

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**ANNE CAROLINE BERGMANN CENTENO**

**RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA**

**Porto Alegre**

**2016**

**ANNE CAROLINE BERGMANN CENTENO**

**RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E ESTADO  
NUTRICIONAL DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação  
de Enfermagem da Escola de Enfermagem da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
como requisito final para obtenção do título de  
Enfermeiro.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Márcia Koja Breigeiron

**Porto Alegre**

**2016**

## AGRADECIMENTOS

O caminho percorrido ao longo da graduação não é fácil. No decorrer deste tempo diversas pessoas foram importantes e me ajudaram a evoluir como profissional, como pessoa e na conquista deste sonho: ser enfermeira.

Primeiramente agradeço a Deus pela proteção e por ter me guiado e, principalmente, me amparado nos momentos de dificuldade.

Agradeço também aos meus pais, Luis e Anelise, que são meu suporte e estrutura. Agradeço a eles que me apoiaram durante toda a minha vida, buscando o melhor pra mim e que estiveram ao meu lado em todos os momentos, me dando forças e me ensinando a não desistir e buscar o lado positivo e um aprendizado em todas as situações. Agradeço também à minha irmã, Franchesca, por toda sua paciência e seus mimos nos momentos em que precisei sempre me trazendo alegria. Agradeço aos meus familiares, em especial à Rose, Camila e Rochele, que acompanharam toda minha trajetória, sempre me aconselhando, incentivando, apoiando minhas decisões e me ouvindo nos momentos de necessidade.

Agradeço aos meus amigos, que estiveram ao meu lado ao longo desta trajetória, me amparando, comemorando e compartilhando experiências, sendo meu refúgio em diversos momentos. Agradeço aos colegas, que tive oportunidade de conviver nestes anos de graduação, que fizeram meus dias mais felizes e que se tornaram amigos e parceiros, ajudando a vencer os obstáculos dentro da vida acadêmica e também fora dela.

Agradeço a todos os professores que tive durante a faculdade, que me influenciaram e me fizeram crescer. Um agradecimento especial as meninas da materno, pela sua paixão, força e determinação que me contagiaram e me tornaram mais uma apaixonada pela área.

Agradeço também a minha querida orientadora, Márcia Koja Breigeiron, pelo excelente exemplo que sempre me proporcionou de integridade, empatia, humildade, ética, profissionalismo e humanização. Agradeço pela paciência e pelos ensinamentos, por ter estado ao meu lado nos momentos mais importantes e angustiantes, sempre trazendo tranquilidade e confiança. Agradeço também aos meus companheiros de orientação, Daniel e Vitória, pela troca de experiência, pelo companheirismo, pelas brincadeiras e apoio que recebi dos dois, foram de valor inestimável neste momento tão importante!

Finalmente, agradeço às enfermeiras do HCPA com quem tive oportunidade de conviver, em especial à Márcia Simone (UIO); Mara e Márcia (CO); e Mara e Jéssica (8º SUL), pelos ensinamentos, postura e carinho que sem dúvida levarei como fundamento para minha vida profissional na conclusão desta etapa.

“O Conhecimento nos faz responsáveis”.

(Che Guevara)

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>9</b>
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>4 MÉTODO.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Tipo de estudo .....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Campo.....</b>	<b>16</b>
<b>4.3 População e amostra.....</b>	<b>17</b>
<b>4.4 Coleta de dados .....</b>	<b>17</b>
<b>4.5 Análise de dados .....</b>	<b>18</b>
<b>4.6 Aspectos éticos .....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>
<b>ARTIGO ORIGINAL .....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO A – Parecer de aprovação da COMPESQ/EENF - UFRGS.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO B – Parecer de aprovação do CEP/HCPA .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO C – Termo de Compromisso para Utilização de Dados.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO D – Normas para publicação Revista Paulista de Pediatria.....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No Encontro Mundial de Cúpula pela Criança, realizado no ano de 1990 em Nova Iorque, foi suscitado o conceito de criança como um ser inocente, vulnerável, dependente e ativo, trazendo consigo curiosidade e esperança, onde seu desenvolvimento e crescimento devem ser permeados de brincadeira, alegria, paz, aprendizagem e harmonia (UNICEF, 1990).

Resgatando o suscitado ao conceito de criança, políticas públicas devem assegurar proteção à mesma, garantindo seu direito ao pleno desenvolvimento e crescimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade. Este direito deve ser de responsabilidade da família, da comunidade, da sociedade e do poder público, vetando qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 2012a).

Deste modo, a maturação da criança em toda sua plenitude está intimamente relacionada com as condições de morbimortalidade, demandando ações de prevenção de doenças e promoção aos hábitos de vida saudáveis (SILVA; MOURA, 2010). Então, para a promoção da saúde da criança, ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, envolvem a atenção ao recém-nascido, promoção do aleitamento materno, acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento, imunização, e prevenção e controle de doenças diarreicas e respiratórias (BRASIL, 2002). Essas ações compõem a estrutura básica de cuidados oferecidos pelo sistema de saúde, contribuindo diretamente na redução da mortalidade infantil (UNICEF, 2007).

Na criança, crescimento e desenvolvimento sofrem influência de fatores intrínsecos e extrínsecos, onde o ambiente em que vive, a forma como é estimulada e a alimentação que lhe é oferecida passam a fazer parte significativa no processo de sua maturação como um todo (UNESCO, 2013). Neste contexto, a nutrição infantil é um componente essencial para uma maturação saudável, onde a criança, durante os primeiros três anos de vida, estabelecem hábitos alimentares para todo o ciclo da vida (HOCKENBERRY, 2014). Entretanto, conforme o padrão de nutrição oferecido à criança, o diagnóstico do estado nutricional da mesma poderá ser estabelecido.

O estado nutricional infantil representa o consumo alimentar e o estado de saúde da criança (CALDAS; OLIVEIRA; SANTOS, 2012). Segundo Ricco et al. (2010), o estado nutricional é considerado um dos principais indicadores da qualidade de vida e traduz o modelo de desenvolvimento de uma sociedade.

A avaliação antropométrica é a melhor forma de definir o estado nutricional de uma criança. Desta forma, promover um adequado estado nutricional torna-se importante para a realização do cuidado à criança, sendo o diagnóstico nutricional uma forma de intervenção para a redução das situações de risco à saúde (BRASIL, 2015).

O estado nutricional comprometido afeta o sistema imunológico e as funções cognitivas, tornando-se fator de risco para infecções, quedas, delírios, reações adversas a medicações, deficiência de cicatrização de feridas, redução da síntese de proteínas hepáticas e de produção de suco gástrico, podendo gerar prejuízos ao crescimento e desenvolvimento infantil esperado e desejado (RASLAN et al., 2008).

Alterações no estado nutricional, advindos da falta de oferta de uma alimentação adequada, capaz de suprir as necessidades da criança, podem evoluir tanto para a desnutrição quanto para a sobrepeso/obesidade, considerados preceptores de riscos à saúde infantil (OMS, 2000). Cabe ressaltar que tanto a desnutrição como sobrepeso/obesidade colocam a criança em uma posição de suscetibilidade às afecções, principalmente, de origem respiratória e gastrintestinal, como no caso da desnutrição, e cardiovasculares e respiratórias, como no caso da obesidade, além de outras (RICE et al., 2000; MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Agravos à saúde da criança podem influenciar de forma negativa sua qualidade de vida no que concerne ao seu desenvolvimento e crescimento. Os fatores nutricionais merecem atenção especial por aumentar a chance de agravos à saúde e, portanto, torna-se imprescindível atentar para um estado nutricional adequado (MARIA-MENGEL; LINHARES, 2007).

A mais sábia e natural estratégia para proporcionar uma nutrição adequada é o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida – que constitui uma sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil, além de, também, influenciar no vínculo, afeto e proteção da mãe com a criança. A partir do sexto mês, a introdução de alimentos seguros, acessíveis e culturalmente aceitos na dieta da criança é de notória importância para a sua maturação, para a promoção da alimentação saudável e para a prevenção de distúrbios nutricionais de grande impacto em saúde pública. Entretanto, as ações de proteção e promoção do aleitamento materno e introdução adequada da alimentação complementar dependem de esforços coletivos intersetoriais e constitui enorme desafio para o sistema de saúde (BRASIL, 2009).

A partir desta perspectiva, estratégias de prevenção de agravos e promoção à saúde, desde a atenção primária, beneficiam e qualificam a saúde integral na infância em todo seu potencial. Profissionais vinculados à atenção primária desempenham ações para a realização

dessas estratégias e para assistência aos problemas de saúde, onde utilizam espaços sociais (instituições de ensino, centros comunitários) para ampliar o alcance às crianças de sua comunidade. Então, torna-se fundamental que profissionais de saúde, juntamente com a família e a comunidade na qual a criança está inserida, se preocupe com a vigilância da saúde da criança (OPAS, 2005).

A equipe de saúde deverá conhecer a população infantil da área de abrangência para programar e avaliar as ações de promoção à saúde. Os profissionais de saúde deverão estar qualificados para atuar no preenchimento e na avaliação da caderneta de saúde da criança (de forma a acompanhar o seu crescimento e seu desenvolvimento), orientando a família para sua utilização, realizando monitoramento de situações de risco (como atraso em consultas, internações hospitalares, calendário vacinal incompleto, entre outros), acolhendo demandas de crianças que chegam à unidade, avaliando e acompanhando as crianças para além da queixa principal, e realizando busca ativa às crianças em consultas pendentes e cobertura vacinal incompleta (VIEIRA et al., 2012).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), a possibilidade de abordagem da criança nos locais de sua vida cotidiana amplia a capacidade de atuação na prevenção de doenças, na promoção da saúde e na identificação de riscos de forma antecipada. Sendo assim, as orientações devem enfatizar que hábitos alimentares são um meio de promoção da saúde, pois, desta maneira, é possível prevenir doenças como deficiências nutricionais, doenças crônicas, sobrepeso e obesidade que podem influenciar na qualidade de vida desde a infância até a vida adulta.

Os resultados advindos deste estudo poderão favorecer futuras ações de enfermagem que atendam às necessidades das crianças nos primeiros anos de vida em relação ao seu estado nutricional, um dos fatores imprescindíveis para a sua saúde plena. A enfermagem tem um papel fundamental na educação da família sobre o processo de alimentação e a importância da nutrição.

Desta forma, torna-se essencial que tenhamos um olhar atento para essa questão, buscando conhecer o estado nutricional e a forma como ele se relaciona com a maturação destas crianças. Assim, o reconhecimento pelo enfermeiro, das alterações físicas e clínicas de crianças acompanhadas na atenção primária nos dois primeiros anos de vida, poderá motivar modificações nos protocolos assistenciais, proporcionando um cuidado individualizado às mesmas.

Minha atuação como bolsista administrativa do Serviço de Enfermagem Pediátrica (SEPED) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), como também em estágio



curricular em unidades clínicas pediátricas, motivou a realização desse estudo. Como acadêmica de enfermagem, tive a oportunidade de observar a grande preocupação dos profissionais da saúde sobre a condição clínica das crianças, principalmente as menores, devido sua susceptibilidade nata. A partir destas observações, surgiu o interesse em conhecer o estado nutricional de crianças até os dois anos de idade, bem como avaliar sua alimentação, com fundamental atenção ao aleitamento materno, com o intuito de, no futuro, participar do cuidado a crianças junto a uma equipe interdisciplinar, precedendo agravos à saúde.

