



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM – FFOE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ACURÁCIA DAS CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM “NUTRIÇÃO DESEQUILIBRADA: MENOS DO QUE AS
NECESSIDADES CORPORAIS” EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

IANE XIMENES TEIXEIRA

FORTALEZA

2014

IANE XIMENES TEIXEIRA

ACURÁCIA DAS CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM “NUTRIÇÃO DESEQUILIBRADA: MENOS DO QUE AS
NECESSIDADES CORPORAIS” EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes

FORTALEZA

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

T264a Teixeira, Iane Ximenes.
Acurácia das características definidoras do diagnóstico de Enfermagem “nutrição
desequilibrada: menos do que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância / Iane
Ximenes Teixeira. – 2014.
64 f. : il., enc. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia
e Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem,
Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2014.

Área de Concentração: Enfermagem na Promoção de Saúde.
Orientação: Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes.

1. Diagnóstico de Enfermagem. 2. Nutrição da Criança. 3. Enfermagem. I. Título.

CDD 612.3

IANE XIMENES TEIXEIRA

ACURÁCIA DAS CARACTERÍSTICAS DEFINIDORAS DO DIAGNÓSTICO DE
ENFERMAGEM “NUTRIÇÃO DESEQUILIBRADA: MENOS DO QUE AS
NECESSIDADES CORPORAIS” EM CRIANÇAS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em: ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Venícios de Oliveira Lopes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Thelma Leite de Araújo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Nirla Gomes Guedes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

|

A Deus.

Aos meus pais, Arteiro e Teresa.

AGRADECIMENTOS

Ao programa PROPAG/REUNI, pelo apoio financeiro com a manutenção da bolsa de auxílio.

Ao Professor Marcos Venícios de Oliveira Lopes, pelos valiosos ensinamentos, pela paciência e dedicação, e por acreditar no meu trabalho.

Aos professores participantes da Banca examinadora Thelma Leite de Araújo, Nirla Gomes Guedes e Maria Vilani Cavalcante Guedes, pelas importantes contribuições para o aprimoramento deste trabalho.

Aos participantes do estudo, pais e crianças, pela disponibilidade e atenção.

Aos funcionários do IPREDE, que me receberam com muito carinho e ajudaram no que foi preciso durante a coleta de dados.

Aos meus pais, Arteiro e Teresa, pelo amor e apoio incondicional, e por sempre acreditarem nos meus projetos de vida.

Aos meus irmãos, Taís e Davi, pelo carinho e compreensão recebidos nesta etapa da minha vida.

Ao meu esposo Willian, pelo amor, carinho, incentivo e compreensão, e por sempre acreditar que eu chegaria até aqui.

Ao meu cunhado Hítalo, por está sempre disponível, me ajudando no que foi preciso, em especial com o meu computador.

Ao meu sobrinho Hiago, pelos momentos de descontração que passamos juntos.

Às amigas da turma de mestrado, Ocília, Lívia, Michelle e Telma, pelo companheirismo, incentivo, e por tornarem esses dois anos mais leves.

Às amigas Larissa, Uily e Lydia, por sempre me incentivarem, e por serem meus exemplos de garra e determinação.

“Deus não escolhe os capacitados, capacita os escolhidos. Fazer ou não fazer algo só depende de nossa vontade e perseverança”. (Albert Einstein)

RESUMO

Este estudo tem por objetivo analisar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem “Nutrição Desequilibrada: menos que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância. Trata-se de um estudo de acurácia diagnóstica, com corte transversal. O estudo foi desenvolvido em uma organização não governamental, situada na cidade de Fortaleza, referência no combate à desnutrição infantil. A população foi constituída por crianças na primeira infância, de ambos os sexos, totalizando uma amostra de 123 crianças. Para a coleta de dados foi desenvolvido um instrumento baseado nas características definidoras do diagnóstico em questão, além de dados sócio demográficos do paciente e outros sinais e sintomas de desnutrição que não compunham a lista de características definidoras da NANDA Internacional. Os dados foram analisados estatisticamente com o apoio do pacote estatístico SPSS versão 19.0 *for Windows*® e do software R versão 2.12.1. Para verificar a sensibilidade e especificidade de cada característica definidora foi utilizado o método de análise de classes latentes. Os dados sócio demográficos mostraram leve predominância do sexo masculino. Setenta e oito por cento era proveniente da capital Fortaleza, 63,4% das crianças avaliadas ainda não frequentavam a escola e pelo menos metade das crianças tinham até 35 meses de idade. O diagnóstico nutricional predominante foi desnutrição leve. As características mais frequentes no estudo foram Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada) (48,8%), Irritabilidade (48%) e Saciedade imediatamente após a ingestão (37,4%). A prevalência do diagnóstico foi estimada pelo modelo de classe latente em 27,6%. As características que apresentaram as melhores medidas de acurácia para inferência de espectros iniciais do diagnóstico em estudo foram Falta de interesse na comida e Saciedade imediatamente após a ingestão. Assim como, as características definidoras Aversão ao ato de comer, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada se apresentaram bons indicadores de confirmação da presença do diagnóstico de enfermagem em questão. Por fim, entende-se a importância deste estudo para aprimoramento dos elementos do diagnóstico de enfermagem, bem como para auxiliar os enfermeiros na prática clínica, visto que possibilita reduzir a ocorrência de vieses nas inferências realizadas sem base em evidências clínicas, contribuindo com a melhoria da qualidade da assistência.

Palavras chave: Diagnóstico de Enfermagem. Nutrição. Criança. Enfermagem.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis "Imbalanced Nutrition: less than body requirements" in children of early childhood. This is a cross-sectional study of diagnostic accuracy. The study was conducted in a non-governmental organization located in the city of Fortaleza, reference center in childcare malnutrition. The population consisted of children in early childhood, from both genders, with sample of 123 children. For data collection, an instrument was developed based on the defining characteristics of the diagnosis in question, as well as socio-demographic patient data and other signs and symptoms of malnutrition not included in the list of defining characteristics of NANDA International. Data were statistically analyzed with the support of statistical package SPSS version 19.0 for Windows ® and R software version 2.12.1. To check the sensitivity and specificity of each defining characteristic the method of latent class analysis was used. The sociodemographic data showed slight predominance of males. Seventy-eight percent were from the capital Fortaleza, 63.4% of the children not attending school and at least half of the children were less than 35 months old. The predominant nutritional diagnosis was mild malnutrition. The most common characteristics in the study were Reports inadequate food intake less than RDA (recommended daily allowance) (48.8%), irritability (48%) and Satiety immediately after ingesting food (37.4%). The latent class model estimated the prevalence of diagnosis in 27.6%. The characteristics that showed the best measures of accuracy for inferring initial spectra of the diagnosis in the study were lack of interest in food and satiety immediately after ingesting food. Just as the defining characteristics Aversion to eating, weakness of muscles required for swallowing, perceived inability to ingest food, and reports altered taste sensation presenting as good indicators for confirmation of nursing diagnosis in question. Finally, understand the importance of this study for enhancing the elements of nursing diagnosis and to assist nurses in clinical practice, as it allows reducing the biases in inferences made not based on clinical evidence, contributing to improving quality of care.

Key words: Nursing diagnoses. Nutrition. Child. Nursing.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das crianças na primeira infância de acordo com sexo, procedência, frequência escolar, diagnóstico nutricional, idade, renda familiar, número de membros da família e tempo de acompanhamento na ONG. Fortaleza, 2013.....	27
Tabela 2 - Características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais identificadas em crianças na primeira infância. Fortaleza, 2013.....	28
Tabela 3 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classe latente para todas as características definidoras identificadas na amostra. Fortaleza, 2013.....	31
Tabela 4 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classe latente excluindo características definidoras que não apresentaram significância estatística. Fortaleza, 2013.....	33
Tabela 5 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes ajustada. Fortaleza, 2013.....	34
Tabela 6 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes ajustada para o sexo. Fortaleza, 2013.....	35
Tabela 7 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes ajustada para a idade. Fortaleza, 2013.....	36
Tabela 8 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes ajustada para o tempo de acompanhamento. 2013...	37

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo Geral	14
2.2	Objetivos Específicos	14
3	MATERIAIS E MÉTODOS	15
3.1	Desenho do estudo	15
3.2	Local do estudo	15
3.3	População e amostra	16
3.4	Coleta de dados	16
3.5	Organização e análise dos dados	24
3.6	Aspectos éticos	25
4	RESULTADOS	27
5	DISCUSSÃO	39
6	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	52
	APÊNDICE B -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)	57
	ANEXOS A – TABELAS DE PESO POR IDADE PARA O SEXO MASCULINO E FEMININO	60
	ANEXO B – ESQUEMA ALIMENTAR PARA CRIANÇAS AMAMENTADAS E NÃO AMAMENTADAS	64

1 INTRODUÇÃO

Este estudo tem por finalidade analisar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem “Nutrição Desequilibrada: menos que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância. Ressalta-se que estudos de acurácia são importantes para validação dos diagnósticos de enfermagem, pois estabelecem a pertinência das características definidoras para a identificação da resposta humana subjacente associada a uma determinada população (MATOS e CRUZ, 2009).

O diagnóstico de enfermagem compreende uma das fases do processo de enfermagem, que deve ser fundamentado em um julgamento clínico de evidências, exigindo do enfermeiro competências nos domínios intelectual, interpessoal e técnico, uma vez que dão subsídios à escolha das intervenções e projeção dos resultados (HERDMAN, 2012). Portanto, considerando a utilização de diagnósticos na prática clínica do enfermeiro, os estudos de validação vêm ganhando atenção especial por parte dos pesquisadores em enfermagem, visto que funcionam como ferramenta, possibilitando a inferência de diagnósticos de enfermagem de forma confiável em determinadas situações clínicas (GALDEANO et al., 2012).

Dentre os sistemas de classificação de diagnósticos de enfermagem, o da *NANDA Internacional* é um dos mais divulgados e aplicados mundialmente. Este sistema oferece uma linguagem padronizada a ser utilizada no processo e no produto do raciocínio e julgamento clínico acerca dos problemas de saúde ou dos processos vitais (GARCIA; NÓBREGA, 2004).

Entretanto, um diagnóstico de enfermagem somente deve ser considerado válido, confiável e estável quando corresponder ao estado verdadeiro dos fenômenos que estão sendo medidos, bem como apresentar um mesmo resultado em diferentes momentos e ser igualmente identificado em diversas observações similares (GRANT; KENNEY; GUZZETA, 1990). Dentre os vários modelos para validar um diagnóstico de enfermagem, podemos citar os de Gordon e Sweeney (1979), Fehring (1987) e Hoskins (1989), além dos estudos de acurácia diagnóstica de características definidoras (LOPES; SILVA; ARAUJO, 2012).

As características definidoras são um conjunto de sinais e sintomas que asseguram a presença de um determinado diagnóstico. São, ainda, evidências clínicas que precisam ser estudadas quanto à representação na prática (GARCIA, 1998). Para tal, estudos em populações e situações clínicas específicas são de grande valia, uma vez que a inferência diagnóstica acurada aumenta a efetividade dos cuidados ao prescrever ações de enfermagem

específicas e orientadas à resolução e/ou controle dos problemas identificados (ESPÉRON; SÁNCHEZ, 2002).

A relação direta entre as características definidoras e a presença ou ausência de um determinado diagnóstico pode ser analisada a partir de medidas de acurácia diagnóstica. Estas medidas incluem sensibilidade, especificidade e valor preditivo (ou probabilidades pré e pós-teste) (SOUSA et al., 2013). Dessa forma, estudos de acurácia permitem identificar as características definidoras que melhor predizem um diagnóstico de enfermagem em uma determinada população.

Os estudos focados na acurácia de diagnósticos de enfermagem podem contribuir com a melhoria da qualidade da assistência, visto que possibilitam reduzir a ocorrência de vieses nas inferências realizadas sem base em evidências clínicas, como estabelecimento de tratamentos de forma rotineira e de metas que não se relacionam com os diagnósticos formulados (SILVA et al., 2009).

Destarte, acredita-se que a investigação de características definidoras em populações específicas, como a constituída por crianças na primeira infância, pode contribuir com a construção de saberes específicos dentro da avaliação clínica destas. Tal interesse surgiu a partir da vivência com crianças internadas em um hospital da rede pública, as quais na primeira infância, dependem totalmente dos pais quanto à alimentação e requerem uma atenção especial por parte da equipe de enfermagem para que possam manter crescimento e desenvolvimento adequados.

As crianças até 5 anos de idade crescem de maneira acelerada. Nesse período crucial do desenvolvimento, a educação, os cuidados e a atenção que recebem terão efeito decisivo sobre seu futuro. O desenvolvimento saudável da criança pode ser considerado o alicerce de uma sociedade próspera e sustentável. Acredita-se que atividades e serviços que apoiem o desenvolvimento infantil e de sua família devem ser prioridades mundiais (EDPI, 2013).

Ressaltando que esse período é um dos mais importantes da infância pois, na idade entre zero e seis anos, a criança estabelece a arquitetura cerebral que lhe permitirá aprender, sentir, relacionar-se, comportar-se e desenvolver-se ao longo da vida (BRASIL, 2013). Por isso, é importante que a criança nessa idade tenha uma alimentação saudável rica em nutrientes, que não apenas corresponda às necessidades metabólicas básicas, mas também que garantam um crescimento e desenvolvimento adequado para a idade.

No tocante à nutrição de crianças menores de cinco anos, observa-se que entre 1989 e 2006 houve uma redução significativa da desnutrição (déficit de peso para idade) passando de 7,1% para 1,7%. Todavia, a tendência de redução não ocorreu de maneira uniforme em todos

os grupos populacionais, visto que em crianças menores de cinco anos beneficiárias do Programa Bolsa Família, a desnutrição foi identificada em 16,4% (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN); em indígenas chegou a 26,0% (I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição de Populações Indígenas 2008-09); e em quilombolas a 14,8% (Chamada Nutricional Quilombola, 2006) (BRASIL, 2012).

Os principais fatores atribuíveis à redução da desnutrição no Brasil se devem ao aumento da escolaridade materna, ao crescimento do poder aquisitivo das famílias, à expansão da assistência à saúde e à melhoria das condições de saneamento. Estes achados revelam que o enfrentamento da desnutrição infantil deve ser realizado a partir de ações que considerem os determinantes sociais e políticas públicas promotoras da equidade (BRASIL, 2012).

