instituição. Comunicamos também que não haverá qualquer tipo de custo ou remuneração financeira com a sua participação. As informações dessa pesquisa serão confidenciais e divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo garantido o sigilo total de suas informações. Ao participar, o(a) senhor(a) receberá uma cópia desse termo e deverá guarda-la para que a qualquer momento possa entrar em contato conosco, para esclarecer alguma possível dúvida com relação à pesquisa ou a sua participação.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável pelo(a) menor  
\_\_\_\_\_ após a leitura (ou a escuta da leitura)

deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário para a participação neste estudo.

Recife, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

---

Assinatura do responsável do paciente

---

Assinatura do responsável pelo estudo

Dados dos pesquisadores:

Iuly Ribeiro Menezes de Lima (iuly\_lima@hotmail.com) – (81) 99624-2948

Larissa de Andrade Viana (23otmail\_viana@hotmail.com) – (81) 99411-0122

Se o(a) senhor(a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre esta pesquisa, entre em contato com o comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP (CEP – IMIP) que objetiva defender os interesses dos participantes, respeitando seus direitos e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas. O CEP – IMIP está situado à Rua dos Coelhoos, 300, Boa Vista. Diretoria de Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: 2122 4756 – Email: [comitedeetica@imip.org.br](mailto:comitedeetica@imip.org.br) o CEP – IMIP funciona de segunda e sexta feira, nos seguintes horários: 07:00 às 11:30 horas (manhã) e 13:30 às 16:00 horas (tarde).

**APÊNDICE 3****Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)**

Olá, \_\_\_\_\_

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário(a) de nossa pesquisa, que se chama: “FATORES ASSOCIADOS A DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ADMITIDOS PARA INTERNAÇÃO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO NORDESTE”. Essa pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado “AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE ESTIMATIVA DO PESO E ALTURA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDAS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE REFERÊNCIA DO NORDESTE BRASILEIRO”, da pesquisadora Catarina Tenório Cerqueira. Para participar deste estudo, o seu responsável deverá autorizar e assinar o Termo de Consentimento. Essa pesquisa gostaria de reconhecer o diagnóstico antropométrico e as condições sociodemográficas e econômicas e sua associação com o motivo do internamento hospitalar dos pacientes atendidos na clínica médica pediátrica do IMIP. Você poderá participar, respondendo algumas perguntas sobre seus dados pessoais. Também queremos pesar e medir você, para sabermos seu peso e altura real. A qualquer momento você ou seu responsável podem desistir de participar da pesquisa, e isso não trará problema nenhum. Ao participar, você receberá uma cópia desse papel e seu responsável irá guardar, para caso você tenha alguma dúvida e queira conversar conosco.

Eu, \_\_\_\_\_ (assinatura ou polegar do paciente),  
ouvi, entendi e concordei com tudo que a pesquisadora me falou e que está escrito neste papel.  
Concordo em conversar com ela sobre meus dados pessoais e permito que a mesma possa me pesar e  
medir.

Recife, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

---

Assinatura do responsável pelo estudo

Contatos dos pesquisadores:

Iuly Ribeiro Menezes de Lima (iuly\_lima@hotmail.com) – (81) 99624-2948

Larissa de Andrade Viana (26otmail\_viana@hotmail.com) – (81) 99411-0122

## ANEXO 1

TABELA 2: Classificação quanto ao tamanho dos estratos segundo o modelo SAE.

Estratos (ordem decrescente)	Denominação	Renda familiar per capita mensal	Tamanho dos estratos SAE (em %)	Tamanho dos estratos POF (em %)	
1	Baixa	Extremamente pobre	Até 81	5	8,4
2		Pobre, mas não extremamente pobre	Entre 81 e 162	10	19,2
3		Vulnerável	Entre 163 e 291	19	17,5
4	Média	Baixa classe média	Entre 292 e 441	17	15,8
5		Média classe média	Entre 442 e 641	17	14,8
6		Alta classe média	Entre 642 e 1.019	15	14,5
7	Alta	Baixa classe alta	Entre 1.020 e 2.480	13	7,3
8		Alta classe alta	Mais de 2.480	4	2,5

**Nota.** Recuperado de Secretaria de Assuntos Estratégicos, Presidência da República, 2012

Referência: Kamakura W. Mazzon J. Critérios de estratificação e comparação de classificadores socioeconômicos no Brasil. Rev. adm. empres., São Paulo, v. 56, n. 1, p. 55-70, Feb. 2016.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902016000100055&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902016000100055&lng=en&nrm=iso)>.