Assim, o presente estudo busca responder a seguinte questão norteadora de pesquisa: A duração do aleitamento materno exclusivo pode influenciar no estado nutricional de crianças nos dois primeiros anos de vida?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Relacionar a duração do aleitamento materno exclusivo com o estado nutricional de crianças nos dois primeiros anos de vida, acompanhadas em atenção primária.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Descrever aspectos demográficos e situação clínica das crianças ao nascimento;
- Conhecer o tempo de duração do aleitamento materno exclusivo e não exclusivo, e a idade em que ocorreu a inserção da alimentação complementar;
- Classificar as crianças conforme o peso de nascimento e a idade gestacional;
- Caracterizar o estado nutricional das crianças aos 6, 12 e 24 meses de vida;
- Verificar a relação entre aleitamento materno exclusivo e estado nutricional aos 6, 12 e 24 meses de vida.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com o contexto histórico vivido, diferentes conceitos de infância foram construídos voltando o olhar para o papel desempenhado pela criança em sua época e ambiente. Sendo assim, pode-se inferir que os conceitos de infância e criança partem de uma construção social elaborada pela criança e para a criança, num conjunto de relações sociais, cada qual contextualizada a sua realidade, conforme as suas especificidades (NOGUEIRA, 2011).

Deste modo, devemos abordar o tema vislumbrando a criança como um ser que tem lugar reconhecido e independente, com seus próprios direitos e como um membro pleno da sociedade, atentando-se para o contexto em que ela encontra-se inserida e os demais indivíduos que a cercam, os quais influenciarão diretamente na sua infância.

As oportunidades para um bom desenvolvimento estão, fundamentalmente, dependentes do contexto familiar no qual a criança cresce, onde acontecerão suas primeiras relações. Os laços afetivos formados influenciam no desenvolvimento psicossocial desde o nascimento e determinam sua maneira de interação, possibilitando o ajuste aos diferentes ambientes em que a criança irá participar (BRASIL, 2012b).

Segundo Bassedas, Huguet e Solé (1999), o desenvolvimento da espécie humana é o resultado de uma interação entre a estimulação social e pessoal que a criança recebe das pessoas que a cuidam. Logo, aspectos psicológicos de desenvolvimento serão adquiridos mediante a interação com o meio físico e social que envolve as crianças desde o nascimento.

Dentro destes aspectos psicológicos a serem desenvolvidos, encontramos o imaginário infantil. Imaginação é uma característica especificamente humana, que é influenciada pelas experiências sociais vivenciadas pela criança e está intimamente vinculada com a criatividade. As primeiras experiências com relação ao tato, visão, audição, gustação e paladar vão se somando a uma combinação de percepções que a mente utilizará como elementos para iniciar um processo imaginativo (EYNG, 2012; LOS et al., 2015).

Durante este processo de construção individual, a criança utiliza as mais diversas ferramentas, como as experiências pessoais, aprendizagens e relação com a natureza. Esta criação, que ocorre por meio das interações da criança com o mundo físico e social, se transforma e é expressa de forma diferente ao longo de seu desenvolvimento. Na produção criativa, a criança aprende a expressar suas ideias, desenvolve senso crítico, raciocínio e expõe sentimentos, tornando-se um aspecto essencial para sua evolução (CALDAS; DIAS, 2015)

Para uma evolução saudável, também, é necessário o acompanhamento do crescimento infantil, averiguando se este ocorre de maneira adequada. O crescimento, processo biológico de multiplicação e aumento do tamanho celular, é expresso pelo aumento do tamanho corporal. Este processo é predeterminado geneticamente, podendo sofrer influência das condições do ambiente as quais a criança é submetida (BRASIL, 2002).

Considerando a influência do ambiente no crescimento infantil, devemos observar as condições favoráveis ao crescimento as quais a criança é exposta. Dentre estas condições, podem-se citar as relacionadas aos recursos materiais, como alimentação, moradia, saneamento, serviços de saúde, assim como, também, as relacionadas aos cuidados gerais, como atenção e afeto. Por esses motivos, quanto mais rico, seguro e acolhedor for o ambiente em que a criança está inserida, melhor será o seu processo evolutivo (HORN; LOPES, 2014).

Quanto mais nova a criança, maior a influência do ambiente no crescimento. A velocidade de crescimento é particularmente elevada até os dois primeiros anos de vida, tornando-se praticamente constante até o quinto ano; portanto, a faixa etária de até os dois anos de vida é onde existe maior necessidade de atenção à saúde infantil para que sejam evitados prejuízos no crescimento corporal (BRASIL, 2002).

Diante destes fatos, são desenvolvidas no Brasil, ações de promoção à saúde, prevenção de agravos e de assistência à criança que pressupõem o compromisso de prover qualidade de vida para que a criança possa crescer e desenvolver todo o seu potencial.

Incentivo e qualificação do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento fazem parte destas ações destinadas a garantir a qualidade de vidas das crianças. Priorizar ações básicas de saúde, que possuem comprovada eficácia na promoção e recuperação da saúde, é essencial na atenção integral à saúde da criança, como a promoção do aleitamento materno, acompanhamento regular do crescimento e do desenvolvimento, monitoramento das imunizações, controle das doenças diarreicas e das infecções respiratórias agudas, com foco nos hábitos de vida saudáveis (BEZERRA; MARANHÃO, 2009).

O acompanhamento periódico da criança permite uma boa avaliação das suas condições de saúde. Nesta avaliação devem ser checados: peso corporal, comprimento/estatura, calendário vacinal e estado nutricional (PALOMBO et al., 2014).

O estado nutricional da criança permite o acompanhamento do progresso individual de cada criança, identificando aquelas de maior risco de morbimortalidade, sinalizando, de forma precoce, distúrbios como desnutrição e obesidade. Essas irregularidades nutricionais são causas da instalação ou do agravamento da maior parte dos problemas de saúde infantil (RAMOS; DUMITH; CÉSAR, 2015).

A desnutrição nos primeiros anos de vida, refletida por indicadores antropométricos do estado nutricional, é um dos maiores problemas de saúde enfrentados na infância. A desnutrição influencia em déficits de crescimento na infância e está associada a uma maior mortalidade, aumento de doenças infecciosas, prejuízo para o desenvolvimento neuropsicomotor, menor aproveitamento escolar e capacidade produtiva na idade adulta (MONTEIRO et al., 2009).

Em contraponto a isso, segundo Reis, Vasconcelos e Barros (2011), os panoramas mundial e brasileiro da obesidade têm se revelado como um novo desafio para a saúde pública. A mudança do perfil nutricional no Brasil revela a importância de um modelo de atenção à saúde que incorpore ações de promoção da saúde, prevenção e tratamento da obesidade. É importante ressaltar que, assim como na desnutrição, o excesso de peso na infância predispõe a várias complicações de saúde, tais como: problemas respiratórios, diabetes melito, hipertensão arterial e dislipidemias, elevando o risco de mortalidade na vida adulta.

A maneira mais adequada para prevenção desses distúrbios nutricionais é o aleitamento materno. O leite materno oferecido com exclusividade é capaz de suprir as necessidades nutricionais da criança nos primeiros seis meses e é importante fonte de nutrientes até o segundo ano de vida (juntamente com uma alimentação complementar adequada). É comprovada a superioridade do leite materno humano sobre os leites de outras espécies, por conter todos os nutrientes essenciais para o crescimento e o desenvolvimento ótimos da criança pequena, além de ser melhor digerido, quando comparado aos demais tipos de leite (BRASIL, 2009).

A importância do aleitamento materno está além da relacionada à nutrição infantil, pois previne a morbidade e mortalidade infantis. Por conter anticorpos maternos que promovem a transferência imunológica materna para o lactente, o aleitamento materno também é responsável pela proteção contra doenças respiratórias, diarreias, otites, asma e alergias (ÁVILA; SALVAGNI, 2009).

Estima-se que o aleitamento materno exclusivo poderia evitar 13% das mortes por causas preveníveis em crianças menores de cinco anos em todo o mundo. A proteção do leite materno contra mortes infantis é maior quanto menor é a criança. Assim, a mortalidade por doenças infecciosas é seis vezes maior em crianças menores de dois meses que não receberam leite materno, diminuindo à medida que a criança cresce, porém ainda é o dobro no segundo ano de vida. Nenhuma outra estratégia isolada alcança o impacto que o aleitamento materno tem na redução das mortes de crianças menores de cinco anos de idade (BRASIL, 2009).

A partir dos seis meses, a introdução de alimentos na dieta da criança deve complementar as numerosas qualidades e funções do leite materno, antes exclusivo, mas que deve ser mantido preferencialmente até os dois anos de vida ou mais. Além de suprir as necessidades nutricionais, a introdução da alimentação complementar aproxima progressivamente a criança aos hábitos alimentares do seu cuidador, e exige todo um esforço adaptativo a uma nova fase do ciclo de vida, na qual lhe são apresentados novos sabores, cores, aromas, texturas e saberes. A adequação nutricional dos alimentos complementares é fundamental na prevenção de morbimortalidade na infância, incluindo a desnutrição e o sobrepeso/obesidade. Sendo assim, atingir a alimentação adequada das crianças na primeira infância deve ser um componente essencial da estratégia global para a segurança alimentar da população (BRASIL, 2009; DIAS; FREIRE; FRANCESCHINI, 2010; MONTE; GIUGLIANI, 2004).

Neste contexto, as atividades de recuperação nutricional existentes priorizam as crianças menores de dois anos, pelo motivo de que no primeiro ano de vida a grande velocidade de crescimento apresentado pela criança faz com que esta fase seja a de maior vulnerabilidade do indivíduo aos distúrbios relacionados. Até os dois anos de idade, os déficits de crescimento são passíveis de recuperação total, o que se torna mais difícil quando ocorrem após esse período (BRASIL, 2002).

Portanto, o diagnóstico do estado nutricional da criança é de fundamental importância na identificação precoce desvios nutricionais para o planejamento de estratégias de intervenção mais eficazes e eficientes. Assim, é estabelecido um padrão internacional por meio de um conjunto de curvas de avaliação do crescimento e estado nutricional por meio de medidas antropométricas (ARAÚJO; CAMPOS, 2008).

Com a finalidade de fornecer um bom referencial para monitorar o crescimento de crianças e adolescentes que, também, pudesse ser útil para a avaliação nutricional, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2006 (GARZA, 2006) e 2007 (ONIS *et al.*, 2007), colocou à disposição dos profissionais de saúde dois conjuntos de tabelas e gráficos de evolução, de acordo com a idade e o sexo, de peso, comprimento, estatura, índice de massa corpórea (IMC) e outros parâmetros, as denominadas “Curvas de Crescimento da OMS” (LEONE; BERTOLI; SCHOEPS, 2009). Considerando as curvas citadas, ressalta-se o primeiro conjunto, de 2006, que abarca o período do nascimento até os cinco anos de idade (LEONE; BERTOLI; SCHOEPS, 2009; ONIS *et al.*, 2007) por estar condizente ao interesse do presente estudo proposto.

As curvas de crescimento estabelecidas pela OMS (2006) foram elaboradas para

avaliar o crescimento e estado nutricional de crianças até a idade pré-escolar substituindo os padrões anteriormente estabelecidos pela *National Center of Health Statistics* (NCHS) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2008). Tais curvas são recomendadas como referência para vigilância nutricional de crianças menores de cinco anos, a fim de se obter um diagnóstico fidedigno (BAGNI; LUIZ; VEIGA, 2012).