A desnutrição pode ser definida como um estado de emagrecimento ou crescimento ponderal insuficiente, de forma que ela começa a se desenvolver quando a dieta do indivíduo não é capaz de atender às necessidades energéticas e/ou protéicas, e sua gravidade vai variar de acordo com o grau de deficiência, idade ou presença de outras doenças nutricionais ou infecciosas (SHILS et al., 2009).

Podemos afirmar ainda que a desnutrição consiste em uma doença com forte determinação social, multifatorial, que tem grande correlação com a pobreza. Pois atinge principalmente pessoas de baixa renda e, sobretudo, crianças dos países mais pobres. Os países em desenvolvimento respondem por 95% do total de desnutridos do planeta (PACIEVITCH, 2008).

A desnutrição materna é uma das principais causas de nascimento de crianças de baixo peso, além de disso, elas podem apresentar maior suscetibilidade a doenças durante a infância, adolescência e vida adulta. Há estudos recentes que indicam a existência de vínculos entre desnutrição infantil e o surgimento de doenças como hipertensão, diabetes e doenças coronárias (PAIS; CARRERA, 2009).

Neste âmbito, acredita-se que a detecção precoce do diagnóstico de enfermagem “Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância seja importante no intuito de garantir crescimento e desenvolvimento adequado, já que este diagnóstico é definido como: ingestão insuficiente de nutrientes para satisfazer as necessidades metabólicas (HERDMAN, 2012), e que, de acordo com a definição de Shils et al (2009) pode ser comparado à desnutrição.

Além da deficiência proteica e energética na alimentação, crianças desnutridas também apresentam deficiência de várias vitaminas e minerais, os quais podem ser

relacionados na seguinte ordem de importância: ferro, vitamina A, iodo, zinco, vitamina D e de folato. Dentre os vários sintomas causados por tais deficiências, os mais citados são: palidez da língua e parte interna dos lábios, relato de falta de energia, perda de apetite, inibição do crescimento, anormalidades ósseas, atraso do crescimento, apatia, pele seca, cabelo seco e quebradiço, falta de apetite, edema de membros inferiores, perda do paladar, predisposição ao desenvolvimento de infecções, diarreia, lesões na pele, queda de cabelo, lentidão de raciocínio, lesões neurológicas, problemas na cicatrização, este último relacionado à deficiência de zinco especificamente (CREN, 2013).

O diagnóstico de enfermagem “Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais” pertence ao domínio 2 – Nutrição, à classe 1- Ingestão da taxonomia II da NANDA-I. Possui 24 características definidoras: Aversão ao ato de comer, Cavidade bucal ferida, Cólicas abdominais, Diarreia, Dor abdominal, Esteatorreia, Falta de comida, Falta de informação, Falta de interesse na comida, Fragilidade capilar, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Fraqueza dos músculos necessários à mastigação, Ideias erradas, Incapacidade percebida de ingerir comida, Informações incorretas, Mucosas pálidas, Perda de peso com ingestão adequada de comida, Perda excessiva de cabelos, Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal, Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada), Relato de sensação de sabor alterada, Ruídos intestinais hiperativos, Saciedade imediatamente após a ingestão e Tônus muscular insatisfatório (HERDMAN, 2012).

Diante do exposto, percebe-se que apesar da problemática da nutrição em crianças na primeira infância ser bem discutida, a literatura abordando a nutrição desequilibrada como fenômeno de enfermagem ainda é escassa. Partindo deste pressuposto, surgiram os seguintes questionamentos: qual a prevalência do diagnóstico “Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância? Quais as características definidoras mais frequentes? Quais as características definidoras apresentam melhor acurácia para a identificação deste diagnóstico?

Frente à necessidade de pesquisas voltadas para a determinação da acurácia diagnóstica em populações específicas, acreditamos que estudos com esta natureza darão subsídio a uma assistência mais qualificada e cientificamente embasada, uma vez que contribuem para melhor estabelecimento dos diagnósticos e, conseqüentemente, escolha adequada de intervenções.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar a acurácia diagnóstica das características definidoras de “Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância.

2.2 Específicos

- Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem “Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais”, e de suas características definidoras em crianças na primeira infância;
- Verificar a associação entre as características definidoras e variáveis sócio demográficas em crianças na primeira infância;
- Determinar as medidas de acurácia das características definidoras do diagnóstico “Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais” em crianças na primeira infância.
- Verificar diferenças nas medidas de acurácia das características definidoras por sexo, idade e tempo de acompanhamento na instituição.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo de acurácia diagnóstica das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais em crianças na primeira infância, com corte transversal.

3.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido em uma organização não governamental (ONG) que tem como missão promover a saúde da criança, do adolescente e de suas famílias, com ênfase na nutrição e no desenvolvimento humano, produzindo tecnologias sociais replicáveis. Esta ONG atua há 27 anos no combate à desnutrição infantil sendo referência nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil no tratamento desta condição clínica.

Conta atualmente com equipes multiprofissionais capacitadas para prestar assistência às necessidades globais de nutrição, crescimento e desenvolvimento da criança. Possui em seu quadro profissionais de Nutrição, Medicina, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia, Odontologia, Pedagogia, Assistência Social, Enfermagem e Psicomotricidade que prestam atendimento em base individual, em grupo e em atividades de estimulação precoce e terapêutica.

Suas atividades são desenvolvidas em regime ambulatorial, face à diminuição das formas graves de desnutrição com encaminhamento de hospitalização, quando necessário, e acompanhamento após a alta hospitalar. A área física é distribuída em ambientes adequadamente estruturados, sendo estes: Centro de Excelência em Nutrição e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, Centro de Estudos e Pesquisas, Cozinha Pedagógica e Industrial e Laboratório de Informática.

A etapa de coleta de dados foi implementada no Centro de Excelência em Nutrição e Desenvolvimento da Criança e do Adolescente, quando do comparecimento da criança para acompanhamento ou para admissão no referido serviço no período em que esta aguardava atendimento nos meses de novembro e dezembro de 2013.

3.3 População e amostra

A população foi constituída por crianças na primeira infância, que corresponde a crianças de 0 a 6 anos incompletos (BRASIL, 2013), de ambos os sexos, que comparecerem ao referido centro.

Para estimativa do tamanho amostral utilizou-se a fórmula $n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot Se \cdot (1 - Se)}{L^2 \cdot P}$. Com base nisto, o tamanho amostral foi calculado considerando um nível de confiança de 95% (Z_{α}), uma sensibilidade (Se) mínima de 80% e uma extensão de 10% de uma metade dos intervalos de confiança constituídos (L). Para a prevalência (P), foi utilizado o valor estimado de 0,5, considerando que pelo menos 50% da população apresentava o diagnóstico em estudo, visto que não há estudos que apresentem esse parâmetro. Portanto totalizando uma amostra de 123 crianças.

Foram excluídas crianças com paralisia cerebral, por serem consideradas pacientes com risco para comprometimento nutricional devido distúrbios da deglutição, indicado por altas frequências de desnutrição como relatam Caram, Morcillo e Pinto (2010), bem como crianças que apresentaram sinais de infecção ou com indicação de internação hospitalar, pois foram consideradas instáveis.

3.4 Coleta de dados

Para a coleta de dados foi desenvolvido um instrumento baseado nas características definidoras do diagnóstico de enfermagem “Nutrição Desequilibrada: menos que as necessidades corporais”, de acordo com a Taxonomia II da NANDA-I (HERDMAN, 2012) e na literatura pertinente acerca da temática.

O instrumento de coleta de dados também contemplou dados de identificação do paciente (sexo, procedência, renda familiar, data de nascimento) e outros sinais e sintomas de desnutrição que não compunham a lista de características definidoras da NANDA Internacional (APÊNDICE A). Estes foram chamados de indicadores clínicos.

Os indicadores clínicos inclusos na pesquisa foram: Irritabilidade, lentidão, choro excessivo, cabelo seco e sem brilho, pele seca e edema de abdômen e membros inferiores.

Considerando as duas formas de desnutrição proteicoenergética, marasmo e kwashiorkor, onde o primeiro é causado pela ingestão inadequada de nutrientes e de calorias totais e o segundo é caracterizado pela ingestão inadequada de proteínas, na presença de

consumo calórico adequado (RENNER et al., 2013) e o estudo de Coutinho et al (2008), onde refere que, assim como outros países em desenvolvimento, o Brasil têm demonstrado que, convive com a transição nutricional, determinada frequentemente pela má-alimentação. Ao mesmo tempo em que se assiste à redução contínua dos casos de desnutrição, são observadas prevalências crescentes de excesso de peso.

Tendo em vista os dois fatores supracitados acredita-se que a desnutrição do tipo kwashiorkor possa ser mais comum na realidade brasileira. Neste tipo de desnutrição a presença da anorexia é quase global, e geralmente se observa edema, com preservado crescimento linear. Ao exame físico pode-se encontrar peso e altura normais ou praticamente inalterados para a idade, anasarca, edema depressível nas extremidades inferiores e periorbital, pele seca, atrófica e descamativa, com áreas confluentes de hiperqueratose e hiperpigmentação, cabelo seco, quebradiço, e hipopigmentado, que cai ou é facilmente arrancado, e abdômen distendido com dilatação de alças intestinais (NICHOLS, 2012). Com isso, justifica-se a inclusão dos seis indicadores clínicos citados anteriormente.

A coleta de dados foi realizada por meio de exame físico da criança e entrevista junto com o responsável para obtenção das informações de identificação e revisão dos sintomas, e também por meio de consulta ao prontuário.

Contudo, foram avaliadas 23 características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição Desequilibrada: menos que as necessidades corporais e os seis indicadores clínicos relatados a cima. Vale ressaltar que uma das características definidoras descrita na NANDA-I (Fragilidade capilar) não foi avaliada, pois durante o teste piloto a maioria das crianças não toleraram o exame que detectava a sua presença (prova do laço). As características definidoras e os indicadores clínicos foram avaliados de acordo com as seguintes definições operacionais:

Características definidoras do diagnóstico de enfermagem

Nutrição Desequilibrada: menos que as necessidades corporais e indicadores clínicos

Aversão ao ato de comer Termo que se refere a uma grande repugnância/horror/medo ao ato de comer (FERREIRA, 2009). A característica foi considerada presente quando do relato do pais ou responsável foi positivo para esse sintoma.

Cavidade bucal ferida	Termo que se refere à presença de lesões na mucosa oral (PORTO, 2011). A característica foi considerada presente quando durante a avaliação da cavidade bucal, por meio de inspeção e palpação, foi detectada pelo menos uma lesão.
Cólicas abdominais	Termo que se refere à dor localizada no abdômen, que apresenta início relativamente abrupto, com agravamento rápido e progressivo da sua intensidade que, ao atingir o seu acme, frequentemente se associa a manifestações autossômicas (náuseas, vômitos, sudorese, palidez cutânea e inquietude) (PORTO, 2011). A característica foi considerada presente quando verificada pelo examinador durante avaliação ou quando do relato dos pais ou responsável foi positivo para esses sintomas.
Diarréia	Termo que se refere ao aumento do teor de líquido das fezes e do número de evacuações (mais de três por dia) (PORTO, 2011). A característica foi considerada presente quando do relato dos pais ou responsável foi positivo para esses sinais.
Dor abdominal	Termo que se refere à dor localizada no abdômen (PORTO, 2011). A característica foi considerada presente quando o relato dos pais ou responsável foi positivo para esse sintoma.
Esteatorréia	Termo que se refere ao aumento da quantidade de gorduras excretadas nas fezes, as quais se tornam volumosas, amareladas ou acinzentadas, fétidas e, algumas vezes, espumosas (PORTO, 2011). A característica foi considerada presente quando o relato dos pais ou responsável foi positivo para esses sinais.
Falta de comida	Termo que se refere à privação ou carência de comida

(FERREIRA, 2009). Deve ser avaliada mediante inquérito alimentar incluindo tipo, frequência e quantidade. Para a definição da presença desta característica foi indagado aos pais ou responsável o motivo de possíveis inadequações alimentares, caso as inadequações fossem relacionadas à falta de comida esta característica foi considerada presente.

Falta de informação	Termo que se refere à privação ou carência de informação (FERREIRA, 2009), neste caso relacionado à alimentação adequada para idade. Para a definição da presença desta característica foi indagado aos pais ou responsável se o mesmo recebeu informações quanto a uma alimentação adequada, caso este não tenha recebido nenhuma informação a característica foi considerada presente.
Falta de interesse na comida	Refere-se a não atração do paciente pela comida. A característica foi considerada presente quando o relato dos pais ou responsável foi positivo para esse sintoma.
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	Refere-se à dificuldade de deglutição relacionada à fraqueza dos músculos responsáveis por esse processo. Essa característica foi avaliada quando oferecido um biscoito (tipo maizena®) ao paciente. Quando este somente conseguia deglutir com maiores esforços (hiperextensão do pescoço, auxílio de líquido, ajuda com o dedo) a característica foi considerada presente.
Fraqueza dos músculos necessários à mastigação	Refere-se à dificuldade de mastigação relacionada à fraqueza dos músculos responsáveis por esse processo. Essa característica foi avaliada quando oferecido um biscoito (tipo maizena®) ao paciente. Quando este não conseguia mastigar e formar o bolo alimentar a característica foi considerada presente.