## ANEXO 2

## NORMAS DA REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

## 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://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1345\\_02\\_07\\_2008.html](http://bvsm.s.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 Ensaio 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 Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição; 3) Transferência de Direitos Autorais; 4) Página de rosto; 5) Documento principal com os resumos em português e inglês, palavras-chave e keywords, texto, referências bibliográficas, tabelas, figuras e gráficos – Não colocar os nomes dos autores neste arquivo; 6) Arquivo suplementares quando pertinente.

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

A **Revista Paulista de Pediatria** executa verificação de plágio.

### **NORMAS DETALHADAS**

O conteúdo completo do artigo original deve obedecer aos "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (disponível em <http://www.icmje.org/>). Cada uma das seguintes seções deve ser iniciada em uma nova página: resumo e palavras-chave em português; *abstract e key-words*; texto; agradecimentos e referências bibliográficas. As tabelas e figuras devem ser numeradas em algarismos arábicos e colocadas ao final do texto. Cada tabela e/ou figura deve conter o título e as notas de rodapé.

### **PÁGINA DE ROSTO:**

Formatar com os seguintes itens:

- Título do artigo em português (evitar abreviaturas) no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo 60 caracteres incluindo espaços).
- Título do artigo em inglês, no máximo 20 palavras; seguido do título resumido (no máximo, 60 caracteres incluindo espaços).
- Nome COMPLETO de cada um dos autores, número do ORCID (essa informação é obrigatória – a falta da mesma impossibilitará a publicação do artigo), acompanhado do nome da instituição de vínculo empregatício ou acadêmico ao qual pertence (devendo ser apenas um), cidade, estado e país. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados, preferencialmente, por extenso e na língua original da instituição; ou em inglês quando a escrita não é latina (Por exemplo: Grego, Mandarim, Japonês...).
- Autor correspondente: definir o autor correspondente e colocar endereço completo (endereço com CEP, telefone, fax e, obrigatoriamente, endereço eletrônico).
- Declaração de conflito de interesse: descrever qualquer ligação de qualquer um dos autores com empresas e companhias que possam ter qualquer interesse na divulgação do manuscrito submetido à publicação. Se não houver nenhum conflito de interesse, escrever "nada a declarar".
- Fonte financiadora do projeto: descrever se o trabalho recebeu apoio financeiro, qual a fonte (por extenso), o país, e o número do processo. Não repetir o apoio nos agradecimentos.
- Número total de palavras: no texto (excluir resumo, abstract, agradecimento, referências, tabelas, gráficos e figuras), no resumo e no abstract. Colocar também o número total de tabelas, gráficos e figuras e o número de referências.

#### **RESUMO E ABSTRACT:**

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

- Resumo de artigo original: deve conter as seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões (*Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions*).
- Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões (*Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions*).
- Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Objetivo, Descrição do caso e Comentários (*Abstract: Objective, 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.

## **REFERÊNCIAS**

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

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

### **1. Artigos em Periódicos**

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, 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.

*c. Sem autores:*

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

Volume com suplemento:

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

**2. Livros e Outras Monografias**Livros:

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

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

Capítulos de livros:

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

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

Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. 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, Irlanda. 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 [master's thesis]. São Paulo (SP): USP; 2000.  
 Aguiar CR. Influência dos níveis séricos de bilirrubina sobre a ocorrência e a evolução da sepse neonatal em recém-nascidos pré-termo com idade gestacional menor que 36 semanas [PhD thesis]. São Paulo (SP): USP; 2007.

### 3. Outros materiais publicados

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

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

Leis, portarias e recomendações:

Brazil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994.  
 Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde - área técnica de saúde da mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.  
 Brazil - Presidência da República. Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Brasília: Diário Oficial da União; 2009. Available from:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm)  
 Obs: se o material for disponível na internet, colocar Available from:  
<http://www....>

### 4. Material Eletrônico

Artigo de periódico eletrônico:

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

Monografia na internet ou livro eletrônico:

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

Homepage/web site:

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

Parte de uma homepage ou de um site:

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

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

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

### **Submissão Online**

Para submeter o seu artigo, acesse: <https://mc04.manuscriptcentral.com/rpp-scielo>  
Para acessar os documentos obrigatórios: <http://www.rpped.com.br/documents-requireds>

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