Uma das formas de avaliação nutricional é a antropometria, que consiste na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo humano. Esta tem se revelado como o método isolado mais utilizado para o diagnóstico nutricional em nível populacional, sobretudo na infância e na adolescência, pela facilidade de execução, baixo custo e inocuidade. Por meio da antropometria, pode ser realizada a avaliação do estado nutricional das crianças a qual pode ser obtida por meio dos índices preconizados pela OMS: estatura/idade (E/I), peso/estatura (P/E) e peso/idade (P/I) (SPERANDIO et al., 2011).

Para se estabelecer uma comparação de um conjunto de medidas antropométricas com um padrão de referência, várias escalas podem ser utilizadas, sendo as mais comuns as de percentil e de escore Z. O escore Z significa, em termos práticos, o número de desvios-padrão que o dado obtido está afastado de sua mediana de referência. Os percentis são derivados da distribuição em ordem crescente dos valores de um parâmetro, observados para uma determinada idade e sexo. A classificação de uma criança em um determinado percentil permite estimar quantas crianças, de mesma idade e sexo, são maiores ou menores em relação ao parâmetro avaliado (SIGULEM, DEVINCENZI, LESSA, 2000).

Por sua facilidade de aferição, a antropometria tem se revelado como o método mais utilizado na prática clínica. Neste contexto, para as mensurações de peso corporal e comprimento/estatura, padrões de referência dos índices antropométricos preconizados pela OMS, os profissionais se utilizam de uma metodologia de fácil execução, baixo custo e inocuidade, independente da situação clínica. Mesmo sendo de fácil execução, o rigor metodológico nas aferições de tais medidas deve ser respeitado, pois disso depende o direcionamento das atividades de cuidado a serem requisitadas para determinado indivíduo.

Os resultados obtidos dos índices antropométricos devem ser anotados em local adequado na caderneta de saúde da criança, permitindo a apropriação da família e de toda a equipe de saúde envolvida no cuidado à criança, de forma a acompanhar a evolução de seu crescimento (PALOMBO et al., 2014).

As ações primárias destinadas à saúde da criança referem-se à promoção do crescimento e do desenvolvimento infantil e prevenção de doenças, o que envolve a avaliação integral à saúde da criança na faixa etária de 0 a 6 anos (BRASIL, 2004). Nestas ações, a

criança é vista no todo, por meio da interação desta com sua família, propiciando a autonomia do usuário que presta o cuidado (MONTEIRO et al, 2011). Deste modo, o cuidado integral da criança pode ser realizado pela equipe de profissionais da Atenção Primária à Saúde, colocando as unidades de saúde da família como portas de entrada preferenciais para o Sistema Único de Saúde (SUS) e como estratégia de organização dos sistemas locais de saúde. Um sistema de saúde com forte referencial na Atenção Primária à Saúde é mais efetivo, tem menores custos e é mais equitativo, mesmo em contextos de grande iniquidade social (LEÃO; CALDEIRA; OLIVEIRA, 2011). A política de atenção básica aponta entre as várias atribuições do enfermeiro, o cuidado integral à saúde dos indivíduos e de suas famílias (GURGEL; TOURINHO; MONTEIRO, 2014).

De acordo com Monteiro et al. (2011), a consulta de enfermagem congrega as recomendações ministeriais dirigidas para essa clientela por meio da sistematização do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil. Assim, a consulta de enfermagem abrange várias ações da monitorização e incentivo ao aleitamento materno exclusivo até os seis meses e complementar até os dois anos de vida, bem como a verificação de intercorrências que tenham ocorrido à criança e as orientações à família sobre os cuidados com a criança, estimulando o vínculo entre criança, família e serviço de saúde (MACÊDO, 2010).

É oportuno que o enfermeiro esteja atento para as condições de crescimento infantil, para, assim, direcionar o modo como o mesmo irá implementar sua assistência a fim de que atenda às reais necessidades da criança. Assim, a avaliação precisa da criança possibilita reconhecer variações precoces de sua evolução normal, onde incentivo ao aleitamento materno e o adequado acompanhamento do estado nutricional pode prevenir ou minimizar sequelas, possibilitando, de forma precoce, a realização de intervenções eficazes para a promoção da saúde infantil.



## 4 MÉTODO

### 4.1 Tipo de estudo

Estudo transversal, quantitativo, retrospectivo.

Estudos transversais permitem a coleta de dados em um determinado ponto no tempo, sendo que os fenômenos de investigação são obtidos durante o período da coleta de dados. Já o modelo quantitativo é especialmente projetado para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística apropriada para medir opiniões, atitudes e preferências como comportamentos. Ainda, o estudo retrospectivo é aquele no qual as informações de interesse estão contidas em registros anteriores, em arquivos de dados como, por exemplo, em prontuários hospitalares (POLIT; BECK, 2011).

### 4.2 Campo

O estudo foi realizado na Unidade Básica de Saúde Santa Cecília (UBS/SC), a qual faz parte do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

A UBS/SC está ligada ao HCPA e, funcionando como uma unidade de ensino e pesquisa encontra-se interligada a rede municipal de saúde. Acolhe acadêmicos de todos os cursos das áreas da saúde, abrangendo uma área que inclui regiões dos bairros Santa Cecília, Rio Branco, Jardim Botânico, Santana e Petrópolis. A organização da UBS Santa Cecília está de acordo com os princípios da Estratégia de Saúde da Família e mantém quatro equipes que são constituídas por um médico de saúde da família, um (a) enfermeiro (a) e um (a) agente comunitário, com apoio de médicos residentes e técnicos em enfermagem, para poder atender a uma maior parcela da população de sua área (FOLLMAN, 2011).

As equipes multiprofissionais são responsáveis por acompanhar um número definido de família, atuando com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos e na manutenção da saúde da comunidade, que se localiza em uma área delimitada. São oferecidos serviços de acolhimento, vacinação, auxílio com medicações injetáveis, nebulização e distribuição de medicamentos. Assim como também realiza atendimento em ginecologia, clínica geral e pediatria.

### 4.3 População e amostra

A população alvo foi constituída de prontuários de crianças que nasceram entre janeiro de 2008 a dezembro de 2012, mantendo acompanhamento, com os profissionais de saúde na UBS/SC, desde a primeira consulta pós-natal até completarem dois anos de idade.

Para o tamanho amostral, foi considerada a população de aproximadamente 60 crianças cadastradas na UBS/SC, que completaram dois anos de idade no ano de 2014<sup>1</sup>. Como o período de coleta de dados foi estipulado no intervalo de cinco anos, considerou-se como população alvo um total de 325 crianças com idade de dois anos completos.

Como base do cálculo amostral, considerou-se, a partir da população alvo (N=325), um erro padrão de 4%, intervalo de confiança de 95% e perda amostral de 20%, resultando uma amostra com 237 crianças. Entretanto, a amostra final deste estudo correspondeu a um número de 248 crianças.

Foram excluídos do estudo prontuários com: cadastro no Programa Pré-Nenê que continuaram o acompanhamento da criança em rede privada; interrupção do acompanhamento da criança por mudança do endereço residencial da família; diagnóstico clínico para doença genética ou neurológica; registro de óbito nos dois primeiros anos de vida.

### 4.4 Coleta de dados

A procura dos prontuários foi a partir da Ficha de Avaliação do Primeiro Atendimento e Acompanhamentos<sup>2</sup> das crianças cadastradas no Programa de vigilância da saúde das crianças no primeiro ano de vida (Programa Pré-Nenê) e arquivadas na UBS/SC, para, então, selecionar o prontuário da criança/família. Dados sociodemográficos e clínicos foram extraídos da referida ficha e dos prontuários, por meio de instrumento elaborado pelos pesquisadores (APÊNDICE A) e preenchido pelo autor deste estudo.

Como dados sociodemográficos, temos: sexo, cor, cadastro em programas governamentais, e presença de problemas familiares e socioeconômicos (referente a: abandono social, mãe com problemas físicos ou de saúde mental, infraestrutura e outros, conforme consta na Ficha de Avaliação do Primeiro Atendimento e Acompanhamentos).

---

<sup>1</sup> Dados fornecidos pela Chefia do Serviço de Enfermagem em Atenção Primária em Saúde (SEAPS), do Grupo de Enfermagem do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

<sup>2</sup> Prefeitura Municipal de Porto Alegre - Secretaria Municipal da Saúde - Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde Equipe de Informações Programa de Vigilância da Saúde das Crianças no Primeiro Ano de Vida.

Como dados clínicos, temos: idade materna no momento do parto, idade gestacional ao nascimento, tipo de parto, peso ao nascer, Apgar no 1º e 5º minuto, número de consultas no primeiro ano de vida, tempo de aleitamento materno exclusivo e não exclusivo, idade da introdução de alimentação complementar, e estado nutricional.

Ao nascimento, as crianças foram classificadas, genericamente, quanto ao peso corporal (g) em  $<2.500$  (baixo peso ao nascer) e  $\geq 2.500$  gramas (BRASIL, 2002), devido à falta de registros precisos nos prontuários quanto à idade gestacional. Aos 6, 12 e 24 meses, foram classificados para o estado nutricional, utilizando-se dados referentes ao peso corporal (Kg) e ao comprimento (cm) como base para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), razão entre o peso (Kg) e o comprimento ( $m^2$ ) ao quadrado e, posteriormente, para informações relacionadas ao escore Z, segundo a idade, em consultas a tabelas da Organização de Saúde (WHO, 2006) para menores de cinco anos.

O escore Z significa o número de desvios-padrão que o dado obtido está afastado de sua mediana de referência (SIGULEM; DEVINCENZI; LESSA, 2000). Desde modo, o estado nutricional, determinado por meio IMC, considerando o sexo e a idade (meses) das crianças, e sua equivalência para as tabelas de referência, é correspondente para crianças de 28 dias e menores de cinco anos, segundo a NCHS, sendo as tabelas adotadas internacionalmente pela OMS. De acordo com o escore Z, correspondente ao dado antropométrico, o estado nutricional da criança foi classificado como: magreza acentuada (desnutrição grave); magreza (desnutrição moderada); eutrófica; em risco para sobrepeso; em sobrepeso; ou obesa (BRASIL, 2011a).

#### 4.5 Análise de dados

Para a análise dos dados foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0.

Dados em estatística descritiva foram expressos em média e desvio padrão da média, mediana e intervalos quartis (25/75), frequência relativa e absoluta.

Dados em estatística analítica foram manipulados utilizando-se o modelo de Estimativa de Equações Generalizadas com distribuição binária e função de ligação logarítmica. Aqui, foi utilizada a matriz de correlação trabalho não-estruturada; matriz de covariância estimador robusto e *post hoc* Bonferroni.

$P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo (PESTANA; GAGEIRO, 2005).

#### **4.6 Aspectos éticos**

O projeto foi submetido à Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e após sua aprovação, encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HCPA, tendo sido aprovado sob o número: 1.376.212.

Para coleta dos dados foi utilizado o Termo de Utilização de Dados de Prontuário, conforme RN 01/97 (HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, 1997), assinado pelos pesquisadores responsáveis (ANEXO C).

Os princípios éticos foram respeitados, mantendo-se o anonimato sobre a identificação dos participantes da pesquisa, conforme a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012c).