Ideias erradas	Refere-se ao hábito alimentar inadequado devido concepções pessoais dos pais ou responsável. Foi avaliada mediante inquérito alimentar incluindo tipo, frequência e quantidade. Para a definição da presença desta característica foi indagado aos pais ou responsável o motivo de possíveis inadequações alimentares, caso as inadequações fossem relacionadas à ideias erradas esta característica foi considerada presente.
Incapacidade percebida de ingerir comida	Relato de dificuldade para deglutir. Foi considerada presente quando o relato dos pais ou responsável foi positivo para esse sinal.
Informações incorretas	Refere-se ao hábito alimentar inadequado relacionado à informação recebida de outrem por seus pais ou responsável. Foi avaliada mediante inquérito alimentar incluindo tipo, frequência e quantidade. Para a definição da presença desta característica foi indagado aos pais ou responsável o motivo de possíveis inadequações alimentares, caso as inadequações fossem relacionadas à informações incorretas esta característica foi considerada presente.
Mucosas pálidas	Termo que se refere ao descoramento das mucosas. Foi avaliado por meio da observação da coloração da mucosa oral, quando a mucosa se apresentou pálida a característica foi considerada presente.
Perda de peso com ingestão adequada de comida	Observação de perda de peso mesmo com ingestão adequada em quantidade e qualidade de comida para a idade. Foi avaliada pela comparação do peso registrado no momento da admissão com o peso atual entre crianças que apresentarem ingestão adequada conforme inquérito alimentar. Quando a criança apresentou uma ingestão

	adequada, com perda de peso ou sem ganho de peso a característica foi considerada presente.
Perda excessiva de cabelos	Termo que se refere à queda de cabelo aumentada, mais que o normal. Foi avaliada por meio de exame físico, sendo considerada presente quando da existência de pontos de alopecia e queda de cabelo ao simples toque no couro cabeludo.
Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal	Refere-se ao peso corporal considerado inadequado de acordo com a idade. Foi avaliado por meio do peso atual, sendo analisado por meio das tabelas de peso por idade da OMS (2006) (ANEXO A). Considerou-se o percentil 50 como peso ideal, pois este contempla os valores de peso que pelo menos 50% das crianças do mundo devem apresentar. De forma que, a característica era considerada presente se a criança apresentasse um peso 20% ou mais inferior ao valor apresentado no percentil 50 conforme sua idade.
Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que a PDR (porção diária recomendada)	Refere-se à ingestão inadequada de alimentos de acordo com as necessidades metabólicas do organismo. Essa característica foi avaliada mediante inquérito alimentar incluindo tipo, frequência e quantidade em comparação com a quantidade de alimentos recomendados para idade de acordo Manual Instrutivo para Implementação da Agenda para Intensificação da Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil (BRASIL, 2012) (ANEXO B). A característica foi considerada presente quando a alimentação da criança estava em desconformidade à alimentação recomendada para idade.
Relato de sensação de sabor alterada	Refere-se à percepção de alteração de sabor dos alimentos. Foi considerada presente quando o relato dos pais ou

responsável era positivo para esse aspecto durante inquérito alimentar. Obs.: Foi verificado apenas para crianças maiores de três anos, considerando que a partir desta idade as crianças apresentam discernimento de sabor.

Ruídos intestinais
hiperativos

Termo que se refere a alterações dos ruídos hidroaéreos para mais. A característica foi mensurada por meio de ausculta abdominal dos ruídos hidroaéreos, que devem ser de tonalidade aguda, com frequência entre 5 a 30 vezes por minuto, quando o peristaltismo estiver normal (JARVIS, 2012). De acordo com esse parâmetro a característica foi classificada como presente ou ausente.

Saciedade
imediatamente após
ingestão

Sensação percebida de saciedade logo após ingestão de alimentos. Foi considerada presente quando o relato dos pais ou responsável foi positivo para a indagação de saciedade logo após as primeiras colheradas.

Tônus muscular
insatisfatório

Alteração do estado de semicontração da musculatura que oferece certo grau de resistência aos movimentos passivos das articulações. Foi verificada por meio da palpação de massas musculares durante realização de movimentos passivos das articulações dos braços (LÓPEZ e MEDEIROS, 2004). A característica foi considerada presente quando durante a palpação da massa muscular do braço, esta não apresentou nenhuma resistência à movimentos passivos.

Irritabilidade

Termo relacionado à criança facilmente provocada (JARVIS, 2012). A característica foi investigada pelo pesquisador e/ou relato dos pais ou responsável e, em seguida, classificada como presente ou ausente.

Lentidão

Termo que se refere à falta de vivacidade nos movimentos:

andar, falar com lentidão. A característica foi investigada pelo pesquisador e/ou relato dos pais ou responsável e, em seguida, classificada como presente ou ausente.

Choro excessivo	Termo relacionado à produção do som excessiva pelas pregas vocais que ocorre na fase expiratória da respiração (JARVIS, 2012). A característica foi investigada pelo pesquisador e/ou pelo relato dos pais ou responsável e foi considerada presente quando mais dois episódios de choro sem motivo aparente por dia foram identificados.
Cabelo seco e sem brilho	Termo relacionado ao cabelo com aparência de "palha" (ressecado e sem cor vibrante). A característica foi investigada pelo pesquisador e, em seguida, classificada como presente ou ausente.
Pele seca	Termo relacionado à falta de água na pele, causando ressecamento excessivo. A característica foi investigada pelo pesquisador nos membros superiores por meio de inspeção e palpação, em seguida, classificada como presente ou ausente.
Edema em abdômen e/ou membros inferiores	Termo que se refere ao acúmulo anormal de líquido no espaço intersticial. Essa característica foi avaliada por meio da inspeção e palpação. Foi considerada presente quando o abdômen se apresentava distendido, com a pele lisa e brilhante e/ou quando na compressão maleolar dos membros inferiores se identificava o cacifo (sinal de Godet) (JARVIS, 2012).

Para a coleta de dados foi utilizado apenas o abaixador de língua para inspeção de mucosa oral, balança antropométrica com haste metálica, com capacidade de 150 quilogramas (kg) e precisão de 100 gramas (g) para mensuração do peso e estetoscópio biauricular para verificar a presença de ruídos intestinais hiperativos por meio da ausculta abdominal, com

auxílio do diafragma foi realizada a ausculta dos ruídos hidroaéreos na região do quadrante inferior esquerdo do abdômen (JARVIS, 2012).

O instrumento de coleta de dados foi submetido a um pré-teste com 5% do valor estimado para a amostra no mês de novembro de 2013, com o intuito de averiguar a adequação do mesmo quanto aos objetivos estabelecidos no estudo, bem como, as habilidades e dificuldades em aplicá-lo a fim de determinar a necessidade de eventuais ajustes.

O procedimento de coleta dos dados foi realizado pela autora, em conjunto com acadêmicos de enfermagem pertencentes ao Grupo de Estudos em Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem (GEDIRE). Antes de iniciar a coleta, a pesquisadora proporcionou um treinamento aos integrantes da equipe, para que fossem esclarecidas dúvidas sobre o instrumento e os métodos utilizados para avaliação nutricional, além de padronizá-los. O intuito deste treinamento foi preparar a equipe para minimizar os possíveis vieses de coleta.

3.5 Organização e Análise dos dados

Os dados foram compilados no software *Excel* (2007), analisados estatisticamente com o apoio do pacote estatístico SPSS versão 19.0 *for Windows*® e do software R versão 2.12.1 e os resultados estão sintetizados em tabelas.

A análise descritiva dos dados incluiu o cálculo de frequências absolutas, percentuais, medidas de tendência central e de dispersão. Para as proporções de variáveis categóricas foram calculados intervalos de confiança de 95%. Para verificação de aderência à distribuição normal foi aplicado o teste de Lilliefors. A associação entre as características definidoras e dados sócio-demográficos ou clínicos foi analisada com a aplicação do teste de Qui-quadrado para independência ou teste da probabilidade exata de Fisher de acordo com as frequências esperadas de cada categoria. Para mensurar a magnitude da relação entre as características definidoras e indicadores clínicos com as variáveis categóricas de interesse utilizou-se a razão de prevalência e seu respectivo intervalo de confiança de 95%. As diferenças nas variáveis quantitativas entre crianças com e sem as características definidoras e os indicadores clínicos avaliadas no presente estudo foram determinadas com a aplicação do teste de Mann-Whitney.

Para verificar a sensibilidade e especificidade de cada característica definidora foi utilizado o método de análise de classes latentes (ACL). Este é considerado uma técnica estatística poderosa e útil para a análise de dados categóricos multivariados. A análise de classes latentes é uma modelagem matemática baseada na suposição que uma variável não-observada (latente) que determina as associações entre as variáveis observadas (COLLINS e

LANZA, 2010). Um modelo de duas classes latentes de efeitos randômicos foi utilizado para cálculo dos valores de sensibilidade e especificidade com os respectivos intervalos de confiança de 95% (QU, TANG, KUTNER, 1996). Para verificação da bondade do ajuste dos modelos de classe latente foram aplicados o teste da razão de verossimilhança (G^2) e o teste de Qui-quadrado de Pearson (X^2). Uma característica definidora ou indicador clínico foi considerado estatisticamente significativo se pelo menos um dos seus intervalos de confiança (seja para a sensibilidade ou para a especificidade) era superior e não passava pelo valor 0,5.

Vale ressaltar que a sensibilidade refere-se à proporção de sujeitos com o diagnóstico de enfermagem para os quais o indicador está presente. Já a especificidade diz respeito à proporção de sujeitos sem o diagnóstico para os quais o indicador está ausente (LOPES, SILVA e ARAÚJO, 2012).

Devido ao grande número de características definidoras, um modelo inicial de classe latente com todas estas características foi inicialmente ajustado e denominado de modelo nulo. A partir deste modelo, características definidoras que apresentassem o pior desempenho, avaliado em um primeiro momento pela não significância estatística dos intervalos de confiança e, em um segundo momento, pelo menor valor da área sob a curva Operador-Receptor – curva ROC (média dos valores entre sensibilidade e especificidade), eram sequencialmente retiradas do conjunto de dados e um novo modelo de classe latente era ajustado até que os testes de bondade de ajuste mostrassem igualdade entre frequência observadas na amostra e esperadas a partir do modelo. Do modelo ajustado para a amostra total de crianças, mais três modelos foram ajustados de acordo com o sexo, a idade e o tempo de acompanhamento na instituição. Para todas as análises utilizou-se o nível de significância de 5%.

3.6 Aspectos éticos

Levando em consideração os aspectos administrativos e éticos da pesquisa científica, foram encaminhados à coordenação da instituição em que se desenvolveu o estudo, ofícios de solicitação para o seu desenvolvimento, no intuito de obter o consentimento. Além disso, a proposta do estudo foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo da Universidade Federal do Ceará - COMEPE, obtendo número do parecer: 448.434, de 14 de outubro de 2013, cumprindo as recomendações da resolução 466/2012 referentes às pesquisas desenvolvidas com seres humanos (BRASIL, 2012). A coleta de dados teve início após as devidas aprovações e aceite dos pais ou responsável com assinatura o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), concordando em participar voluntariamente do estudo, sendo garantido o seu anonimato.

4 RESULTADOS

Neste estudo foram examinadas 123 crianças na primeira infância que eram acompanhadas em uma ONG no estado do Ceará, a qual atua no combate à desnutrição infantil e é referência nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil no tratamento do problema. A seguir, estão apresentados, na tabela 1 os dados sócio demográficos e clínicos das crianças avaliadas.

Tabela 1- Distribuição das crianças na primeira infância de acordo com sexo, procedência, frequência escolar, diagnóstico nutricional, idade, renda familiar, número de membros da família e tempo de acompanhamento na ONG. Fortaleza, 2013.

Variáveis	n	%	IC 95%		
1. Sexo					
Masculino	66	53,7	44,47	62,61	
Feminino	57	46,3	37,38	55,52	
2. Procedência					
Capital	96	78,0	69,50	84,80	
Interior	27	22,0	15,19	30,49	
3. Frequenta Escola					
Sim	45	36,6	28,22	45,79	
Não	78	63,4	54,20	71,77	
4. Diagnóstico Nutricional					
Normal	29	23,6	16,59	32,24	
Desnutrição_Leve	59	48,0	38,94	57,12	
Desnutrição_Moderada	25	20,3	13,81	28,72	
Desnutrição Grave	10	8,1	4,18	14,81	
	Média	DP	Mediana	IIQ	Valor p¹
Idade (meses)	35,20	19,24	35,00	33	0,050
Renda mensal (Reais)	760,12	394,22	678,00	298	<0,001
Número de membros da família	5,52	2,21	5,00	2	<0,001
Tempo de Acompanhamento na ONG (meses)	14,07	12,10	12,00	17	<0,001

1 – Teste de Lilliefors; DP: Desvio-padrão; IIQ: Intervalo interquartil

Os dados sócio demográficos da amostra mostram que o sexo masculino foi predominante (53,7%), porém com uma pequena diferença em relação ao sexo feminino. A maioria era proveniente da capital Fortaleza, configurando 78% do total das crianças, 63,4%

das crianças avaliadas ainda não frequentavam a escola e pelo menos metade das crianças avaliadas tinham até 35 meses de idade (2 anos e 11 meses). O diagnóstico nutricional predominante descrito nos prontuários foi desnutrição leve, contemplando quase metade das crianças (48%). As famílias das crianças avaliadas possuíam uma renda média de R\$ 760,12, e em média essas famílias possuíam 5 membros. Com relação ao tempo de acompanhamento na ONG as crianças examinadas apresentavam em média 14,07 meses (1 ano e 2 meses).

A seguir estão dispostos na Tabela 2 os dados referentes à frequência das características definidoras do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais identificadas neste estudo.

Tabela 2- Características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais identificadas em crianças na primeira infância. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	n	%	IC 95%	
1. Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada)	60	48,8	39,72	57,91
2. Irritabilidade	59	48,0	38,94	57,12
3. Saciedade imediatamente após a ingestão	46	37,4	28,97	46,62
4. Falta de interesse na comida	41	33,3	25,24	42,47
5. Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal	40	32,5	25,51	41,63
6. Pele ressecada	39	31,7	23,77	40,79 P75
7. Choro excessivo	38	30,9	23,04	39,95
8. Diarreia	34	27,6	20,14	36,55
9. Cabelo seco e sem brilho	33	26,8	19,43	35,70
10. Mucosas pálidas	30	24,4	17,29	33,11
11. Dor abdominal	26	21,1	14,50	29,61
12. Falta de Comida	21	17,1	11,11	25,14 P50
13. Lentidão	21	17,1	11,11	25,14
14. Relato de sensação de sabor alterada *	10	16,7	8,70	28,97
15. Ideias Erradas	19	15,4	9,78	23,32
16. Incapacidade percebida de ingerir comida	17	13,8	8,48	21,48
17. Ruídos intestinais hiperativos	15	12,2	7,21	19,61
18. Esteatorreia	12	9,8	5,36	16,76
19. Aversão ao ato de comer	11	8,9	4,77	15,79 P25
20. Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	11	8,9	4,77	15,79
21. Cólicas abdominais	9	7,3	3,61	13,82
22. Cavidade bucal ferida	6	4,9	1,99	10,76

23. Tônus muscular insatisfatório	3	2,4	0,63	7,50
24. Fraqueza dos músculos necessários à mastigação	1	0,8	0,04	5,11
25. Perda de peso com ingestão adequada de comida	1	0,8	0,04	5,11

* Para n = 60

Estão listadas na tabela 2 apenas 25 das 29 características definidoras avaliadas, pois as características Falta de informação, Informações Incorretas, Perda excessiva de cabelos e Edema em abdômen e/ou membros inferiores não foram identificadas na amostra. A característica mais frequente no estudo foi Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada) (48,8%), seguida por Irritabilidade (48%), Saciedade imediatamente após a ingestão (37,4%), Falta de interesse na comida (33,3%), Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal (32,5%) e Pele ressecada (31,7%). As características com menor frequência foram Fraqueza dos músculos necessários à mastigação e Perda de peso com ingestão adequada de comida, ambas se apresentaram em apenas uma criança, seguida de Tônus muscular insatisfatório (2,4%), Cavidade bucal ferida (4,9%) e Cólicas abdominais (7,3%).

Da relação das características definidoras com variáveis sócio-demográficas temos que, nenhuma característica definidora apresentou relação com o sexo da criança. Duas características definidoras apresentaram associação estatisticamente significativa com a procedência da criança: Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal foi cerca de 2 vezes mais frequente em crianças provenientes do interior do estado (RP = 2,23; IC95%: 1,16 – 4,29; p = 0,015), e a característica Pele Ressecada que também foi duas vezes mais frequente entre crianças do interior (RP = 2,00; IC95%: 1,04 – 3,84; p = 0,038). Três características definidoras apresentam associação estatisticamente significativa com o hábito de frequentar a escola: Dor abdominal foi quase 70% mais frequente entre escolares (RP = 1,68; IC95%: 1,06 – 2,66; p = 0,040). De forma similar, a característica definidora Incapacidade percebida de ingerir comida apresentou frequência cerca de 80% maior naquelas crianças (RP = 1,78; IC95%: 1,10 – 2,88; p = 0,040). Por outro lado, a característica definidora Ruídos intestinais hiperativos apresentou uma frequência 44% maior entre crianças que não frequentavam a escola (RP = 1,44; IC95%: 1,12 – 1,85; p = 0,046).

Diferenças estatisticamente significantes de Renda familiar foram identificadas entre indivíduos que apresentavam as características definidoras Falta de Comida, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal. Crianças que apresentavam a característica Falta de comida eram provenientes de famílias com renda

inferior (postos médios 39,69 vs. 66,59; $p = 0,001$). Por outro lado, crianças com as características Fraqueza dos músculos necessários à deglutição (postos médios 82,55 vs. 59,98; $p = 0,042$) e Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal (postos médios 71,49 vs. 57,43; $p = 0,038$) eram provenientes de famílias com renda maior.

A idade mostrou diferenças estatisticamente significante ao se comparar crianças com e sem as características definidoras Falta de interesse na comida e Incapacidade percebida de ingerir comida. Crianças que apresentavam a característica Falta de interesse na comida eram mais velhas (postos médios 73,65 vs. 56,18; $p = 0,010$). Relação similar foi encontrada para a característica Incapacidade percebida de ingerir comida (postos médios 80,74 vs. 59,00; $p = 0,020$).

Com relação ao número de membros na família, crianças que apresentavam as características definidoras Ideias Erradas (postos médios 80,66 vs. 58,59; $p = 0,012$) e Pele ressecada (postos médios 73,58 vs. 56,63; $p = 0,013$) eram provenientes de famílias com um número de membros superior quando comparadas àquelas crianças sem estas características definidoras. Entretanto, o número de membros na família foi inferior entre crianças que apresentavam a característica definidora Irritabilidade (postos médios 54,70 vs. 68,73; $p = 0,027$). Por fim, o tempo de acompanhamento na ONG onde o estudo foi realizado foi estatisticamente maior entre crianças que apresentavam a característica Cabelo seco e sem brilho (postos médios 77,95 vs. 56,15; $p = 0,003$).

A tabela 3 apresenta os dados referentes à primeira análise de classes latentes (modelo nulo), que contemplaram as 25 características definidoras presentes na amostra.

Tabela 3 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classe latente (ACL) para todas as características definidoras identificadas na amostra. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%		Sp	IC95%	
Aversão ao ato de comer	17,57	08,52	29,86	100,00	96,06	100,00
Cabelo seco e sem brilho	30,18	17,20	43,95	76,64	64,24	88,38
Cavidade bucal ferida	02,87	00,00	08,99	93,04	85,54	100,00
Choro excessivo	41,94	27,66	56,95	80,56	68,20	92,11
Cólicas abdominais	13,22	05,25	23,81	98,80	94,00	100,00
Diarreia	51,70	37,76	68,65	97,31	86,91	100,00
Dor abdominal	30,15	18,83	44,29	88,21	78,24	97,70
Esteatorreia	19,17	09,07	31,61	100,00	95,78	100,00
Falta de comida	14,69	04,41	25,93	80,45	69,55	90,37
Falta de interesse na comida	57,48	43,15	75,86	91,70	79,27	100,00
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	17,57	07,89	29,95	100,00	95,98	100,00
Fraqueza dos músculos necessários à mastigação	00,00	00,00	00,00	98,34	94,78	100,00
Ideias erradas	18,38	06,81	30,29	87,60	77,98	96,69
Incapacidade percebida de ingerir comida	21,45	11,51	33,80	94,09	86,20	100,00
Irritabilidade	55,65	41,61	70,51	60,00	45,11	73,27
Lentidão	20,49	09,31	33,44	86,47	74,77	96,71
Mucosas pálidas	25,07	12,70	37,70	76,31	64,08	87,84
Pele ressecada	33,35	21,05	47,43	70,00	58,08	83,01
Perda de peso com ingestão adequada de comida	01,60	00,00	05,69	100,00	98,35	100,00
Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal	37,30	24,04	52,56	72,44	59,02	85,19
Relato de ingestão inadequada de alimentos	54,27	40,25	68,97	56,91	43,98	70,78
Relato de sensação de sabor alterada	24,45	08,97	44,22	93,15	81,64	100,00
Ruídos intestinais hiperativos	08,35	00,00	17,46	83,82	73,20	93,53
Saciedade imediatamente após a ingestão	59,16	46,14	76,25	85,16	72,61	96,42
Tônus muscular insatisfatório	04,79	00,00	11,09	100,00	98,10	100,00

Se: Sensibilidade; Sp: Especificidade

Na tabela 3 observa-se que a grande maioria das características definidoras apresentou valores altos para a especificidade. Inicialmente, nenhuma característica definidora mostrou valores de destaque para a sensibilidade. Após a construção do modelo inicial de classe latente, observou-se que duas características não apresentavam significância estatística (intervalos de confiança situados abaixo de ou passando por 50% tanto para sensibilidade quanto para a especificidade): Relato de ingestão inadequada de alimentos e Irritabilidade. Estas duas características foram retiradas e um novo modelo foi ajustado e apresentado na tabela 4.

Tabela 4 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classe latente (ACL) excluindo características definidoras que não apresentaram significância estatística. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%	Sp	IC95%		
Aversão ao ato de comer	24,46	11,29	40,29	100,00	96,92	100,00
Cabelo seco e sem brilho	30,16	15,33	46,65	75,09	63,86	86,07
Cavidade bucal ferida	02,59	00,00	09,68	93,81	87,60	98,83
Choro excessivo	53,28	36,40	71,27	82,01	70,92	92,35
Cólicas abdominais	11,67	01,29	23,18	95,19	89,14	100,00
Diarreia	47,55	30,87	65,86	83,83	73,40	92,96
Dor abdominal	26,35	11,64	42,65	81,86	72,50	90,75
Esteatorreia	15,44	04,99	28,29	93,52	86,74	98,84
Falta de comida	14,13	02,77	26,93	81,23	71,50	90,03
Falta de interesse na comida	70,68	52,37	89,77	88,19	77,01	100,00
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	24,46	10,95	41,37	100,00	96,81	100,00
Fraqueza dos músculos necessários à mastigação	00,00	00,00	02,15	98,72	95,83	100,00
Ideias erradas	18,73	05,63	31,90	86,45	77,94	94,06
Incapacidade percebida de ingerir comida	28,16	13,90	46,42	94,44	87,24	100,00
Lentidão	20,10	07,74	34,91	84,67	74,88	92,65
Mucosas pálidas	23,89	09,08	40,05	75,32	64,93	85,51
Pele ressecada	31,94	16,69	49,19	68,43	56,47	79,49
Perda de peso com ingestão adequada de comida	02,22	00,00	07,90	100,00	98,74	100,00
Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal	40,70	25,00	57,40	72,20	60,12	82,87
Relato de sensação de sabor alterada	28,43	07,66	53,22	93,37	82,62	100,00
Ruídos intestinais hiperativos	04,15	00,00	12,38	83,17	73,02	91,52
Saciedade imediatamente após a ingestão	72,16	56,24	91,89	82,64	70,15	93,27
Tônus muscular insatisfatório	04,57	00,00	12,79	98,79	95,32	100,00
Teste G ² : 687.17 (p < 0,001)				Teste X ² : 2599827 (p < 0,001)		

Se: Sensibilidade; Sp: Especificidade

De acordo com os dados expostos na Tabela 4, no primeiro momento, observou-se que Saciedade imediatamente após a ingestão e a Falta de interesse na comida foram as principais características definidoras para este diagnóstico, apresentando ao mesmo tempo significativos

valores de sensibilidade (72,16% e 70,68%) e especificidade (82,64% e 88,19%), respectivamente. Nenhuma outra característica apresentou valor de sensibilidade superior a 50%. Em contrapartida, todas as características expressas na tabela 4 apresentaram valores altos de especificidade, onde dez delas apresentavam valores superiores a 90%, são elas: Aversão ao ato de comer (100%), Fraqueza dos músculos necessários à deglutição (100%), Perda de peso com ingestão adequada de comida (100%), Tônus muscular insatisfatório (98,79%), Fraqueza dos músculos necessários à mastigação (98,72%), cólicas abdominais (95,19%), Incapacidade percebida de ingerir comida (94,44%), Cavidade bucal ferida (93,81%), Esteatorreia (93,52%) e Relato de sensação de sabor alterada (93,37%). Fato este que pode ser explicado pela baixa prevalência dessas características na população estudada. Desafortunadamente, o modelo não apresentou ajuste adequado ($p < 0,001$) e novos modelos foram ajustados a partir da exclusão sequencial das características definidoras com menor área sob a curva ROC até que o modelo apresentasse bom ajuste. O modelo final para a amostra total é apresentado na tabela 5.

Tabela 5 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes (ACL) ajustada. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%.		Sp	IC95%		Roc
Aversão ao ato de comer	32,40	14,13	54,32	100,00	97,94	100,00	0,662
Choro excessivo	63,96	44,85	85,94	81,71	71,42	91,66	0,728
Falta de interesse na comida	85,02	65,50	100,00	86,37	75,98	95,92	0,856
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	25,08	09,45	45,45	97,21	92,26	100,00	0,611
Incapacidade percebida de ingerir comida	28,40	11,26	47,45	91,74	85,05	97,47	0,600
Relato de sensação de sabor alterada	27,22	11,08	47,30	94,65	88,66	100,00	0,609
Saciedade imediatamente após a ingestão	76,22	56,56	100,00	77,40	66,76	87,74	0,768
Teste G^2 : 75.59, GL = 108, $p = 0,992$				Teste X^2 : 119.38, GL = 108, $p = 0,213$			

Se: Sensibilidade; Sp: Especificidade; Roc: área sob a curva ROC

O modelo final incluiu as sete características definidoras mostradas na tabela 5. Em particular, as características Falta de interesse na comida e Saciedade imediatamente após a ingestão, apesar de não apresentarem os melhores valores de especificidade (86,37% e 77,4%, respectivamente), continuaram a apresentar os melhores valores de sensibilidade (85,02% e

76,22%, respectivamente). De modo geral, estas características definidoras apresentaram as melhores medidas de acurácia para inferência de espectros iniciais do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais a partir da amostra em estudo. Por outro lado, as características definidoras Aversão ao ato de comer, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada apresentaram valores de especificidade acima de 90%, denotando serem bons indicadores de confirmação da presença do diagnóstico de enfermagem em questão. Por fim, a prevalência do diagnóstico de enfermagem Nutrição alterada: menos do que as necessidade corporais foi estimada pelo modelo de classe latente em 27,6% (IC 95%: 19,7 - 35,5).

Tabela 6 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes (ACL) ajustada para o sexo. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%	Sp	IC95%	Roc
Sexo = Feminino					
Aversão ao ato de comer	16,13	00,00	41,78	100,00	0,580
Choro excessivo	68,26	39,27	100,00	86,18	0,772
Falta de interesse na comida	74,00	46,29	100,00	91,57	0,827
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	21,51	00,00	53,51	100,00	0,607
Incapacidade percebida de ingerir comida	27,06	04,85	58,88	97,48	0,622
Saciedade imediatamente após a ingestão	72,39	47,06	100,00	80,37	0,763
Teste G^2 : 28.84, GL = 44, p = 0.962			Teste X^2 : 52.06, GL = 44, p = 0.188		
Sexo = Masculino					
Aversão ao ato de comer	42,27	16,50	78,31	100,00	0,711
Choro excessivo	60,48	31,09	99,99	81,83	0,711
Falta de interesse na comida	88,49	66,67	100,00	84,60	0,865
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	26,42	05,47	50,85	95,75	0,610
Relato de sensação de sabor alterada	33,47	10,87	66,66	98,59	0,660
Saciedade imediatamente após a ingestão	73,97	47,92	100,00	76,63	0,753
Teste G^2 :36.94, GL = 50, p = 0.915			Teste X^2 : 50.14, GL = 50, p = 0.467		

Se: Sensibilidade; Sp: Especificidade; Roc: área sob a curva ROC

As medidas de acurácia das características definidoras incluídas no modelo final apresentou pequenas diferenças entre os sexos. De acordo com os dados da tabela 6, podemos perceber que a característica definidora Incapacidade percebida de ingerir comida foi estatisticamente significativa apenas para crianças do sexo feminino, enquanto que o Relato de sensação de sabor alterada foi significativa apenas para crianças do sexo masculino. Os valores das medidas de acurácia dos demais indicadores foram similares entre os sexos.