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ana Cristina Tomaz; CAMPOS, Juliana Álvares Duarte Bonini. Subsídios para a Avaliação do Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes por meio de Indicadores Antropométricos. **Alimentação e Nutrição**, Araraquara, v. 19, n. 2, p.219-225, jun. 2008. avaliação dos cuidadores. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.323-334, set. 2011.

ÁVILA, Izabela Rodrigues; SALVAGNI, Edila Pizzato. Aleitamento materno. In: FERLINI, Roberta; MELLO, Elza Daniel de. **Promoção e proteção da saúde da criança e do adolescente**. Porto Alegre: Famed/ufrgs, 2009. p. 15-18.

BAGNI, Ursula Viana; LUIZ, Ronir Raggio; VEIGA, Gloria Valeria da. Distorções no diagnóstico nutricional de crianças relacionadas ao uso de múltiplas curvas de crescimento em um país em desenvolvimento. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo , v. 30, n. 4, p. 544-552, 2012.

BASSEDAS, Eulália; HUGUET, Teresa; SOLÉ, Isabel. **Aprender e Ensinar na Educação Infantil**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

BEZERRA, Sara Gomes; MARANHÃO, Damaris Gomes. Consulta de enfermagem à criança na Atenção Básica à Saúde. **Revista de Enfermagem Unisa**, Santo Amaro, v. 10, n. 1, p.73-77, 2009.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. 9. ed. Brasília: Edições Camara, 2012a. Seção 83, 207 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução CNS 466, 2012c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança : crescimento e desenvolvimento. **Caderno de Atenção Básica, n 33**. Brasília, DF, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção

Básica. Saúde da criança: nutrição infantil – aleitamento materno e alimentação complementar. **Caderno de Atenção Básica, n 23**. Brasília, DF, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Agenda de Compromissos para a Saúde Integral da Criança e Redução da Mortalidade Infantil**. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométrico sem serviço de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional –SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. **Caderno de Atenção Básica, n 11**. Brasília, DF, 2002a.

CALDAS, Bárbara Galvão; OLIVEIRA, Dayanne Alves Araújo Brito; SANTOS, Luana Caroline dos. Estado nutricional e caracterização socioeconômica de crianças integrantes do programa bolsa família. **Revista Pediatria Moderna**, São Paulo, v. 48, n. 1, p.10-15, jan. 2012.

CALDAS, Catarina de Sene Lima e Silva; DIAS, Carmen Lúcia. A arte como manifestação da vida: a contribuição desenho no desenvolvimento da criança. **Colloq Humanarum**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.01-06, 20 mar. 2015.

DIAS, Mara Cláudia Azevedo Pinto; FREIRE, Lincoln Marcelo Silveira; FRANCESCHINI, Sylvia do Carmo Castro. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 3, p.475-486, jun. 2010.  
**Ensino**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p.55-67, dez. 2014.

EYNG, Célio Roberto. A imaginação e a criação na infância segundo Vigotski. **Revista Exitus**, Para, v. 2, n. 1, p.255-259, jun. 2012.

FOLLMANN, Letícia. **Estado nutricional dos idosos usuários de uma Unidade Básica de Saúde em Porto Alegre - RS**. 2011. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

GURGEL, Polyanna Keitte Fernandes; TOURINHO, Francis Solange Vieira; MONTEIRO,

Akemi Iwata. Collective consultation of growth and development of the child the light of the theory of Peplau. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 3, p.539-543, nov. 2014.

HOCKENBERRY, Marilyn J; BARRERA, Patrick. Perspectivas de Enfermagem Pediátrica. In: HOCKENBERRY, Marilyn J; WILSON, David. **Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. cap. 1, p. 13-95.

HORN, Daiane; LOPES, Maria Isabel. A prática dos educadores de bebês de 0 a 2 anos em relação à estimulação precoce. **Revista de Educação e Ensino**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p.55-67, dez. 2014.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **RN 01/97–Utilização de dados de prontuários de pacientes**. Disponível em: <<http://www.hcpa.ufrgs.br>>. Acesso em 08 out. 2015.

LEÃO, Cláudia Danyella Alves; CALDEIRA, Antônio Prates; OLIVEIRA, Mônica Maria Celestina de. Atributos da atenção primária na assistência à saúde da criança:

LEONE, Claudio; BERTOLI, Ciro João; SCHOEPS, Denise de Oliveira. Novas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde: comparação com valores de crescimento de crianças pré-escolares das cidades de Taubaté e Santo André, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p.40-47, jan. 2009.

LOS, Vivian Andreatta et al. Processos de imaginação e criatividade na construção do desenho na infância à luz da perspectiva histórico-cultural. **Revista Elerônica Pesquiseduca**, Santos, v. 7, n. 13, p.219-224, jun. 2015.

MACEDO, Isabelle Pinheiro de. **Acompanhando o Crescimento e o Desenvolvimento da Criança**: uma intervenção integrada entre enfermagem e família. 2010. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

MARIA-MENGEL, Margaret Rose Santa; LINHARES, Maria Beatriz Martins. Risk factors for infant developmental problems. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. , p.837-842, out. 2007.

MELLO, Elza Daniel.; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flávia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 173 – 82, 2004.

MONTE, Cristina M. G.; GIUGLIANI, Elsa R. J.. Recomendações para alimentação

complementar da criança em aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p.131-141, ago. 2004.

MONTEIRO, Akemi Iwata et al. A enfermagem e o fazer coletivo: acompanhando o crescimento e o desenvolvimento da criança. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p.73-80, mar. 2011.

MONTEIRO, Carlos Augusto et al. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, p.35-43, ago. 2009.  
mundial da saúde propostas para crianças de 0 a 5 anos. **Nutrologia**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <  
[http://www.sbp.com.br/src/uploads/2015/02/novas\\_curvas\\_oms\\_fev2011.pdf](http://www.sbp.com.br/src/uploads/2015/02/novas_curvas_oms_fev2011.pdf)>.  
Acesso em 12 jan 2016.

NOGUEIRA, Cristiane Aparecida. **A criança de zero a três anos: desenvolvimento e prática educativa** 2011. 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

OMS. How much does breastfeeding protect against infant and child mortality due to infectious diseases? A pooled analysis of six studies from less developed countries, **Lancet**, v.355, p. 451–455, 2000.

OMS. **Who child growth standards**: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

ONIS, Mercedes de et al. Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. **Public Health Nutrition**, Oms, v. 9, n. 7, p.942-947, jan. 2006.

ONIS, Mercedes de et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin Of The World Health Organization**, Oms, v. 85, p.660-667, jan. 2007.

OPAS. **Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI**. Washington, D.c: Opas, 2005. 54 p. (OPS/FCH/CA/05.16.P).

PALOMBO, Claudia Nery Teixeira et al. Use and records of child health handbook focused on growth and development. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 48, n. , p.59-66, jul. 2014.



PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes. **Análise de dados para ciênciassociais: a complementaridade do SPSS**. 5 ed. Lisboa: Silabo, 2005.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem:avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. Ed. Porto Alegre:Artmed, 2011. 670p.

RAMOS, Clariana V.; DUMITH, Samuel C.; CÉSAR, Juraci A.. Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. **Jornal de Pediatria**, Rio Grande, v. 91, n. 2, p.175-182, mar. 2015.

RASLAN, Mariana et al. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.21, n. 5, p, 553-561, set./out. 2008.

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N.. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **RevistaPaulista de Pediatria**, São Paulo, v. 29, n. 4, p.625-633, 2011.

RICCO, Rafaela Cristina et al. Estudo comparativo de fatores de risco em crianças e adolescentes com diagnóstico antropométrico de sobrepeso ou obesidade. **Rev.Paul. Pediatr.**, São Paulo, v. 28, n. 4, p.320-325, dez. 2010.

RICE, Amy L. et al. Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries. **Bulletin Of The WorldHealth Organization**, Genebra, v. 78, n. 10, p.0-1, jan. 2000.

SIGULEM, Dirce M.; DEVICENZI, Macarena U.; LESSA, Angelina C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 76, s.3, p 275- 84, 2000.

SILVA, Sara Araújo da; MOURA, Erly Catarina de. Determinantes do estado de saúde de crianças ribeirinhas menores de dois anos de idade do Estado do Pará, Brasil: um estudo transversal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 2, p.273-285, jan. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria. As novas curvas da organização

SPERANDIO, Naiara et al. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de

diferentes curvas de crescimento. **Revista de Nutrição**, [s.l.], v. 24, n. 4, p.565-574, ago. 2011.

UNESCO. **Crescimento, desenvolvimento e maturação**. Brasília: Fundação Vale, 2013. 42 p. (Cadernos de referência de esporte).

UNICEF. **Declaração mundial sobre a sobrevivência, a proteção edesenvolvimento da criança**. 1990. Disponível em: <[https://www.mprs.mp.br/infancia/documentos\\_internacionais/id117.htm](https://www.mprs.mp.br/infancia/documentos_internacionais/id117.htm)>. Acesso em: 19 set. 2015.

UNICEF. **Situação mundial da infância 2008: Sobrevivência Infantil**. Brasília: Unicef, 2007. 154 p. Disponível em: <[http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008\\_br.pdf](http://www.unicef.org/brazil/pt/sowc2008_br.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2015.

VIEIRA, Viviane Cazetta de Lima et al. Puericultura Na Atenção Primária À Saúde: Atuação Do Enfermeiro. **Cogitare Enfermagem**, Parana, v. 17, n. 1, p.119-125, 31 mar. 2012.

**ARTIGO ORIGINAL**

**Conforme Normas da Revista Paulista de Pediatria**

**(ANEXO D)**

**Anne Caroline Bermann Centeno<sup>1</sup>, Márcia Koja Breigeiron<sup>2</sup>**

**RELAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E ESTADO NUTRICIONAL  
DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NOS  
DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA.**

**Aleitamento materno exclusivo e estado nutricional em crianças**

**RELATIONSHIP BETWEEN BREASTFEEDING EXCLUSIVE AND NUTRITIONAL  
STATE ACCOMPANIED CHILDREN IN PRIMARY CARE IN THE FIRST TWO YEARS  
OF LIFE.**

**Exclusive breastfeeding and nutritional status in children**

<sup>1</sup>Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Brasil

<sup>2</sup>Escola de Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Adjunta da Disciplina  
Enfermagem no Cuidado à Criança, Porto Alegre – Brasil

Endereço para correspondência:

Márcia Koja Breigeiron

Rua São Manoel, 963. Sala 207. Bairro Rio Branco

Porto Alegre - RS CEP: 90620-110

Email: mbreigeiron@gmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Relacionar a duração do aleitamento materno exclusivo com o estado nutricional de crianças nos dois primeiros anos de vida, acompanhadas em atenção primária. **Método:** Estudo retrospectivo; dados de prontuários de crianças (n=248) nascidas de janeiro/2008 a dezembro/2012. Análise descritiva e pelo modelo de Estimativa de Equações Generalizadas. Preceitos éticos de pesquisas foram respeitados. **Resultados:** Prevalência do sexo feminino (56,5%), cor branca (87,9%), a termo (91,5%), peso adequado para idade gestacional (86,7%), parto vaginal (51,2%). Apgar de 8,3 (DP=1,4) no primeiro e 9,4 (DP=0,8) no quinto minuto. Crianças (92,1%) tiveram acompanhamento pediátrico por pelo menos sete consultas no primeiro ano de vida. Da amostra, 76,6% das crianças tiveram aleitamento materno exclusivo, com duração de 3,5 (DP=2,3) meses. A alimentação complementar ocorreu aos 5,5 (DP=1,2) meses. Aos 6, 12 e 24 meses de idade, as crianças foram classificadas para estado nutricional. Risco de sobrepeso ocorreu aos 6 (19,4%), 12 (24,2%) e 24 (14,1%) meses. Sobrepeso/obesidade ocorreu aos 6 (9,3%), 12 (9,7%) e 24 (14,1%) meses. Considerando o tempo de aleitamento materno exclusivo, risco para alteração do estado nutricional (sobrepeso/obesidade) foi de 29%. **Conclusões:** Tempo de aleitamento materno exclusivo inferior aos seis meses reporta ao risco de estado nutricional alterado. Infere-se uma relação entre inserção precoce de alimentos na dieta com o aumento da prevalência ao estado nutricional de sobrepeso e obesidade ao longo do tempo. A proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno exclusivo, bem como melhora da prática alimentar são estratégias para prevenção da obesidade em crianças.