Tabela 7 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes (ACL) ajustada para a idade. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%		Sp	IC95%		Roc
Idade <35 meses							
Aversão ao ato de comer	31,86	00,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,659
Choro excessivo	41,16	00,00	100,00	82,31	70,42	92,87	0,617
Falta de interesse na comida	100,00	67,55	100,00	93,05	78,87	100,00	0,965
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	20,91	00,00	72,01	96,06	89,83	100,00	0,584
Saciedade imediatamente após a ingestão	65,00	19,14	100,00	76,97	64,21	89,66	0,709
Teste G ² : 17,82, GL = 20, p = 0,599				Teste X ² : 25,29, GL = 20, p = 0,190			
Para Idade >=35 meses							
Aversão ao ato de comer	47,86	19,17	91,62	100,00	100,00	100,00	0,739
Choro excessivo	67,61	39,58	100,00	69,75	56,59	83,11	0,686
Falta de interesse na comida	93,17	71,48	100,00	72,56	57,55	87,36	0,828
Incapacidade percebida de ingerir comida	32,11	05,52	60,95	80,94	68,33	92,66	0,565
Relato de sensação de sabor alterada	39,41	14,29	71,09	92,46	82,75	100,00	0,659
Saciedade imediatamente após a ingestão	100,00	88,50	100,00	75,08	58,78	91,20	0,875
Teste G ² : 33,55, GL = 49, p = 0,954				Teste X ² : 36,33, GL = 49, p = 0,909			

Se: Sensibilidade; Sp: Especificidade; Roc: área sob a curva ROC

Algumas diferenças nas medidas de acurácia também foram identificadas entre crianças abaixo de 2 anos e 11 meses e acima dessa idade. A característica definidora Fraqueza dos músculos necessários à deglutição foi significativa apenas para crianças mais

jovens, enquanto que as características Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada foram significantes apenas para crianças mais velhas. Ainda na tabela 7 observa-se um maior grau de incerteza, sobretudo para a sensibilidade das características definidoras entre crianças mais jovens, demonstrado por uma larga extensão dos intervalos de confiança.

Tabela 8 - Valores de sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimado por meio da análise de classes latentes (ACL) ajustada para o tempo de acompanhamento. Fortaleza, 2013.

Características definidoras	Se	IC95%	Sp	IC95%	Roc		
Tempo de acompanhamento < 1 ano							
Aversão ao ato de comer	37,32	11,93	78,06	100,00	95,34	100,00	0,686
Choro excessivo	12,40	00,00	35,40	84,73	72,81	94,24	0,485
Falta de interesse na comida	66,12	38,85	100,00	81,37	67,65	94,27	0,737
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	37,32	11,86	78,06	100,00	95,75	100,00	0,686
Incapacidade percebida de ingerir comida	37,32	11,58	74,28	100,00	95,17	100,00	0,686
Relato de sensação de sabor alterada	83,31	59,30	100,00	83,07	67,86	99,99	0,831
Teste G ² :34,34, GL = 48, p = 0,931				Teste X ² : 44,03, GL = 48, p = 0,636			
Tempo de acompanhamento >= 1 ano							
Aversão ao ato de comer	29,03	07,46	59,60	100,00	100,00	100,00	0,645
Falta de interesse na comida	100,00	81,87	100,00	89,33	72,65	100,00	0,946
Fraqueza dos músculos necessários à deglutição	11,94	00,00	29,85	93,43	84,63	100,00	0,526
Incapacidade percebida de ingerir comida	26,50	05,17	51,90	85,62	74,27	95,97	0,560
Relato de sensação de sabor alterada	32,74	08,76	62,77	92,49	83,07	100,00	0,626
Saciedade imediatamente após a ingestão	77,26	49,78	100,00	85,05	73,17	97,22	0,811
Teste G ² :32.14, GL = 49, p = 0.969				Teste X ² : 42.23, GL = 49, p = 0.741			

Por fim, temos na tabela 8 os dados referentes à sensibilidade e especificidade das características definidoras relacionadas ao tempo de acompanhamento na ONG. Deste modo,

observou-se que a característica definidora Choro excessivo foi estatisticamente significativa apenas no modelo ajustado para crianças acompanhadas a menos de um ano no serviço. Por outro lado, a característica Saciedade imediatamente após a ingestão apresentou significância estatística apenas para crianças com maior tempo de acompanhamento.

Desta forma, considerando o modelo final da ACL, apenas as características definidoras Aversão ao ato de comer e Falta de interesse na comida apresentaram significância estatísticas para o diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais independente do sexo, idade ou tempo de acompanhamento das crianças estudadas.

5 DISCUSSÃO

A desnutrição infantil é reconhecida mundialmente como problema socioeconômico que atinge principalmente a população de baixa renda dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, na qual se encontra a quase totalidade das crianças desnutridas. Sabe-se que a desnutrição na fase infantil afeta severamente a capacidade intelectual das crianças para o restante da vida e também as tornam mais susceptíveis a desenvolver doenças crônico-degenerativas na vida adulta como obesidade, diabetes, cardiopatias e hipertensão (PAIS e CARRERA, 2009).

Nesse âmbito, o estudo de Benício et al (2013), em 5.507 municípios brasileiros a partir dos dados do último inquérito nacional sobre saúde e nutrição, a PNDS-2006, com 3.931 crianças de seis a 59 meses, encontrou uma prevalência um pouco maior de desnutrição entre crianças do sexo masculino (52,6%) quando comparadas ao sexo feminino (47,4%). Esta pequena diferença não foi estatisticamente significativa, fato similar ao presente estudo.

Em relação à frequência escolar (63,4%) podemos nos reportar à idade da população em questão (de 0 a 5 anos), na qual pelo menos metade da amostra tinha menos de 3 anos de idade. Assim, temos que mais da metade das crianças da amostra não tinham ainda obrigatoriedade de ir à escola conforme Lei nº 12.796, que torna obrigatória a oferta gratuita de educação básica a partir dos 4 anos de idade (BRASIL, 2013).

A renda familiar média encontrada no estudo (R\$ 760,12) corresponde hoje a pouco mais de um salário mínimo (R\$ 724,00) (BRASIL, 2013). O salário mínimo é o mínimo que um trabalhador deveria receber para suprir suas necessidades básicas. Apesar da lei que regulamenta o salário mínimo, todos os meses, o Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) calcula qual deveria ser o salário mínimo brasileiro com base nos preços dos produtos da cesta básica. E acredita que, para suprir de fato todas as necessidades básicas do trabalhador, o valor do salário mínimo deveria ter sido 4 vezes maior do que o vigente na época deste estudo (DIEESE, 2013).

Vale salientar que pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), art. 7º, inciso IV, prevê um salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender a suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo. Assim sendo, de acordo com o Dieese, o salário mínimo vigente não supriria nem ao menos uma das necessidades básicas como alimentação de uma

família de pelo menos 4 membros (pai, mãe e dois filhos), número este ultrapassado no presente estudo que encontrou uma média de 5 membros por família.

Neste contexto, estima-se que 55% das mortes infantis em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento estejam associadas a problemas nutricionais, ou seja, 6,6 milhões dos 12,2 milhões de mortes são de crianças menores de cinco anos (CREN, 2013). Segundo Salgado (2014) a alta mortalidade nos primeiros anos de vida é explicada devido a fatores socioeconômicos do ambiente familiar e comunitário não apresentarem condições mínimas de sobrevivência para a criança. Sabe-se que o baixo peso ao nascer, quando não associado à prematuridade, expressa o retardo do crescimento intrauterino e pode estar relacionado à baixa condição socioeconômica da família, porém sua ocorrência não deve ser sistematicamente considerada como um indicador de desenvolvimento social (CARNIEL et al, 2008).

Tal fato se destaca ao se levar em consideração a associação entre desnutrição e doenças durante a infância, sobretudo infecções, devido ao comprometimento de seu sistema imunológico e as condições de vida. Dentre as doenças que estão relacionadas à desnutrição e apresentam altas taxas de prevalência e mortalidade, merecem destaque, as infecções das vias aéreas, diarreias, sarampo e malária. Deste modo, percebe-se que a perda em termos de potencial humano é transformada em custos sociais e econômicos para a sociedade (CREN, 2013).

Complementando esta questão, Frota et al (2009) constataram em seu estudo que, além da falta de recursos financeiros para o alimento, o mínimo que as famílias possuem não é utilizado em alimentos saudáveis. Isto corrobora o resultado encontrado no presente estudo, onde a característica definidora mais frequente foi Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada) (48,8%). Este fato traduz a ideia de que, apesar da redução das taxas de desnutrição nos últimos anos e dos efeitos positivos dos programas de transferência de renda (como por exemplo o bolsa família e o auxílio maternidade), as crianças parecem não estar recebendo uma alimentação adequada, devido a preferência por produtos industrializados os quais, segundo as mães, são mais práticos.

A segunda característica definidora mais frequente foi a Irritabilidade, a qual estava presente em quase metade da amostra. Corroborando com nosso estudo, esse indicador clínico foi descrito no estudo de Frota et al (2011) a partir do relato de familiares de crianças desnutridas em fase pré-escolar. Os autores destacaram que a irritabilidade foi frequentemente relatada pelos familiares em concomitância com outros sinais e sintomas como: choro fácil, com certa apatia, déficit de atenção, hiperatividade, sono inquieto e linguagem pobre. Dados

similares foram descritos no estudo de Barbosa et al (2005) que estudaram a percepção de mães sobre a dor em crianças desnutridas.

Em estudo mais recente que trata da transição da desnutrição para obesidade, Soares et al (2013), também descrevem a irritabilidade associado a outros indicadores clínicos como choro forte e contínuo, somado à fome e ao olhar vivaz. Este quadro clínico era considerado como sinal de alerta para uma possível piora clínica da desnutrição, podendo levar ao marasmo. Todavia, Costa Jr. e Zannon (1997) já apontavam em seu estudo os efeitos funcionais e estruturais da experiência de desnutrição sobre o sistema nervoso. Tais efeitos incluíam o prejuízo na aquisição de repertório de comportamentos e no desempenho acadêmico dos sujeitos, e ainda poderiam ser responsáveis por alterações de comportamento relacionadas à interação mãe-criança e à habilidade da criança para exploração do ambiente.

Da relação das características definidoras com variáveis sócio demográficas, no que diz respeito à procedência, Benício et al (2013) verificaram que a residência da criança ser em área urbana ou rural não apresentou associação com o risco de desnutrição. De forma que, apesar de não podermos afirmar que a procedência apresenta ou não associação com o diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais, verificamos uma associação estatisticamente significativa entre procedência e duas características definidoras, são elas: peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal e pele ressecada, estas foram duas vezes mais freqüente entre crianças do interior do estado.

Uma possível explicação para a associação das duas características anteriormente citadas com crianças advindas do interior seria a influência do clima sobre o gasto energético basal de um indivíduo, de forma que a exposição a temperaturas acima de 30°C, como ocorre na zona rural, pode elevar esse gasto, devido o custo energético provocado pela sudorese (ANGELIS; TIRAPÉGUI, 2007).

Apesar da característica Dor abdominal ser quase 70% mais frequente entre crianças que frequentavam a escola, segundo Sobrinho (2014) esse sintoma é considerado uma sensação subjetiva, impossível de ser medida, não sendo fácil de definir e muito menos de ser avaliada. Esta pode ser considerada um sinal de alerta para a ocorrência das enteroparasitoses, que pode está melhor relacionada à idade do que a frequência escolar propriamente dita. Tendo em vista que, no estudo de Biscegli et al (2009), onde foram avaliados o estado nutricional e a prevalência de enteroparasitoses em crianças de 7 à 78 meses matriculadas em uma creche, verificou-se que a faixa etária mais acometida pelas enteroparasitoses foi de 25 à 60 meses, ou seja, de 2 anos e 1 mês a 5 anos de idade. Em outro estudo realizado com

crianças de 2 à 6 anos de idade, foi encontrada uma prevalência de 36,7% de enteroparasitoses nessa população (CASTRO et al., 2005).

A característica definidora Incapacidade percebida de ingerir comida apresentou frequência cerca de 80% maior entre crianças que frequentavam a escola. Essa característica, de acordo com a fisiologia dos distúrbios gastrointestinais, está diretamente relacionada ao processo de deglutição que, quando comprometido parcial ou totalmente, pode acarretar: abolição completa da deglutição, incapacidade de fechamento da glote, causando o engasgo, incapacidade do palato mole e da úvula de fechar as fossas nasais posteriores, provocando o refluxo do alimento para o nariz (GUYTON e HALL, 2011).

Vale ressaltar que a primeira fase da deglutição envolve a coordenação dos seguintes movimentos: fechamento dos lábios para segurar o alimento na porção anterior da boca, tensão da musculatura labial e bucal, rotação lateral da mandíbula para a execução da mastigação e, finalmente, rotação lateral da língua para posicionar o alimento entre as arcadas durante a mastigação (SACONATO; GUEDES, 2009). A deficiência ou inexistência desta coordenação de movimentos pode ser interpretada como incapacidade de ingerir comida. Porém, nenhum estudo anterior foi encontrado relatando qualquer relação da incapacidade de ingestão ou dificuldade de deglutição com a frequência à escola.

Por outro lado, a característica definidora Ruídos intestinais hiperativos, que apresentou uma frequência 44% maior entre crianças que não frequentavam a escola pode está relacionada a processos intestinais infecciosos. Esta característica diz respeito principalmente à atividade peristáltica do intestino delgado, a qual aumenta acentuadamente após uma refeição, devido ao reflexo gastroentérico que, mesmo com esse aumento, normalmente é fraca. Porém, com uma intensa irritação da mucosa intestinal, como as que ocorrem em alguns casos graves de diarreia infecciosa, pode causar um peristaltismo forte e rápido, denominado descarga peristáltica, percorrendo todo o intestino delgado em poucos segundos, empurrando o quimo irritativo para o cólon (GUYTON e HALL, 2011). Crianças que não frequentam a escola, por serem mais jovens, podem se expor mais frequentemente a infecções pelo contato ambiental e / ou com instrumentos / utensílios potencialmente contaminados.

A alimentação está fortemente associada às condições de vida, em particular à renda de uma comunidade. Esta relação foi identificada em nosso estudo, onde encontramos que crianças que apresentavam a característica Falta de comida eram provenientes de famílias com renda inferior. A condição de pobreza (baixa renda) traduz a situação de carência em que os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida onde possam satisfazer suas necessidades básicas, tais como alimentação, habitação, vestuário, saúde e educação (CREN,

2013). Por outro lado, esta característica definidora incluída na taxonomia da NANDA-I parece se referir a um fator causal (fator relacionado) mais que a um indicador clínico do diagnóstico.

Outra variável que perpassa pela concepção de fator causal é a característica definidora Ideias erradas. Verificou-se que crianças com esta característica eram provenientes de famílias com maior número de membros na família. Esta relação também foi observada para a característica Pele ressecada. Infelizmente, não foram encontrados estudos que destacassem relações entre tais indicadores clínicos e o número de membros na família.