**Palavras-chave:** Aleitamento materno, estado nutricional, criança.

## ABSTRACT

**Objective:** To relate the duration of exclusive breastfeeding and nutritional status of children in the first two years, followed in primary care. **Methods:** Retrospective study; records of children (n = 248), born between January/2008 to December/2012. Descriptive analysis and the Generalized Equation estimation model were used. Ethical principles of research were respected. **Results:** prevalence of female (56.5%), color white (87.9%), the term (91.5%), appropriate weight for gestational age (86.7%), vaginal delivery (51.2% ). Apgar 8.3 (SD = 1.4) in the first and 9.4 (SD = 0.8) in the fifth minute. Children (92.1%) were pediatric follow-up for at least seven visits in the first year of life. Of the sample, 76.6% of children had exclusive breastfeeding, with a duration of 3.5 (SD=2.3) months. Complementary feeding occurred at 5.5 (SD=1.2) months. Children were classified for nutritional status with 6, 12 and 24 months of age. Risk of overweight occurred at 6 (19.4%), 12 (24.2%) and 24 (14.1%) months. Overweight/obesity occurred at 6 (9.3%), 12 (9.7%) and 24 (14.1%) months. Considering the time of exclusive breastfeeding, the risk to change the nutritional status (overweight/obesity) was 29%. **Conclusions:** Exclusive breastfeeding time less than six months reports to the risk of altered nutritional status. Infers a relation between early insertion foods in the diet by increasing the prevalence nutritional status of overweight and obesity over time. The protection, promotion and support of exclusive breastfeeding and improved feeding practices are strategies for obesity prevention in children.

**Keywords:** Breast Feeding; Nutritional status, Child.

## INTRODUÇÃO

A criança, como um ser dinâmico, complexo e em constante transformação.<sup>1</sup> Neste contexto, os cinco primeiros anos de vida da criança compreendem o período em que ocorre maior velocidade de crescimento, tendo seu pico nos dois primeiros anos de vida. Crianças nesta faixa etária, devido ao crescimento acelerado e à formação do hábito alimentar, ficam mais vulneráveis a inadequações nutricionais e aos extremos indesejáveis para um crescimento saudável, o que favorece agravos a sua saúde e aumento da morbimortalidade infantil.<sup>2</sup>

Deste modo, a nutrição infantil é um componente essencial tanto para o crescimento quanto para o desenvolvimento saudáveis, onde as crianças, durante os seus primeiros três anos, estabelecem hábitos alimentares para todo o ciclo da vida.<sup>3</sup> Sendo assim, o consumo alimentar da criança refletirá em seu estado nutricional, bem como em seu estado de saúde.<sup>4</sup> Para determinação do estado nutricional infantil, a melhor forma é a realização de avaliação antropométrica.<sup>5</sup>

O estado nutricional da criança permite o acompanhamento do progresso individual de cada criança, identificando aquelas de maior risco de morbimortalidade, sinalizando, de forma precoce, distúrbios como desnutrição e obesidade. Essas irregularidades nutricionais são causas da instalação ou do agravamento da maior parte dos problemas de saúde infantil.<sup>6</sup> Desta forma, promover um adequado estado nutricional torna-se importante para a realização do cuidado à criança, sendo o diagnóstico nutricional uma forma de intervenção para a redução das situações de risco.<sup>5</sup>

A estratégia mais adequada para proporcionar uma nutrição adequada é o aleitamento materno, considerado uma sensível, econômica e eficaz intervenção para redução de agravos à saúde, além de, também, influenciar no vínculo, afeto e proteção da mãe com a criança. O leite materno exclusivo é capaz de suprir as necessidades nutricionais da criança nos primeiros seis meses, além de ser uma importante fonte de nutrientes até o segundo ano da criança. A partir do sexto mês, a introdução de alimentos seguros, acessíveis e culturalmente aceitos na dieta da criança é de notória importância para o seu desenvolvimento, para a promoção da alimentação saudável e para a prevenção de distúrbios nutricionais de grande impacto em saúde pública.<sup>7</sup>

A prática do aleitamento materno é essencial para uma adequada nutrição infantil. Por conter anticorpos maternos que promovem a transferência imunológica materna para o lactente, o aleitamento materno também é responsável pela proteção contra doenças respiratórias, diarreias, otites, asma e alergias.<sup>8</sup> Nenhuma outra estratégia isolada alcança o impacto que o aleitamento materno tem na redução das mortes de crianças menores de cinco anos de idade.<sup>7</sup>

A avaliação precisa da criança possibilita reconhecer variações precoces de sua evolução normal, onde incentivo ao aleitamento materno exclusivo e o adequado acompanhamento do estado nutricional podem prevenir ou minimizar sequelas, possibilitando, de forma precoce, a realização de intervenções eficazes para a promoção da saúde infantil. Assim, o presente estudo buscou relacionar a duração do aleitamento materno exclusivo com o estado nutricional de crianças nos dois primeiros anos de vida, acompanhadas em atenção primária. Para tanto, realizou-se a caracterização do perfil demográfico das crianças/família e do estado nutricional das crianças, como também se procurou conhecer o tempo de duração do aleitamento materno exclusivo e a idade em que estas crianças tiveram inserção de alimentação complementar.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal, retrospectivo, realizado em Unidade Básica de Saúde, pertencente a uma instituição de ensino superior do sul do Brasil (BR). A amostra foi constituída por 248 prontuários de crianças que nasceram entre janeiro de 2008 a dezembro de 2012, e que completaram dois anos de idade até dezembro de 2014, em acompanhamento regular na unidade básica de referência.

A procura dos prontuários foi a partir da Ficha de Avaliação do Primeiro Atendimento e Acompanhamentos<sup>9</sup> das crianças cadastradas no Programa de vigilância da saúde das crianças no primeiro ano de vida (Programa Pré-Nenê), para, então, selecionar o prontuário da criança/família.

Foram excluídos do estudo prontuários com: cadastro no Programa Pré-Nenê que continuaram o acompanhamento da criança em rede privada; interrupção do acompanhamento da criança por mudança do endereço residencial da família; diagnóstico clínico para doença genética ou neurológica; registro de óbito nos dois primeiros anos de vida.



Dados sociodemográficos, tais como: sexo, cor, cadastro em programas governamentais e registro de problemas familiares e socioeconômicos (referente a: abandono social, mãe com problemas físicos ou de saúde mental, infraestrutura e outros, conforme consta na Ficha de Avaliação do Primeiro Atendimento e Acompanhamentos), foram coletados.

Além destes, dados clínicos como: idade materna no momento do parto, idade gestacional ao nascimento, tipo de parto, peso e comprimento ao nascer, Apgar no 1º e 5º minuto, número de consultas no primeiro ano de vida, tempo de aleitamento materno exclusivo e não exclusivo, idade em que houve introdução da alimentação complementar e estado nutricional também foram selecionados. Todos os dados foram extraídos da referida ficha do Programa Pré-Nenê e dos prontuários, por meio de instrumento elaborado pelos pesquisadores.

Ao nascimento, as crianças foram classificadas quanto ao peso corporal (g) em  $<2.500$  e  $\geq 2.500$  gramas<sup>10</sup>. Aos 6, 12 e 24 meses, as crianças foram avaliadas quanto ao estado nutricional, utilizando-se dados referentes ao peso corporal (Kg) e ao comprimento (cm) como base para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) [razão entre o peso (Kg) e o comprimento (m<sup>2</sup>) ao quadrado] e, posteriormente, para informações relacionadas ao escore Z, segundo a idade, em consultas a tabelas da Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>11</sup> para menores de cinco anos. Assim, para as variáveis estabelecidas, foram adotados como pontos de corte valores abaixo de -2 escore Z para definir déficits ponderoestaturais e acima de +2 escore Z para excesso de peso.<sup>12</sup> Deste modo, estabelecendo-se o escore Z, o estado nutricional da criança foi classificado como: magreza acentuada (desnutrição grave); magreza (desnutrição moderada); eutrófica; risco para sobrepeso; sobrepeso; e obesidade.<sup>13</sup>

Os dados foram analisados no pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0. Foi utilizado o Teste de Qui-Quadrado na comparação das variáveis categóricas e o Modelo de Estimativa de Equações Generalizadas com distribuição binária e função de ligação logarítmica, com seleção de matriz de correlação trabalho não-estruturada; matriz de covariância estimador robusto e *post hoc* Bonferroni para probabilidade de risco.  $P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. Os resultados também foram expressos em média e desvio padrão da média, mediana e intervalos quartis (25/75), e frequência relativa.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição responsável sob o número: 1.376.212. Princípios éticos foram respeitados, conforme a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.<sup>14</sup>

## RESULTADOS

Do total da amostra, houve prevalência do sexo feminino e da cor branca. Os dados sociodemográficos das crianças estão descritos na tabela 1.

As condições relacionadas ao parto/nascimento mostraram que a maioria das crianças nasceu a termo, por parto vaginal, com índice de Apgar de 8,3 (DP=1,4) no primeiro minuto e 9,4 (DP=0,8) no quinto minuto, com comprimento de 48,8 (DP=2,3) cm e peso corporal de 3.200 (DP=531,1) gramas.

Ao nascimento, as crianças foram classificadas quanto ao peso corporal (g) em  $<2.500$  e  $\geq 2.500$  gramas.

A média da idade materna foi de 26,3 (DP=6,4) anos onde a faixa etária que prevaleceu foi de 21-25 anos no momento do parto, sendo que mães adolescentes (menores que 20 anos) representaram 18,5% da amostra.

A tabela 2 descreve as condições clínicas das crianças.

A totalidade dos prontuários mostrou que as crianças estavam cadastradas no Programa Pra-Nenê, sendo que em 94,4% o vínculo era exclusivo, e em 5,6% era concomitante com o Programa Bolsa Família.

Quanto ao número de consultas, as crianças foram acompanhadas por, pelo menos, sete consultas de puericultura no primeiro ano de vida.

Considerando o aleitamento materno, a maioria das crianças tiveram aleitamento materno exclusivo, com duração média de 3,5 (DP=2,3) meses. Crianças que receberam leite materno complementado após a interrupção do aleitamento materno exclusivo foram próximas à totalidade; destas, 1/3 foi interrompido o aleitamento materno entre 7 e 12 meses de idade. A inserção da

alimentação complementar ocorreu aos 5,5 (DP=1,2) meses, sendo a idade mínima com um mês e máxima de nove meses. A tabela 3 descreve as condições de aleitamento materno.

Aos 6, 12 e 24 meses, as crianças foram classificadas para o estado nutricional (magreza acentuada, magreza, eutrofia, risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade), conforme as curvas preconizadas pela OMS.<sup>11</sup>

A probabilidade de risco para desvio nutricional (risco de sobrepeso/sobrepeso/obesidade) nos primeiros dois anos de vida não foi influenciado pela idade gestacional de nascimento [ $<37$  ( $P=0,141$ ) ou  $\geq 37$  ( $P=0,190$ ) semanas].

O número de crianças que se mantiveram eutróficas aos 6, 12 e 24 meses não apresentou diferença significativa ( $P=0,245$ ) quando comparadas entre si. Entretanto, de 152 (61,3%) crianças que nasceram com peso corporal  $\geq 2.500$  gramas e que, também, mantiveram-se eutróficas aos 6 meses, 42 (27,6%) apresentaram excesso de peso aos 12 e 24 meses.

Os diagnósticos nutricionais risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade apareceram aos 6, 12 e 24 meses. Resultados estratificados referentes ao estado nutricional da amostra encontram-se na Tabela 4.

A probabilidade de risco da criança com diagnóstico nutricional de eutrofia passar para a categoria de risco de sobrepeso/sobrepeso/obesidade foi de 33% tanto aos 6 ( $P=0,430$ ), quanto aos 12 ( $P=0,602$ ) e aos 24 ( $P=0,643$ ) meses.

Por outro lado, a probabilidade de risco de uma criança eutrófica, considerando a duração do aleitamento materno exclusivo [3,5 (DP=2,3) meses], ter alteração do estado nutricional para excesso de peso (risco de sobrepeso/sobrepeso/obesidade), foi de 29% ( $P= 0,030$ ) aos 6, de 34% ( $P=0,516$ ) aos 12 e de 33% ( $P = 0,403$ ) aos 24 meses. Ou seja, aos 12 e 24 meses, aumenta a chance para excesso de peso se comparado aos 6 meses, porém sem diferença significativa ( $P=0,067$ ) quando comparadas as idades estabelecidas. Apesar disso, crianças que não receberam aleitamento materno exclusivo apresentaram um risco de 44% de desvios nutricionais para excesso de peso ( $P=0,007$ ) e, conforme aumenta o tempo de aleitamento materno exclusivo reduz a probabilidade de desvio nutricional aos 6 (42%), 12 (36%) e 24 (29%) meses ( $P=0,033$ ).

Do total de crianças com peso de nascimento  $\geq 2.500$  gramas, 20 (8,7%) apresentaram diagnóstico de sobrepeso/obesidade aos 6 meses. Destas, 7 (35%) nunca foram amamentadas, 8 (40%) receberam aleitamento materno exclusivo com tempo de duração menor do que o preconizado, 1 (5%) recebeu aleitamento materno exclusivo até os 8 meses, e apenas 4 (20%) receberam aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade.

Entretanto, das 4 crianças que receberam aleitamento materno exclusivo até os seis meses, 3 (75%) não receberam leite materno após a inserção da alimentação complementar, e 1 (25%) recebeu até os 12 meses, sendo o recomendado, pelo menos, até os 24 meses de idade.

O tempo de inserção da alimentação complementar não influenciou na inadequação do estado nutricional nos dois primeiros anos de vida ( $P=0,603$ ).

## DISCUSSÃO

Houve prevalência de crianças do sexo feminino, brancas, com boas condições clínicas ao nascimento quanto à idade gestacional, Apgar e peso corporal. Estudo na região sul do país (BR) que descreveu o perfil epidemiológico de 314 puérperas e seus neonatos atendidos em um hospital local, assemelha-se aos dados do presente estudo quanto à predominância de crianças do sexo feminino, a termo, peso de nascimento maior que 2.500g, e Apgar 9/10; entretanto, quanto à via de parto, mostra uma taxa de cesárea (59,24%) superior a vaginal (30,57%).<sup>15</sup>

O parto vaginal foi predominante, contudo, parto por cesárea foi encontrada em, aproximadamente, um terço da amostra estudada. De forma semelhante, este resultado foi encontrado em inquérito de âmbito nacional que caracteriza mães entre 15 a 49 anos e seus filhos menores de cinco anos segundo fatores demográficos, socioeconômicos e culturais. Os dados revelam maior número de partos vaginais (57,1%), mas uma taxa (42,9%) preocupante de parto cesáreo no Brasil.<sup>16</sup> Estes valores mostram que o Brasil ainda está muito aquém de se enquadrar nos valores preconizados de cesárea estabelecidos pela OMS, que trazem que percentuais acima de 15% de cesárea para o total de nascimento são considerados desnecessários.<sup>17</sup>

Acerca da idade materna no nascimento, a maioria de mães encontrava-se em idade adulta, entretanto observa-se elevado número de mães na adolescência. Estudo com 953 crianças menores de um ano, realizado em Curitiba (BR), que comparou a prática de aleitamento materno e alimentação complementar entre mães adolescentes e adultas, obteve faixa etária materna semelhante aos nossos dados.<sup>18</sup> O número de gestações na adolescência faz surgir uma nova preocupação, exigindo atenção dos gestores da área da saúde. O Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) salienta o aumento da ocorrência de gravidez na adolescência na América Latina, e alerta para os riscos tanto para mãe quanto para o desenvolvimento do bebê.<sup>19</sup>

Nos resultados do estudo atual, na grande maioria dos prontuários constava registro com negativa para problemas familiares e socioeconômicos, podendo ser justificado pela localização da instituição, onde foi realizada a coleta dos dados, ou seja, em área sem evidência de perfil de vulnerabilidade socioeconômica na sua totalidade territorial. Ainda, algumas famílias eram beneficiadas pelo Programa Ministerial Bolsa Família (BR). Além disso, todas as crianças estavam cadastradas no Programa Pré-Nenê, que desenvolve ações de vigilância da saúde dirigidas às crianças no primeiro ano de vida, o que leva à satisfação, segurança e tranquilidade aos seus familiares, na medida em que se constitui em uma prática de educação em saúde satisfazendo as premissas de promoção de saúde infantil.<sup>20</sup>

Ainda sobre o acompanhamento destas crianças nos primeiros anos de vida, é preconizado sete consultas de puericultura (1ª semana, 1º mês, 2º mês, 4º mês, 6º mês, 9º mês e 12º mês), além de duas consultas no 2º ano de vida (18º e 24º mês) e, a partir do 2º ano de vida, consultas anuais.<sup>21</sup> Este acompanhamento foi observado nas crianças do presente estudo, onde, em sua maioria, foram acompanhadas por pelo menos sete consultas no primeiro ano de vida.

Um dos aspectos relevantes a ser abordado durante as consultas de puericultura é a alimentação saudável. Neste quesito, a recomendação é da prática ao aleitamento materno exclusivo durante os seis meses iniciais, sendo a introdução de alimentação complementar após esse período, continuando o aleitamento materno até, pelo menos, os 24 meses.<sup>21</sup>

Orientações sobre nutrição devem ser fornecidas, ainda, em consultas de pré-natal, incentivando boas práticas do aleitamento materno, as quais devem ser iniciadas no momento do parto.

Estudo, realizado no Rio de Janeiro (BR), investigou fatores associados ao tempo entre o nascimento e a primeira mamada, revelando que o tempo até a primeira mamada é postergado, entre outros motivos, pelo excesso de partos cesarianos.<sup>22</sup> É preconizado que se inicie o aleitamento durante a primeira hora de vida, tendo esta prática, influência na duração total do aleitamento materno.<sup>23</sup> Em nossos dados, não há diferença estatística ( $P=0,844$ ) comparando-se tipo de parto e duração do aleitamento materno exclusivo, todavia observa-se manutenção do aleitamento materno por mais tempo nas crianças nascidas por via vaginal.

Ainda, quanto à duração do aleitamento materno, situação semelhante foi encontrada em um estudo realizado em Rio Grande (BR) com 96 prontuários de crianças menores de um ano, que descreveu o perfil desta população atendida nas consultas de enfermagem. A duração média do aleitamento materno exclusivo foi de três meses<sup>24</sup>, corroborando os dados do presente estudo. Este fato aponta a necessidade de sensibilizar a população a respeito da importância do leite materno como alimento essencial nos primeiros anos de vida, como, também, de capacitar os profissionais para um atendimento de qualidade com foco na prevenção de agravos e promoção da saúde das crianças.

Tratando-se de benefícios, o leite materno fornece à criança fatores de proteção imediatos ao nascimento, prevenindo a morbimortalidade neonatal, e ao longo prazo, possibilitando um melhor desenvolvimento motor e diminuindo o risco a infecções respiratórias e gastrointestinais.<sup>23</sup> Pesquisa, realizada em Blumenau (BR), que descreveu o perfil dos diagnósticos de hospitalização de crianças até cinco anos, encontrou problemas respiratórios como fator determinante para internações antes de um ano de idade.<sup>25</sup> Estudo realizado em Porto Alegre (BR) associou estado nutricional, aleitamento materno exclusivo e tempo de internação hospitalar de crianças, mostrou que a inadequação do estado nutricional e o desmame precoce não foram fatores de risco para o maior tempo de internação hospitalar. Além disso, os autores ressaltam que o aleitamento materno exclusivo mostrou-se como fator de proteção para as inadequações do estado nutricional de crianças<sup>26</sup>, confirmando assim os fatores de proteção gerados pelo leite materno.

No que concerne à amamentação, de acordo com a Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno em Municípios Brasileiros, realizada em 2008, que retrata a situação do aleitamento materno em 227 municípios brasileiros, em média, apenas 41% das crianças permanece com aleitamento

materno exclusivo pelos seis meses preconizados. As cidades da região sul do Brasil têm uma média inferior à brasileira, como na cidade de Porto Alegre (BR) cuja média é de 38,2%. Quanto à continuação do aleitamento materno após os seis meses, no Brasil, a média de crianças que recebe leite materno até os 12 meses foi de 58,7% e em Porto Alegre (BR) foi de apenas 50,2%.<sup>27</sup> Nossos dados mostram que tanto a duração do aleitamento materno exclusivo quanto a do aleitamento materno continuado foi inferior ao preconizado. O aleitamento materno continuado obteve prevalência em idade superior aos 13 meses, entretanto, apenas 3 (1,9%) crianças foram amamentadas até os dois anos de idade.

Resultado semelhante foi encontrado em estudo envolvendo 566 pré-escolares e escolares em São Paulo (BR), que relacionou sobrepeso e obesidade com aleitamento materno e alimentação complementar. A duração do aleitamento materno exclusivo foi em torno de quatro meses e a introdução de alimentos na dieta da criança, com exceção ao leite materno, foi precoce, além da ocorrência de raros casos em que as crianças receberam aleitamento materno exclusivo para além dos seis meses.<sup>28</sup> Neste aspecto, nossos dados também mostraram que a introdução de alimentos na dieta ocorreu antes dos seis meses de idade, bem como 2 (0,8%) crianças tiveram a introdução da alimentação complementar tardia.

Assim como a introdução precoce de alimentos na dieta da criança, a inserção da alimentação complementar de forma tardia caracteriza risco nutricional com relação ao oferecimento de nutrientes necessários para idade. Isso reflete a necessidade de um acompanhamento profissional qualificado às crianças, com ênfase nas questões nutricionais, de forma a evitar agravos ao seu crescimento pleno.