Em contrapartida, a renda foi maior para famílias de crianças com as características Fraqueza dos músculos necessários à deglutição e Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal. Esta relação pode estar associada à qualidade da alimentação. Algumas famílias com uma renda um pouco melhor, acabam por não optar por uma alimentação saudável, preferindo comidas industrializadas, ou mesmo alimentos liquidificados, resultando em perda de fibras e outros nutrientes. Ressalta-se ainda que pedaços estimulam a mastigação e ajudam a desenvolver a musculatura facial da criança (CARPEGIANI e LAZZERI, 2013).

Encontramos ainda que, crianças com as características Falta de interesse na comida e Incapacidade percebida de ingerir comida eram mais velhas. Com relação à falta de interesse na comida, um estudo realizado em Portugal para validar um questionário desenhado para a investigação do comportamento alimentar de crianças, verificou que a ingestão emocional e a seletividade alimentar aumentava de acordo com a idade (VIANA e SINDE, 2008). Porém, com relação à Incapacidade percebida de ingerir comida, não encontramos nenhum estudo especificamente relacionado. O estudo anteriormente citado traz uma subescala de Ingestão lenta, uma variável que pode estar indiretamente relacionada a dificuldades na ingestão. Entretanto, os resultados encontrados foram diferentes do presente estudo, com a Ingestão lenta diminuindo conforme a idade da criança aumentava.

A partir do modelo final da ACL, encontramos que as características definidoras Saciedade imediatamente após a ingestão e Falta de interesse na comida apresentaram valores altos de sensibilidade denotando boa acurácia para identificação do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais em seu estágio inicial. Estes achados são corroborados pelo estudo de Perosa et al (2011) os quais compararam as estratégias maternas para a alimentação de filhos com crianças desnutridas e eutróficas. Os autores perceberam que, apesar de utilizarem estratégias semelhantes, em uma alimentação levando em média de 20 a 40 minutos, crianças eutróficas tendiam a completar a refeição, o que não ocorria entre as

crianças desnutridas. Eles concluíram que crianças desnutridas apresentavam uma falta de apetite importante, apresentando maior resistência às tentativas maternas para alimentá-las.

Verificamos também que as características definidoras Aversão ao ato de comer, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada apresentaram valores de especificidade acima de 90%, denotando serem bons indicadores de confirmação da presença do diagnóstico de enfermagem em questão. Ou seja, considerando a amostra em estudo, quando da presença destas características definidoras, provavelmente o diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estará presente.

Com relação à prevalência do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais estimada em 27,6%, os dados apresentados pela Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil (ANDI) (BRASIL, 2012) traz que a insegurança alimentar e nutricional pode se expressar na população pela coexistência da desnutrição e obesidade independente de sexo, idade, raça/cor, porém com uma redução significativa da desnutrição infantil da década de 80 para os anos atuais. Assim sendo, nosso estudo refletiu a realidade atual do país, com uma baixa prevalência do diagnóstico em questão, a melhora em relação o poder aquisitivo, que apesar disso, continuam com uma alimentação inadequada, e pouca diferença em relação à idade e ao sexo da criança.

Apesar de terem sido identificadas sete características definidoras, os resultados apresentados neste estudo devem ser vistos com ponderação. Pois a amostra apresentou uma baixa prevalência, o que influencia nas medidas de sensibilidade e especificidade calculadas a partir de modelos de classe latente. Este desequilíbrio entre as classes (prevalência do diagnóstico) tem sido relatado como uma das limitações deste tipo de análise (SWANSON et al., 2012).

Além disso, as crianças incluídas neste estudo apresentaram, em sua maioria, um espectro clínico leve, caracterizado por desnutrição leve. A literatura também destaca que medidas de acurácia diagnóstica podem ser influenciadas pelo espectro clínico do fenômeno em estudo. Assim, o diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais pode apresentar outros indicadores clínicos relevantes entre crianças com níveis mais intensos de desnutrição.

6 CONCLUSÃO

Neste estudo abordamos o diagnóstico de enfermagem Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais enquanto problema de saúde em crianças menores de 5 anos de idade atendidas em uma ONG. As características mais frequentes no estudo foi Relato de ingestão inadequada de alimentos, menor que PDR (porção diária recomendada), seguida por Irritabilidade, Saciedade imediatamente após a ingestão, Falta de interesse na comida, Peso corporal 20% ou mais abaixo do ideal e Pele ressecada. Vale ressaltar que nenhuma delas apresentou frequência superior a 50%, revelando uma baixa prevalência do diagnóstico.

Destaca-se a predominância do espectro leve do diagnóstico em quase 50% da amostra, o que traduz a realidade do país o qual vem apresentando uma redução contínua nos índices de desnutrição infantil, com um percentual cada vez menor de espectro grave deste problema de saúde. Essa redução da desnutrição no Brasil vem sendo relacionado ao aumento da escolaridade materna, ao crescimento do poder aquisitivo das famílias, a expansão da assistência à saúde e a melhoria das condições de saneamento (BRASIL, 2012). De forma que se configura um novo cenário da desnutrição infantil, com casos isolados de desnutrição grave, poucos casos de desnutrição moderada, e a grande maioria das crianças que ainda apresentam desnutrição se encaixando no espectro leve da doença, e em sua maior parte advindas de famílias com baixa renda.

Portanto, tanto para amostra em questão, como para populações similares, as características Falta de interesse na comida e Saciedade imediatamente após a ingestão podem ser importantes indicadores para inferência de espectros iniciais do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais. Assim como, para a confirmação da presença do diagnóstico, as características definidoras Aversão ao ato de comer, Fraqueza dos músculos necessários à deglutição, Incapacidade percebida de ingerir comida e Relato de sensação de sabor alterada podem ser bons indicadores.

Vale destacar que alguns indicadores do diagnóstico Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais, demonstram assemelhar-se mais a fatores relacionados que a características definidoras. Estes indicadores incluem: Falta de comida, Falta de informação, Ideias erradas e informações incorretas. Assim, fica a questão em aberto: não seriam estes indicadores fatores antecedentes ou causais do diagnóstico em questão? Acreditamos que estes denotam uma ideia de causalidade mais do que de características clínicas da Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais, sobretudo se considerarmos a definição apresentada na taxonomia da NANDA-I como ingestão insuficiente de nutrientes para

satisfazer as necessidades metabólicas (HERDMAN, 2012).

Por fim, entendemos a importância deste estudo para aprimoramento dos elementos do diagnóstico em questão, bem como para auxiliar os enfermeiros na prática clínica, visto que possibilitam reduzir a ocorrência de vieses nas inferências realizadas sem base em evidências clínicas, contribuindo com a melhoria da qualidade da assistência. Porém reconhecemos a necessidade de futuros estudos de revisão geral do diagnóstico para organização de seus elementos, desde uma revisão conceitual, até a validação clínica em outras populações com espectros mais graves do diagnóstico. Tendo em vista que alguns indicadores que foram avaliados neste estudo somente se apresentarão, como relatado na literatura, nos espectros mais graves do diagnóstico.

REFERÊNCIAS

- ANGELIS, R. C.; TIRAPÉGUI, J. **Fisiologia da nutrição humana**. Aspectos básicos, aplicados e funcionais. São Paulo: Atheneu, 2007.
- BARBOSA, L. C.; MARTINS, M. C.; SILVA, V. A. G.; CARVALHO, Q. C. M. Dor na criança desnutrida: percepção da mãe. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 4, Ago. 2005.
- BENICIO, M. H. D. A.; MARTINS, A. P. B.; VENANCIO, S. I.; BARROS, A. J. D. Estimativas da prevalência de desnutrição infantil nos municípios brasileiros em 2006. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 3, Jun. 2013.
- BONASSA E. M. A. **Enfermagem em terapêutica oncológica**. 3ª ed. São Paulo (SP): Atheneu, 2005.
- BRASIL. 240ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de dezembro de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. DOU nº 12, seção 1, pág. 59, 13 de jun. de 2013.
- BRASIL. Lei nº 12.382, de 25 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. **Decreto nº 8.166 de 23 de dezembro de 2013**. DOU nº 249, seção 1, pág 1, 24 de dez. de 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Primeira Infância**. Brasília. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=40081&janela=1>. Acesso em jun. de 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual Instrutivo para Implementação da Agenda para Intensificação da Atenção Nutricional à Desnutrição Infantil**. Portaria nº 2.387, de 18 de outubro de 2012. Brasília. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/sistemas/andi/manual_instrutivo_andi.pdf>. Acesso em jul. de 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue : diagnóstico e manejo clínico**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Dos Direitos e Garantias Fundamentais**, capítulo II – Dos Direitos Sociais, Art. 7º, inciso IV. Brasília, out. 1988.
- CARNIEL, E. F.; ZANOLLI, M. L.; ANTONIO, M. A. R. G. M.; MORCILLO, A. M.. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das Declarações de Nascidos Vivos. **Rev. bras. epidemiol.**, v.11, n.1, p. 169-179, 2008.

CARPEGIANI, F.; LAZZERI, T. Se conselho fosse bom... **Rev. Crescer: Informação e inspiração pra mães e pais.** 233ªed. São Paulo: Editora Globo, abr. 2013.

CENTRO DE RECUPERAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL – CREN. **O que é desnutrição.** In: Portal Vencendo a Desnutrição. Disponível em: <<http://cren.org.br/desnutricao/home.htm>>. Acesso em jun. 2013.

COLLINS, L. M.; LANZA, S. T. **Latent class and latent transition analysis: with applications in the social behavioral, and health sciences.** Hoboken, N.J.: Wiley, 2010.

COSTA JUNIOR, A. L.; ZANNON, C. M. L. C.. Desnutrição e desenvolvimento comportamental: questões metodológicas. **Estud. psicol.**, Natal, v. 2, n. 2, Dez. 1997.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS – DIEESE. Salário mínimo precisaria ser de R\$ 2.765,44, segundo Dieese. **Revista eletrônica Exame.com.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias/salario-minimo-precisaria-ser-de-r-2-765-44-segundo-dieese?page=3>>. Acesso em jan. de 2014.

ENCICLOPÉDIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA – EDPI. **Centro de Excelência para o Desenvolvimento na Primeira Infância (CEDPI)** e pela Rede Estratégica de Conhecimentos sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância (REC-DPI). Abr. 2013.

ESPERÓN, J. M. T.; SÁNCHEZ, A. P. Aspectos éticos-sociales en los diagnósticos de enfermería y su influencia para la profesión. **Rev. Cubana de Salud Pública**, v.28, n.3, set-dez, 2002.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa.** 4ªed. Curitiba: Positivo, 2009.

FROTA, M. A.; MOTA, R. M. A; ALBUQUERQUE, C. M.; SILVEIRA, V. G; OLIVEIRA, I. C. L. Crianças desnutridas: percepção da família quanto ao cuidado. **Ciênc. cuid. saúde**, Maringá, v. 10, n. 2, jun. 2011.

FROTA, M. A.; PASCO, E. M. G.; BEZERRA, M. D. M.; MARTINS, M. C. Má alimentação: fator que influencia na aprendizagem de crianças de uma escola pública. **Rev. APS**, v. 12, n. 3, pp. 278-284, 2009.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A.; DANTAS, R. A. S.; RODRIGUES, M. A.; FURUYA, R. K. Adaptação e validação do CardiacPatientsLearningsNeedsInventory para pacientes brasileiros. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n.1, pp. 116-121, 2012.

GARCIA, T. L.; NÓBREGA, M. M. L. **Processo de Enfermagem e os Sistemas de Classificação dos Elementos da Prática Profissional:** instrumentos metodológicos e tecnológicos do cuidar. In: SANTOS, I.; FIGUEIREDO, N. M. A.; PADILHA, M. I. C. S.; CUPELLO, A. J.; SOUZA, S. R. O. S.; MACHADO, W. C. A. **Enfermagem Assistencial no ambiente hospitalar** - realidade, questões e soluções. São Paulo: Atheneu, 2004.

GARCIA, T. R. Modelos metodológicos para validação de diagnósticos de enfermagem. **Acta paulista de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 24-31, 1998.

GRANT, J.; KENNEY, M.; GUZZETA, C. A methodology for validating nursing diagnoses. **Adv. Nurs. Sci.**, v.12, n.3, p.65-74, 1990.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HERDMAN, T.H. (Ed.). **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA Internacional: definições e classificação 2012-2014**. Porto Alegre: Artmed, 2012.

JARVIS, Carolyn. **Exame físico e Avaliação de Saúde para Enfermagem**. 6ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 23, n. 3, Oct. 2012.

LÓPEZ, M; MEDEIROS, J. L. **Semiologia Médica - As Bases do Diagnóstico Clínico**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

MATOS, F. G. O. A.; CRUZ, D. A. L. M. Construção de instrumento para avaliar a acurácia diagnóstica. **Rev. esc. enferm. USP**, vol.43, n. spe, p. 1088-1097, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Tabelas de peso por idade para menores de 5 anos de idade** (WHO, 2006). In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

PACIEVITCH, T. Infoescola-doenças. **Desnutrição**. [10 de abril de 2008]. Disponível em: <http://www.infoescola.com/doencas/desnutricao/>. Acesso em: jun. de 2013.

PAIS, A. B.; CARRERA, E. F. Necessidades básicas insatisfeitas, desnutrição infantil e risco de doenças na vida. **Rev. Paul. Pediatr.**, n.17, p. 127-132, 2009.

PEROSA, G. B.; CARVALHAES, M. A. B. L.; BENICIO, M. H. D. A.; SILVEIRA, F. C. P. Estratégias alimentares de mães de crianças desnutridas e eutróficas: estudo qualitativo mediante observação gravada em vídeo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 11, Nov. 2011.

PORTO, C. C. **Exame clínico: bases para a prática médica**/ Celmo Celso Porto; co-editor Arnaldo Lemos Porto. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

QU, Y.; TANG, M.; KUTNER, M.H. Random effects models in latent class analysis for evaluation accuracy of diagnostic tests, **Biometrics**, n. 52, p. 797-810, 1996.

SALGADO, J. Alimentação Saudável por quem mais entende do assunto. **Infância saudável**. Disponível em:
<<http://www.jocelemsalgado.com.br/textoImpressao.aspx?idContent=797>>. Acesso em jan de 2014.

SHILS, M.E.; SHIKE, M.; ROSS, A.C.; CABALLERO, B.; COUSINS, R.J. **Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. Ed. Manole, 2009.

SILVA, V. M.; LOPES, M. V. O.; ARAUJO, T. L.; CIOL, M. A.; CARVALHO, E. C. Clinical indicators of ineffective airway clearance in children with congenital heart disease. **Journal of Clinical Nursing**, v. 18, n. 5, p. 729-736, Mar. 2009.

SOARES, L. R.; PEREIRA, M. L. C.;MOTA, M. A.;JACOB, T. A.; SILVA, V. Y. N. E.; KASHIWABARA, T. G. B. A transição da desnutrição para a obesidade. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Minas Gerais,v.5, n.1., p. 64-68, Dez. 2013.

SOBRINHO, G. B. L. Fisiopatologia da Dor Abdominal. In: **Biblioteca Médica e Científica On-Line**. Disponível em:<
<https://www.bibliomed.com.br/bibliomed/bmbooks/cirurgia/livro4/cap/sec02-02.htm>>. Acesso em: 22 de abr. de 2014.

SOUSA, V. E. C.; LOPES, M. V. O.; ARAUJO, T. L.; ROLIM, I. L. T. P.; NASCIMENTO, R. V.; OLIVEIRA, T. F. Clinical indicators of ineffective airway clearance for patients in the cardiac postoperative period. **European Journal of Cardiovascular Nursing**. V.12, n. 2, p.193-200, abr. 2013.

SWANSON, S.A., LINDENBERG, K., BAUER, S., CROSBY, R.D. A Monte Carlo investigation of factors influencing latent class analysis: an application to eating disorder research. **International Journal of Eating Disorders**. Vol. 45, n. 5, p. 677-684, 2012.

VIANA, V.; SINDE, S. O comportamento alimentar em crianças: Estudo de validação de um questionário numa amostra portuguesa (CEBQ). **Aná. Psicológica**, Lisboa, v. 26, n. 1, jan. 2008.

NICHOLS, B. L. **Malnutrition in developing countries**: clinical assessment. Up To Date Mar 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A
INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS
EXAME CLÍNICO

1. Dados sócio-demográficos e clínicos:

1.1 Nome: _____ Data: _____/_____/_____

1.2 Idade: _____ 1.3 Sexo: M() F() 1.4 N° Prontuário: _____

1.5 Data de nascimento: _____/_____/_____ 1.6 N° do telefone: _____

1.7 Diagnóstico nutricional: _____

1.8 Tipo de tratamento: _____

1.9 Tempo de tratamento: _____ 1.10 Data da 1ª consulta: _____/_____/_____

1.11 Peso antes de iniciar o tratamento (Kg): _____

1.12 Procedência: _____

1.13 Renda Familiar (em reais): _____ 1.14 N° de membros na família: _____

1.15 Qual série está cursando na escola? _____

2. Investigação de dados subjetivos

2.1 Recebeu alguma orientação quanto à alimentação adequada após o início do acompanhamento? () Sim () Não

2.2 Como é a alimentação diariamente, o que costuma comer (qual a comida e a quantidade):

Café da manhã:

Lanche da manhã:

Almoço:

Lanche da tarde:

Jantar:

Antes de dormir:

OBS.: Caso apresente alguma incoerência alimentar perguntar o motivo e detectar se foi devido:

- Ideias erradas
- privação ou carência de comida por não ter condição de adquiri-las
- informações incorretas

2.3 Quando se alimenta refere alteração de sabor na comida (ou refere que a comida não tem gosto)?

- Sim Não

2.4 Possui alguma dificuldade para engolir?

- Sim Não

2.5 Durante as refeições fica saciado (cheio) logo após as primeiras colheradas?

- Sim Não

2.6 Quando oferecida a comida como ele(a) reage?

- tem interesse e come normalmente
- não liga e tem que ficar chamando e dando “à força”
- tem horror ao ato de comer e não aceita de jeito nenhum

2.7 Nas últimas 24 horas apresentou:

Apresentou alguma dor?

- Cólica abdominal (dor de início abrupto, () Sim () Não
acompanhada de náuseas, vômitos e sudorese)

- Dor na barriga () Sim () Não

2.8 No último mês apresentou:

- Diarréia (fezes líquidas, mais de três por dia) () Sim () Não

- Fezes volumosas, amareladas ou acinzentadas, () Sim () Não

fétidas, e espumosas

2.9 Seu filho diariamente se apresenta irritado ou impaciente? () Sim () Não

2.10 Quando seu filho(a) vai executar alguma atividade ou mesmo no andar ou no falar
você percebe que ele é mais lento do que você espera? () Sim () Não

2.11 Diariamente seu filho(a) chora sem motivo aparente? () Sim () Não

Quantas vezes? () 1 e/ou 2x () Mais de 2x

3. Exame físico

3.1 Peso atual (Kg): _____

3.2 Altura (cm): _____

3.3 Avaliação do couro cabeludo:

() sem alterações

() pontos de alopecia

() queda excessiva de cabelo ao toque

() Cabelo seco e sem brilho

3.4 Avaliação da mucosa oral:

- *Quanto à integridade:*

- () mucosa íntegra
() presença de pelo menos uma lesão na mucosa

- *Quanto à coloração:*

- () rosada
() pálida
() outra _____

3.5 Avaliação dos MMSS e MMII:

- *Quanto ao tônus muscular:* Quando da palpação de massas musculares durante realização de movimentos passivos das articulações dos braços, apresenta alteração do estado de semicontração da musculatura?

- () Sim () Não

- *Quanto à pele:*

- () hidratada
() áspera, ressecada

3.6 Avaliação abdominal dos ruídos intestinais por meio da ausculta:

- () menos de 5 ruídos por minuto
() de 5 a 30 ruídos por minuto
() mais de 30 ruídos por minuto

3.7 Apresenta edemas?

- () Não () Sim, Onde? _____

3.8 Avaliação da fragilidade capilar (Prova do laço):

TÉCNICA DA PROVA DO LAÇO (BRASIL, 2005)

1. Desenhar um quadrado de 2,5cm de lado no antebraço da criança e verificar a Pressão Arterial com manguito adequado para idade;
2. Calcular o valor médio: $(\frac{PAS+PAD}{2})$;
3. Insuflar novamente o manguito até o valor médio e manter por 3 minutos ou até o aparecimento das petéquias;
4. Contar o número de petéquias no quadrado.

Crianças (até 12 anos incompletos)

- () Não apresentou petéquias
- () Menos 10 petéquias
- () Apresentou 10 petéquias ou mais

3.8 Avaliação da mastigação e deglutição:

OBS: Oferecer um biscoito do tipo maizena® e observar.

Conseguiu mastigar formando o bolo alimentar?

() Sim () Não

Conseguiu deglutir sem maiores esforços (hiperextensão do pescoço, auxílio de líquido, ajuda com o dedo)?

() Sim () Não

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS)

Prezados Pais,

Eu, Iane Ximenes Teixeira, sou enfermeira, aluna do curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, estou realizando uma pesquisa sobre a presença de um problema de saúde relacionado à nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais, que também é de responsabilidade do enfermeiro. Em minha pesquisa, chamo esse problema de diagnóstico de enfermagem. As crianças com problemas nutricionais apresentam sinais e sintomas relacionados a uma alimentação desequilibrada, essas características serão chamadas por mim de características definidoras. Um enfermeiro que identifica estas características pode detectar o problema mais rapidamente e cuidar melhor de seu filho.

Para realizar o meu estudo, preciso conversar com os pais e examinar crianças que apresentem problemas nutricionais, o que será realizado em um único momento. Peço permissão também para buscar alguns dados de seu filho em seu prontuário. Para isso, preciso de sua colaboração participando voluntariamente e permitindo que eu lhe pergunte sobre a história da doença de seu filho depois para que eu o examine.

O exame inclui: verificar peso, altura, pressão arterial (PA), cabelos, mucosa oral, pele, unhas, musculatura dos membros superiores, funcionamento intestinal, bem como avaliação do ato de mastigar e engolir. O exame não inclui colher sangue e nem passar sondas. Caso seu filho apresente algum desconforto durante o exame interromperemos o que estamos fazendo quantas vezes for necessário e só farei o exame na sua presença e se seu filho demonstrar que não está desconfortável. Para avaliarmos a mastigação e deglutição será utilizado biscoito do tipo Maizena®, e para evitar um possível engasgo este será oferecido em pequenos pedaços, se mesmo assim ocorrer algum desconforto, será oferecido água para ajudá-lo a engolir. Estas informações serão colhidas por mim e por uma aluna de enfermagem.

Informo-lhe que a entrevista e o exame poderão durar em média 30 minutos e não lhe causarão prejuízos ou gastos. Dou-lhe a garantia de que as informações que estou obtendo serão usadas apenas para a realização do meu trabalho e, também, lhe asseguro que a qualquer momento terá acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam ocorrer. Você tem liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e não deixar seu filho participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da sua assistência. E, finalmente, lhe informo que, quando apresentar o meu trabalho, não usarei o nome de sua criança e nem darei nenhuma informação que possa identificá-la e nem a você.

Endereço dos responsáveis pela pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP):

Iane Ximenes Teixeira, e-mail: ianext@gmail.com

Endereço: Rua Lino Encarnação, 1243, Amadeu Furtado. Fone: 8831-1243.

Orientador: Marcos Venícios de Oliveira Lopes, e-mail: marcos@ufc.br

Endereço: Rua Alexandre Baraúna, 1115. Fone: (0xx85) 3366-8459.

CEP: Universidade Federal do Ceará/PROPESQ

Rua Cel. Nunes de Melo, 1127, Rodolfo Teófilo, Fortaleza CEP: 60.430-270. Fone: (0xx85) 3366-8344.

Gostaria imensamente de ter a sua valorosa cooperação no desenvolvimento deste estudo, pelo que, de antemão, muito lhe agradeço.

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

O abaixo assinado _____, ____ anos, RG: _____, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário após esclarecido(a) pela pesquisadora, e tendo entendido tudo o que lhe foi explicado, concordando em participar da Pesquisa que tem como título: “Acurácia das Características Definidoras do Diagnóstico de Enfermagem Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais”.

Fortaleza, ____/____/____

Nome do Voluntário	Data	Assinatura
Nome do pesquisador	Data	Assinatura
Nome da testemunha (se o voluntário não souber ler)	Data	Assinatura
Nome o profissional que aplicou o TCLE	Data	Assinatura