Importante ressaltar a existência de uma associação entre alimentação inadequada e idade materna ao nascimento. Em dados prévios, comparando grupo de mães em idade adulta com mães adolescentes, quanto à prática de aleitamento materno e alimentação complementar, foi observado introdução precoce tanto de líquidos quanto de alimentos sólidos nos dois grupos de mães; todavia no grupo de mães adolescentes a oferta de bolachas/salgadinhos antes do recomendado foi maior ( $p=0,000$ ).<sup>18</sup>

Questões relacionadas ao aleitamento materno e à alimentação complementar estão intimamente ligadas ao estado nutricional infantil. O estudo supracitado<sup>28</sup> trabalhou com crianças de dois a seis anos, avaliando os dois anos iniciais referentes aos seus hábitos alimentares e o resultado nutricional que se seguiu. O encontrado foi de um maior número de eutróficos, mas com taxas preocupantes e crescentes de diagnósticos nutricionais de risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade com o avanço da idade.

Tais resultados fortalecem a estatística encontrada em nosso estudo, onde há predominância de diagnósticos de eutrofia na amostra estudada. Entretanto, aos 6, 12 e 24 meses, nota-se um percentual crescente para estado nutricional de sobrepeso e obesidade. Além disso, a duração do aleitamento materno exclusivo foi entre três a quatro meses, aumentando o risco para alteração do estado nutricional (sobrepeso/obesidade).

Outros estudos realizados no Brasil também fazem esta relação, apoiando o resultado positivo do leite materno sobre o estado nutricional. Pesquisa em Florianópolis (BR) que associou a duração do aleitamento materno e obesidade em escolares, não apresentando relação direta entre eles. Entretanto, quando relacionado com o tempo de escolaridade materna, o aleitamento materno apresentava características de proteção contra a obesidade nos diferentes de escolaridade.<sup>29</sup> Dados de outro estudo ainda demonstram que estar amamentando ( $P=0,029$ ) é fator de proteção para magreza e magreza acentuada, e estar amamentando ( $P=0,024$ ) ou ter amamentado ( $P=0,000$ ) é fator de proteção para sobrepeso, risco para sobrepeso e obesidade.<sup>26</sup>

Diante da importância da amamentação e da manutenção de um estado nutricional adequado para a saúde da criança, ressalta-se a relevância dos serviços de saúde no incentivo, promoção e auxílio na amamentação e na qualidade da alimentação complementar, diminuindo o risco de desvios nutricionais e agravos à saúde.<sup>30</sup> O enfermeiro como coadjuvante nesta busca por um cuidado integral à criança, conduz aos bons hábitos de vida através da escuta, atenção e orientação às famílias, refletindo na saúde da criança desde o nascimento e ao longo da vida adulta.



## **CONCLUSÃO**

A amostra do estudo apresentou boas condições clínicas de nascimento e acompanhamento adequado no primeiro ano de vida; todavia estes não foram fatores de proteção para a ocorrência de excesso de peso nos dois primeiros anos de vida. Reforça-se o fato de que a chance de uma criança com diagnóstico nutricional de eutrofia passar para a categoria de excesso de peso ao longo dos dois primeiros anos de vida, como encontrado neste estudo, é preocupante.

O aleitamento materno exclusivo, quando realizado conforme o preconizado, mostrou-se como fator de proteção em relação à manutenção de um estado nutricional adequado, considerando que não receber aleitamento materno exclusivo ou receber com duração inferior ao recomendado influenciou para desvios nutricionais acima do adequado em fase precoce da vida. Entretanto, o tempo de inserção da alimentação complementar não influenciou na inadequação do estado nutricional nos dois primeiros anos de vida.

Embora o resultado obtido neste estudo seja positivo quanto ao número de consultas no primeiro ano de vida, a duração do aleitamento materno exclusivo não foi satisfatória na amostra estudada e deixa espaço para o questionamento quanto à efetividade das orientações fornecidas pelos profissionais da saúde, bem como do entendimento dos familiares às informações nas consultas realizadas.

## **FINANCIAMENTO**

O estudo não recebeu financiamento.

## **CONFLITO DE INTERESSE**

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos profissionais de saúde da Unidade Básica de Saúde de referência onde foi realizada a coleta de dados.

**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica das crianças de 0 a 24 meses completos, acompanhadas em Unidade Básica de Saúde (n=248). Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	140	56,5
Masculino	108	43,5
<b>Cor</b>		
Branca	218	87,9
Parda	8	3,2
Negra	13	5,2
Sem registro	9	3,7
<b>Problemas Socioeconômicos</b>		
Sim	36	14,5
Não	212	85,5
<b>Arranjos Familiares</b>		
Mãe+Parentes	74	29,8
Pai+Mãe+Parentes	55	22,2
Pai+Mãe+Irmãos	26	10,5
Outros	93	37,5

Fonte: Prontuários de família da Unidade Básica de Saúde da região sul do país (Brasil).

**Tabela 2** – Caracterização clínica das crianças de 0 a 24 meses completos, acompanhadas em Unidade Básica de Saúde (n=248). Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Idade Gestacional de Nascimento</b>		
<37 semanas	21	8,5
≥37 semanas	227	91,5
<b>Tipo de Parto</b>		
Vaginal	127	51,2
Cesáreo	94	37,9
Sem Registro	27	10,9
<b>Peso ao nascer (gramas)</b>		
< 2.500	17	6,8
≥ 2.500	231	93,2
<b>Nº de Consultas no Primeiro Ano</b>		
<7	18	7,3
≥7	230	92,7
<b>Cobertura Vacinal</b>		
Atualizada	176	71,0
Desatualizada	72	29,0
<b>Internações Hospitalares</b>		
Sim	116	46,8
Não	132	53,2

Fonte: Prontuários de família da Unidade Básica de Saúde da região sul do país (Brasil).

**Tabela 3** – Tipo de alimentação das crianças de 0 a 24 meses completos, acompanhadas em Unidade Básica de Saúde. Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

<b>Tipo de aleitamento materno</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Aleitamento materno exclusivo (AME) <sup>a</sup>	190	76,6
Tipo de aleitamento após AME <sup>a</sup>		
Misto	231	93,1
Somente complemento	17	6,9
Tempo total de aleitamento materno <sup>b</sup>		
Não recebeu	10	6,3
1 – 6 meses	20	12,7
7 – 12 meses	44	27,8
13 – 23 meses	84	53,2
Aos 24 meses	3	1,9

Fonte: Prontuários de família da Unidade Básica de Saúde da região sul do país (Brasil).

<sup>a</sup>n=248; <sup>b</sup>n=158

**Tabela 4** – Estado nutricional de crianças aos 6, 12 e 24 meses de idade acompanhadas em unidade básica de saúde. Porto Alegre, RS, Brasil, 2016.

Estado Nutricional	Faixa etária (meses)		
	6 <sup>a</sup>	12 <sup>b</sup>	24 <sup>c</sup>
	n (%)		
Magreza acentuada	1 (0,4)	0 (0)	0 (0)
Magreza	1 (0,4)	3 (1,2)	0 (0)
Eutrofia	174 (70,4)	157 (64,4)	106 (60,2)
Risco de Sobrepeso	48 (19,4)	60 (24,6)	35 (19,9)
Sobrepeso	22 (9,0)	21 (8,6)	22 (12,5)
Obesidade	1 (0,4)	3 (1,2)	13 (7,4)

Fonte: Prontuários de família da Unidade Básica de Saúde da região sul do país (Brasil).

<sup>a</sup> n=247; <sup>b</sup> n=244; <sup>c</sup> n=176

## REFERÊNCIAS

1. Unesco. Crescimento, desenvolvimento e maturação. Brasília (DF); 2013. 42 p. (Cadernos de referência de esporte).
2. Medeiros ML; Flores R; Ministério da Saúde (BR), Grupo Hospitalar Conceição, Gerência de Saúde Comunitária. Atenção à saúde da criança de 0 a 12 anos. Porto Alegre (RS); 2009. 200p.
3. Hockenberry MJ, Barrera P. Perspectivas de Enfermagem Pediátrica. Em: Hockenberry MJ, Wilson D, organizadores. Wong: Fundamentos de Enfermagem Pediátrica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 13-95.
4. Caldas BG, Oliveira DAAB; Santos LC. Estado nutricional e caracterização socioeconômica de crianças integrantes do programa bolsa família. *Pediatria Moderna*. 2012; 48 (1): 10-15.
5. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - departamento de atenção básica. Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
6. Ramos CV, Dumith SC, Cesar JA. Prevalence and factors associated with stunting and excess weight in children aged 0-5 years from the Brazilian semi-arid region. *J Pediatr*. 2015; 91(2): 175-82.
7. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - departamento de atenção básica. Saúde da criança: nutrição infantil – aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Caderno de Atenção Básica, 23).
8. Ávila IR, Salvagni EP. Aleitamento materno. Em: Ferlini, R; Mello, ED, organizador. Promoção e proteção da saúde da criança e do adolescente. Porto Alegre: FAMED/UFRGS; 2009. p. 15-8.
9. Prefeitura Municipal de Porto Alegre (RS), Secretaria Municipal de Saúde. A atenção à saúde da criança de zero a cinco anos de idade. Porto Alegre (RS); 2004. 83p.
10. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde - departamento de atenção básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. 100 p. (Cadernos de Atenção Básica, 11).

11. Onis M; World Health Organization: WHO Child Growth Standards: Length/Height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-Length, Weightfor-Height and Body Mass Index-for-age: Methods and Development; 2006.
12. Bagni UV, Luiz RR, Veiga GV. Distorções no diagnóstico nutricional de crianças relacionadas ao uso de múltiplas curvas de crescimento em um país em desenvolvimento. *Rev Paul Pediatr.* 2012; 30(4): 544-52.
13. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - departamento de atenção básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométrico sem serviço de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional –SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
14. Brasil - Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
15. Renner FW, Garcia EL, Renner JD, Costa BP, Figueira FP, Ebert JP, et al. Perfil epidemiológico das puérperas e dos recém-nascidos atendidos na maternidade de um hospital de referência do interior do Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2014. *Bol Cient Pediatr.* 2015; 4(2): 27-32.
16. Meller FO, Schäfer AA. Fatores associados ao tipo de parto em mulheres brasileiras: PNDS 2006. *Cien Saude Colet.* 2011; 16: 3829-35.
17. World Health Organization (WHO). WHO statement on caesarean section rates. Geneva: World Health Organization; 2015.
18. Fuzeto KLR, Oliveira ACL. Comparação da prática do aleitamento materno e da alimentação complementar entre mães adolescentes e adultas, Curitiba/PR. *Cad Escola de Saúde.* 2010; 3: 1-16.
19. Binstock G. Fecundidad y maternidad adolescente en el Cono Sur: Apuntes para la construcción de una agenda común. Fondo de Población de Las Naciones Unidas; 2016. 40 p.
20. Pedroso MLR, Rosa NG. Consulta de enfermagem em um programa de vigilância à saúde: vivências do Pré-Nenê. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009; 30(2): 221-7.
21. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - departamento de atenção básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

(Caderno de Atenção Básica, 33).

22. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Leal MC, Carvalho MS. Factors that affect time between birth and first breastfeeding. *Cad Saude Publica*. 2008; 24: 2681-94.
23. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - área técnica de saúde da criança e aleitamento materno. Além da Sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 50p.
24. Gauterio DP, Irala DA, Cezar-Vaz MR. Childcare in Nursing: Profile and main problems found in children less than one year. *Rev Bras Enferm*. 2012; 65(3): 508-13.
25. Adriano AR, Bergamaschi MB, Arcoverde TL. Perfil dos diagnósticos de hospitalização de crianças até 5 anos no município de Blumenau-SC. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2010; 39(1): 31-6.
26. Breigeiron MK, Miranda MN, Souza AOW, Gerhardt LM, Valente MT, Witkowski MC. Associação entre estado nutricional, aleitamento materno exclusivo e tempo de internação hospitalar de crianças. *Rev Gaúcha Enferm*. 2015; 36: 47-54.
27. Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde - departamento de ações programáticas e estratégicas. Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno Em Municípios Brasileiros: Situação do Aleitamento Materno em 227 municípios brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 63p.
28. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Breastfeeding, complementary feeding, overweight and obesity in pre-school children. *Rev Saude Publica*. 2009;43(1):60-9.
29. Pudla KJ, González-Chica DA, Vasconcelos FAG. Efeito do aleitamento materno sobre a obesidade em escolares: influência da escolaridade da mãe. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(3): 294-301.
30. Vitolo MR, Louzada MR, Rauber F, Grechi P, Gama CM. Impacto da atualização de profissionais de saúde sobre as práticas de amamentação e alimentação complementar. *Cad Saude Publica*. 2014; 30(8):1695-1707.



## APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) / ESCOLA DE ENFERMAGEM

Projeto de Pesquisa: Condições de saúde de crianças acompanhadas na atenção primária nos dois primeiros anos de vida.

IDENTIFICAÇÃO	
Número do Questionário:	Data:
QUESTIONÁRIO DE DADOS DEMOGRÁFICOS/CLÍNICOS DA CRIANÇA	
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: se alguma resposta for NÃO, encerre o questionário.	
a) A criança tem dois anos completos, conforme sua data de nascimento? ( 0 ) não ( 1 ) sim	
b) Tem registro de acompanhamento ambulatorial regular? ( 0 ) não ( 1 ) sim	
c) Prontuário apresenta registro de peso corporal (Kg), comprimento (cm), amamentação e cobertura vacinal? ( 0 ) não ( 1 ) sim	
d) Isento de diagnóstico clínico para doença genética/anóxia cerebral com consequente comprometimento do desenvolvimento?( 0 ) não ( 1 ) sim	
A – DADOS DEMOGRÁFICOS DA CRIANÇA	CODIFICAÇÃO
A.1 – Qual é o sexo da criança? ( 0 ) masculino ( 1 ) feminino	
A.2 – Qual é a cor da criança? ( 1 ) negra ( 2 ) parda ( 3 ) branca ( 4 ) amarela	
A.3 – Problemas sócio econômicos? ( 0 ) não ( 1 ) sim	Pontos:
A.4 – A criança mora com quem? ( 1 ) pai ( 2 ) mãe ( 3 ) irmãos ( 4 ) parentes ( 5 ) outras pessoas	
A.5 – Quantas pessoas moram na mesma moradia que a criança? _____ pessoas	
B – DADOS CLÍNICOS DA CRIANÇA	CODIFICAÇÃO
B.1 – Idade de nascimento em semanas e dias. ( 0 ) < 37 sem ( 1 ) ≥ 37 sem	
B.2 – Qual o peso corporal de nascimento? _____ Kg _____ grs	
B.3 – Qual o comprimento de nascimento? _____ cm	
B.4 – Qual o APGAR no 1º e 5º minuto? 1º min: _____ 5º min: _____	
B.5 – Qual a idade da mãe ao nascimento da criança? _____ anos	
B.6 – Qual o tipo de parto? ( 1 ) vaginal ( 2 ) cesáreo	
B.7 – Local do parto: ( 1 ) hospital ( 2 ) rede pública ( 3 ) domicílio ( 4 ) outro: _____	
B.8 – Qual o número de consultas realizadas no 1º ano de vida? ( 0 ) < 7 ( 1 ) ≥ 7	
B.9 – A criança já apresentou diagnóstico prévio de alteração do estado nutricional? <b>Caso a resposta seja não, pule para a questão B.11</b> ( 0 ) abaixo do peso ( 1 ) acima do peso	Diagnóstico:
B.10 – Qual foi o diagnóstico de alteração do estado nutricional? ( 1 ) desnutrição ( 2 ) sobrepeso ( 3 ) obesidade	
B.11 – A carteira de vacinação da criança está atualizada conforme idade? (até os dois anos de idade) ( 0 ) não ( 1 ) sim	
B.12 – Vacinas em atraso: _____	
B.13 – A criança está/esteve inserida em algum dos Programas e/ou projetos de Saúde da Criança do Ministério da Saúde (MS)? <b>Caso a resposta seja não, pule para a questão B.15</b> ( 0 ) não ( 1 ) sim	

B.14 – Qual (is) o(s) programa(s) e/ou projeto(s) que a criança está/esteve inserida?	( 1 ) Pré-nenê ( 2 ) De volta para casa ( 3 ) Bolsa-família ( 4 ) outro. Qual? _____	
B.15 – A criança foi amamentada com leite materno exclusivo? <b>Caso a resposta seja não, pule para a questão B.17</b>	( 0 ) não ( 1 ) sim	
B.16 – Qual o tempo que a criança foi amamentada com leite materno exclusivo?	_____ meses	
B.17 – Qual a idade da criança quando houve a interrupção do aleitamento materno exclusivo?	_____ meses	
B.18 – Como seguiu o aleitamento após a interrupção do AME?	( 0 ) misto ( 1 ) somente complemento	
B.19 – Qual a idade da criança quando houve a inserção de alimentos na dieta?	_____ anos _____ meses	
B.20 – Com a introdução de alimentos, seguiu o aleitamento materno?	( 0 ) não ( 1 ) sim	
B.21 – Por quanto tempo a criança recebeu LM?	_____ anos _____ meses	
B.22 – A criança tem registro internações hospitalares prévias? <b>Caso a resposta seja não, pule para a questão B.25</b>	( 0 ) não ( 1 ) sim. Quantas? _____	
B.23 – Qual o motivo das internações hospitalares anteriores? <b>Múltiplas respostas</b>	Motivo: _____	
B.24 – Qual a idade da criança quando ocorreu a primeira internação hospitalar?	( ) ao nascer _____ anos _____ meses	
B.25 – Descreva o diagnóstico clínico/sintoma de cada internação: <b>Múltiplas respostas</b>	1ª _____ 2ª _____ 3ª _____ Demais: _____	
B.26 - Qual o peso corporal ao completar seis meses de idade?	_____ Kg _____ grs	
B.27 - Qual o peso corporal ao completar um ano de idade?	_____ Kg _____ grs	
B.28 - Qual o peso corporal ao completar dois anos de idade?	_____ Kg _____ grs	
B.29 – Qual o comprimento corporal ao completar seis meses de idade?	_____ cm	
B.30 - Qual o comprimento corporal ao completar um ano de idade?	_____ cm	
B.31 - Qual o comprimento corporal ao completar dois anos de idade?	_____ cm	
B.32 – Como foi o desenvolvimento neuropsicomotor da criança conforme a idade?	( ) adequado ( ) não adequado	

## ANEXO A – Parecer de aprovação da COMPESQ/EENF - UFRGS

Sistema Pesquisa - Pesquisador: Marcia Koja Breigeiron				
<b>Dados Gerais:</b>				
<b>Projeto Nº:</b>	31321	<b>Título:</b>	ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE CRIANÇAS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA	
<b>Área de conhecimento:</b>	Enfermagem Pediátrica	<b>Início:</b>	15/04/2016	<b>Previsão de conclusão:</b> 31/12/2017
<b>Situação:</b>	Projeto em Andamento			
<b>Origem:</b>	Escola de Enfermagem	Projeto Isolado		
<b>Local de Realização:</b>	Hospital de Clínicas de Porto Alegre			
<b>Não apresenta relação com Patrimônio Genético ou Conhecimento Tradicional Associado.</b>				
<b>Objetivo:</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Não informado: dados projeto provenientes do HCPA.         </div>			
<b>Equipe UFRGS:</b>				
<b>Nome:</b> MARCIA KOJA BREIGEIRON Coordenador - Início: 15/04/2016 Previsão de término: 31/12/2017				
<b>Equipe Externa:</b>				
<b>Nome:</b> ANNE CAROLINE BERGMANN CENTENO <b>Instituição:</b> Hospital de Clínicas de Porto Alegre Pesquisador desde 15/04/2016				
<b>Avaliações:</b>				
<b>Comite de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Aprovado em 15/04/2016</b>				

**ANEXO B – Parecer de aprovação do CEP/HCPA**

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE  
PORTO ALEGRE - HCPA /  
UFRGS

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE CRIANÇAS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

**Pesquisador:** Márcia Koja Breigeiron

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 51594615.1.0000.5327

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.376.212

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 21 de Dezembro de 2015

---

**Assinado por:**  
**Marcia Mocellin Raymundo**  
(Coordenador)

## ANEXO C – Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Termo de Utilização de Dados de Prontuário, conforme RN 01/97 do HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE com assinatura dos pesquisadores.



**Hospital de Clínicas de Porto Alegre**

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

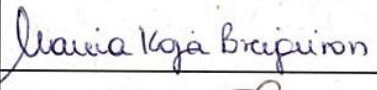
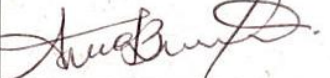
### Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Título do Projeto

<p><b>ESTADO NUTRICIONAL E ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE CRIANÇAS NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA</b></p>	<p>Cadastro no GPPG</p>
---	-------------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 16 de novembro de 2015.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Márcia Koja Breigeiron	
Anne Caroline Bergmann Centeno	

## ANEXO D

### Normas para publicação 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:

- Reviões Artigos originais: 3000 palavras (sem incluir resumo, abstract, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 30 referências.
- Reviões: 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.

#### 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 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.

#### 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 acompanhado do nome da instituição de vínculo empregatício ou acadêmico ao qual pertence (devendo ser apenas um), cidade, estado

e país.

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

### **TEXTTO:**

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).

## **TABELAS, GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES**

É permitido no máximo 6 ilustrações por artigo, entre tabelas, 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 um 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 ao final do artigo, após o 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 sem parênteses sobrescritos, 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 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 5 de Julho de 2002.

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.* No prelo 2002.

Artigos em português:

Seguir o estilo acima na língua portuguesa.

## **2. Livros e Outras Monografias**

Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP. Operative obstetrics. 2a 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. Em: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. 2a 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; 3-5 abril 2002; 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; 20-23 maio 1993 Atlanta, EUA. 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 12 agosto 2002 .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.

Brasil - Presidência da República. Decreto n° 6.871, de 4 de junho de 2009, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamenta a Lei n° 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. Disponível em: [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 Disponível em: [http://www....](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 [página na Internet]. 2002;102(6) [acessado em 12 de agosto de 2002]. Disponível em: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

##### Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H . Improving palliative care for cancer. Washington: National Academy Press; 2001 [acessado em 9 de julho de 2002] . Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/ Homepage/web site:>

Cancer-Pain.org [página na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [acessado em 9 de Julho de 2002]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

##### Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [página na Internet]. AMA Office of Group Practice Liaison [acessado em 12 agosto de 2002]. Disponível em: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html> Brasil - Ministério da Saúde - DATASUS [página na Internet]. Informações de Saúde- Estatísticas Vitais- Mortalidade e Nascidos Vivos: nascidos vivos desde 1994 [acessado em 10 fevereiro de 2007]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

Observação: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.