ANEXOS

ANEXO A

1 de 4

Tabela 1: Peso (kg) por idade (meses) para sexo masculino – menores de 5 anos

idade (meses)	PERCENTIL									ESCORE-Z						
	P 0,1	P 3	P 5	P 10	P 15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	-3	-2	-1	0	1	2	3
0	2,0	2,5	2,6	2,8	2,9	3,3	3,9	4,3	5,1	2,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,4	5
1	2,9	3,4	3,6	3,8	3,9	4,5	5,1	5,7	6,6	2,9	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6
2	3,7	4,4	4,5	4,7	4,9	5,6	6,3	7,0	8,1	3,8	4,3	4,9	5,6	6,3	7,1	8
3	4,4	5,1	5,2	5,5	5,6	6,4	7,2	7,9	9,1	4,4	5,0	5,7	6,4	7,2	8,0	9
4	4,9	5,6	5,8	6,0	6,2	7,0	7,9	8,8	9,8	4,9	5,6	6,2	7,0	7,8	8,7	9,7
5	5,3	6,1	6,2	6,5	6,7	7,5	8,4	9,2	10,5	5,3	6,0	6,7	7,5	8,4	9,3	10,4
6	5,6	6,4	6,6	6,9	7,1	7,9	8,9	9,7	11,1	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,8	10,9
7	5,9	6,7	6,9	7,2	7,4	8,3	9,3	10,2	11,5	5,9	6,7	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4
8	6,1	7,0	7,2	7,5	7,7	8,6	9,6	10,5	12,0	6,2	6,9	7,7	8,6	9,6	10,7	11,9
9	6,3	7,2	7,4	7,7	7,9	8,9	10,0	10,9	12,4	6,4	7,1	8,0	8,9	9,9	11,0	12,3
10	6,5	7,5	7,7	8,0	8,2	9,2	10,3	11,2	12,8	6,6	7,4	8,2	9,2	10,2	11,4	12,7
11	6,7	7,7	7,9	8,2	8,4	9,4	10,5	11,5	13,1	6,8	7,6	8,4	9,4	10,5	11,7	13
12	6,9	7,8	8,1	8,4	8,6	9,6	10,8	11,8	13,5	6,9	7,7	8,6	9,6	10,8	12,0	13,3
13	7,0	8,0	8,2	8,6	8,8	9,9	11,1	12,1	13,8	7,1	7,9	8,8	9,9	11,0	12,3	13,7
14	7,2	8,2	8,4	8,8	9,0	10,1	11,3	12,4	14,1	7,2	8,1	9,0	10,1	11,3	12,6	14
15	7,3	8,4	8,6	9,0	9,2	10,3	11,6	12,7	14,5	7,4	8,3	9,2	10,3	11,5	12,8	14,3
16	7,5	8,5	8,8	9,1	9,4	10,5	11,8	12,9	14,8	7,5	8,4	9,4	10,5	11,7	13,1	14,6
17	7,6	8,7	8,9	9,3	9,6	10,7	12,0	13,2	15,1	7,7	8,6	9,6	10,7	12,0	13,4	14,9
18	7,7	8,9	9,1	9,5	9,7	10,9	12,3	13,5	15,4	7,8	8,8	9,8	10,9	12,2	13,7	15,3
19	7,9	9,0	9,3	9,7	9,9	11,1	12,5	13,7	15,7	8,0	8,9	10,0	11,1	12,5	13,9	15,6
20	8,0	9,2	9,4	9,8	10,1	11,3	12,7	14,0	16,0	8,1	9,1	10,1	11,3	12,7	14,2	15,9
21	8,2	9,3	9,6	10,0	10,3	11,5	13,0	14,3	16,4	8,2	9,2	10,3	11,5	12,9	14,5	16,2
22	8,3	9,5	9,8	10,2	10,5	11,8	13,2	14,5	16,7	8,4	9,4	10,5	11,8	13,2	14,7	16,5
23	8,4	9,7	9,9	10,3	10,6	12,0	13,4	14,8	17,0	8,5	9,5	10,7	12,0	13,4	15,0	16,8
24	8,5	9,8	10,1	10,5	10,8	12,2	13,7	15,1	17,3	8,6	9,7	10,8	12,2	13,6	15,3	17,1
25	8,7	10,0	10,2	10,7	11,0	12,4	13,9	15,3	17,6	8,8	9,8	11,0	12,4	13,9	15,5	17,5
26	8,8	10,1	10,4	10,8	11,1	12,5	14,1	15,6	18,0	8,9	10,0	11,2	12,5	14,1	15,8	17,8
27	8,9	10,2	10,5	11,0	11,3	12,7	14,4	15,9	18,3	9,0	10,1	11,3	12,7	14,3	16,1	18,1
28	9,0	10,4	10,7	11,1	11,5	12,9	14,6	16,1	18,6	9,1	10,2	11,5	12,9	14,5	16,3	18,4
29	9,2	10,5	10,8	11,3	11,6	13,1	14,8	16,4	18,9	9,2	10,4	11,7	13,1	14,8	16,6	18,7
30	9,3	10,7	11,0	11,4	11,8	13,3	15,0	16,6	19,2	9,4	10,5	11,8	13,3	15,0	16,9	19
31	9,4	10,8	11,1	11,6	11,9	13,5	15,2	16,9	19,5	9,5	10,7	12,0	13,5	15,2	17,1	19,3
32	9,5	10,9	11,2	11,7	12,1	13,7	15,5	17,1	19,8	9,6	10,8	12,1	13,7	15,4	17,4	19,6
33	9,6	11,1	11,4	11,9	12,2	13,8	15,7	17,3	20,1	9,7	10,9	12,3	13,8	15,6	17,6	19,9
34	9,7	11,2	11,5	12,0	12,4	14,0	15,9	17,6	20,4	9,8	11,0	12,4	14,0	15,8	17,8	20,2
35	9,8	11,3	11,6	12,2	12,5	14,2	16,1	17,8	20,7	9,9	11,2	12,6	14,2	16,0	18,1	20,4
36	9,9	11,4	11,8	12,3	12,7	14,3	16,3	18,0	21,0	10,0	11,3	12,7	14,3	16,2	18,3	20,7
37	10,0	11,6	11,9	12,4	12,8	14,5	16,5	18,3	21,2	10,1	11,4	12,9	14,5	16,4	18,6	21
38	10,1	11,7	12,0	12,6	12,9	14,7	16,7	18,5	21,5	10,2	11,5	13,0	14,7	16,6	18,8	21,3
39	10,2	11,8	12,2	12,7	13,1	14,8	16,9	18,7	21,8	10,3	11,6	13,1	14,8	16,8	19,0	21,6
40	10,3	11,9	12,3	12,8	13,2	15,0	17,1	19,0	22,1	10,4	11,8	13,3	15,0	17,0	19,3	21,9
41	10,4	12,1	12,4	13,0	13,4	15,2	17,3	19,2	22,4	10,5	11,9	13,4	15,2	17,2	19,5	22,1
42	10,5	12,2	12,5	13,1	13,5	15,3	17,5	19,4	22,7	10,6	12,0	13,6	15,3	17,4	19,7	22,4
43	10,6	12,3	12,7	13,2	13,6	15,5	17,7	19,7	23,0	10,7	12,1	13,7	15,5	17,6	20,0	22,7
44	10,7	12,4	12,8	13,4	13,8	15,7	17,9	19,9	23,3	10,8	12,2	13,8	15,7	17,8	20,2	23
45	10,8	12,5	12,9	13,5	13,9	15,8	18,1	20,1	23,6	10,9	12,4	14,0	15,8	18,0	20,5	23,3
46	10,9	12,7	13,0	13,6	14,1	16,0	18,3	20,4	23,9	11,0	12,5	14,1	16,0	18,2	20,7	23,6
47	11,0	12,8	13,2	13,8	14,2	16,2	18,5	20,6	24,2	11,1	12,6	14,3	16,2	18,4	20,9	23,9
48	11,1	12,9	13,3	13,9	14,3	16,3	18,7	20,9	24,5	11,2	12,7	14,4	16,3	18,6	21,2	24,2
49	11,2	13,0	13,4	14,0	14,5	16,5	18,9	21,1	24,8	11,3	12,8	14,5	16,5	18,8	21,4	24,5
50	11,3	13,1	13,5	14,2	14,6	16,7	19,1	21,3	25,1	11,4	12,9	14,7	16,7	19,0	21,7	24,8
51	11,4	13,3	13,7	14,3	14,7	16,8	19,3	21,6	25,4	11,5	13,1	14,8	16,8	19,2	21,9	25,1
52	11,5	13,4	13,8	14,4	14,9	17,0	19,5	21,8	25,7	11,6	13,2	15,0	17,0	19,4	22,2	25,4
53	11,6	13,5	13,9	14,6	15,0	17,2	19,7	22,1	26,0	11,7	13,3	15,1	17,2	19,6	22,4	25,7
54	11,7	13,6	14,0	14,7	15,2	17,3	19,9	22,3	26,3	11,8	13,4	15,2	17,3	19,8	22,7	26
55	11,8	13,7	14,1	14,8	15,3	17,5	20,1	22,5	26,6	11,9	13,5	15,4	17,5	20,0	22,9	26,3
56	11,9	13,8	14,3	14,9	15,4	17,7	20,3	22,8	27,0	12,0	13,6	15,5	17,7	20,2	23,2	26,6
57	12,0	13,9	14,4	15,1	15,6	17,8	20,5	23,0	27,3	12,1	13,7	15,6	17,8	20,4	23,4	26,9
58	12,0	14,1	14,5	15,2	15,7	18,0	20,7	23,3	27,6	12,2	13,8	15,8	18,0	20,6	23,7	27,2
59	12,1	14,2	14,6	15,3	15,8	18,2	20,9	23,5	27,8	12,3	14,0	15,9	18,2	20,8	23,9	27,6
60	12,2	14,3	14,7	15,5	16,0	18,3	21,1	23,8	28,2	12,4	14,1	16,0	18,3	21,0	24,2	27,9

Fonte: OMS (2007)

ANEXO A

2 de 4

Tabela 2: Peso (kg) por idade (meses) para sexo feminino – menores de 5 anos

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z						
	P 0,1	P 3	P 5	P 10	P 15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	-3	-2	-1	0	1	2	3	
0	2,0	2,4	2,5	2,7	2,8	3,2	3,7	4,2	4,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2	4,8	
1	2,7	3,2	3,3	3,5	3,6	4,2	4,8	5,4	6,3	2,7	3,2	3,6	4,2	4,8	5,5	6,2	
2	3,4	4,0	4,1	4,3	4,5	5,1	5,9	6,5	7,6	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6	7,5	
3	3,8	4,6	4,7	5,0	5,1	5,8	6,7	7,4	8,6	4,0	4,5	5,2	5,8	6,6	7,5	8,5	
4	4,4	5,1	5,2	5,5	5,6	6,4	7,3	8,1	9,4	4,4	5,0	5,7	6,4	7,3	8,2	9,3	
5	4,7	5,5	5,6	5,9	6,1	6,9	7,8	8,7	10,1	4,8	5,4	6,1	6,9	7,8	8,8	10	
6	5,0	5,8	6,0	6,2	6,4	7,3	8,3	9,2	10,7	5,1	5,7	6,5	7,3	8,2	9,3	10,8	
7	5,3	6,1	6,3	6,5	6,7	7,6	8,7	9,8	11,2	5,3	6,0	6,8	7,6	8,6	9,8	11,1	
8	5,5	6,3	6,5	6,8	7,0	7,9	9,0	10,0	11,7	5,6	6,3	7,0	7,9	9,0	10,2	11,6	
9	5,7	6,6	6,8	7,0	7,3	8,2	9,3	10,4	12,1	5,8	6,5	7,3	8,2	9,3	10,5	12	
10	5,9	6,8	7,0	7,3	7,5	8,5	9,6	10,7	12,5	5,9	6,7	7,5	8,5	9,6	10,9	12,4	
11	6,0	7,0	7,2	7,5	7,7	8,7	9,9	11,0	12,9	6,1	6,9	7,7	8,7	9,9	11,2	12,8	
12	6,2	7,1	7,3	7,7	7,9	8,9	10,2	11,3	13,3	6,3	7,0	7,9	8,9	10,1	11,5	13,1	
13	6,4	7,3	7,5	7,9	8,1	9,2	10,4	11,6	13,6	6,4	7,2	8,1	9,2	10,4	11,8	13,5	
14	6,5	7,5	7,7	8,0	8,3	9,4	10,7	11,9	14,0	6,6	7,4	8,3	9,4	10,6	12,1	13,8	
15	6,7	7,7	7,9	8,2	8,5	9,6	10,9	12,2	14,3	6,7	7,6	8,5	9,6	10,9	12,4	14,1	
16	6,8	7,8	8,1	8,4	8,7	9,8	11,2	12,5	14,6	6,9	7,7	8,7	9,8	11,1	12,6	14,5	
17	7,0	8,0	8,2	8,6	8,8	10,0	11,4	12,7	15,0	7,0	7,9	8,9	10,0	11,4	12,9	14,8	
18	7,1	8,2	8,4	8,8	9,0	10,2	11,6	13,0	15,3	7,2	8,1	9,1	10,2	11,6	13,2	15,1	
19	7,3	8,3	8,6	8,9	9,2	10,4	11,9	13,3	15,6	7,3	8,2	9,2	10,4	11,8	13,5	15,4	
20	7,4	8,5	8,7	9,1	9,4	10,6	12,1	13,5	15,9	7,5	8,4	9,4	10,6	12,1	13,7	15,7	
21	7,6	8,7	8,9	9,3	9,6	10,9	12,4	13,8	16,2	7,6	8,6	9,6	10,9	12,3	14,0	16	
22	7,7	8,8	9,1	9,5	9,8	11,1	12,6	14,1	16,6	7,8	8,7	9,8	11,1	12,5	14,3	16,4	
23	7,8	9,0	9,2	9,7	9,9	11,3	12,8	14,3	16,9	7,9	8,9	10,0	11,3	12,8	14,6	16,7	
24	8,0	9,2	9,4	9,8	10,1	11,5	13,1	14,6	17,2	8,1	9,0	10,2	11,5	13,0	14,8	17	
25	8,1	9,3	9,6	10,0	10,3	11,7	13,3	14,9	17,6	8,2	9,2	10,3	11,7	13,3	15,1	17,3	
26	8,3	9,5	9,8	10,2	10,5	11,9	13,6	15,2	17,9	8,4	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,7	
27	8,4	9,6	9,9	10,4	10,7	12,1	13,8	15,4	18,2	8,5	9,5	10,7	12,1	13,7	15,7	18	
28	8,5	9,8	10,1	10,5	10,8	12,3	14,0	15,7	18,6	8,6	9,7	10,9	12,3	14,0	16,0	18,3	
29	8,7	10,0	10,2	10,7	11,0	12,5	14,3	16,0	18,9	8,8	9,8	11,1	12,5	14,2	16,2	18,7	
30	8,8	10,1	10,4	10,9	11,2	12,7	14,5	16,2	19,2	8,9	10,0	11,2	12,7	14,4	16,5	19	
31	8,9	10,3	10,5	11,0	11,3	12,9	14,7	16,5	19,6	9,0	10,1	11,4	12,9	14,7	16,8	19,3	
32	9,0	10,4	10,7	11,2	11,5	13,1	15,0	16,8	19,9	9,1	10,3	11,6	13,1	14,9	17,1	19,6	
33	9,2	10,5	10,8	11,3	11,7	13,3	15,2	17,0	20,2	9,3	10,4	11,7	13,3	15,1	17,3	20	
34	9,3	10,7	11,0	11,5	11,8	13,5	15,4	17,3	20,6	9,4	10,6	11,9	13,5	15,4	17,6	20,3	
35	9,4	10,8	11,1	11,6	12,0	13,7	15,7	17,8	20,9	9,5	10,7	12,0	13,7	15,6	17,9	20,6	
36	9,5	11,0	11,3	11,8	12,1	13,9	15,9	17,9	21,2	9,6	10,8	12,2	13,9	15,8	18,1	20,9	
37	9,6	11,1	11,4	11,9	12,3	14,0	16,1	18,1	21,6	9,7	10,9	12,4	14,0	16,0	18,4	21,3	
38	9,7	11,2	11,6	12,1	12,5	14,2	16,3	18,4	21,9	9,8	11,1	12,5	14,2	16,3	18,7	21,6	
39	9,8	11,4	11,7	12,2	12,6	14,4	16,6	18,6	22,3	9,9	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0	22	
40	10,0	11,5	11,8	12,4	12,8	14,6	16,8	18,9	22,6	10,1	11,3	12,8	14,6	16,7	19,2	22,3	
41	10,1	11,6	12,0	12,5	12,9	14,8	17,0	19,2	23,0	10,2	11,5	13,0	14,8	16,9	19,5	22,7	
42	10,2	11,8	12,1	12,7	13,1	15,0	17,3	19,5	23,3	10,3	11,6	13,1	15,0	17,2	19,8	23	
43	10,3	11,9	12,2	12,8	13,2	15,2	17,5	19,7	23,7	10,4	11,7	13,3	15,2	17,4	20,1	23,4	
44	10,4	12,0	12,4	13,0	13,4	15,3	17,7	20,0	24,1	10,5	11,8	13,4	15,3	17,6	20,4	23,7	
45	10,5	12,1	12,5	13,1	13,5	15,5	17,9	20,3	24,4	10,6	12,0	13,6	15,5	17,8	20,7	24,1	
46	10,6	12,3	12,6	13,2	13,7	15,7	18,2	20,6	24,8	10,7	12,1	13,7	15,7	18,1	20,9	24,5	
47	10,7	12,4	12,8	13,4	13,8	15,9	18,4	20,8	25,2	10,8	12,2	13,9	15,9	18,3	21,2	24,8	
48	10,8	12,5	12,9	13,5	14,0	16,1	18,6	21,1	25,5	10,9	12,3	14,0	16,1	18,5	21,5	25,2	
49	10,9	12,6	13,0	13,7	14,1	16,3	18,9	21,4	25,9	11,0	12,4	14,2	16,3	18,8	21,8	25,5	
50	11,0	12,8	13,2	13,8	14,3	16,4	19,1	21,7	26,3	11,1	12,6	14,3	16,4	19,0	22,1	25,9	
51	11,1	12,9	13,3	13,9	14,4	16,6	19,3	22,0	26,7	11,2	12,7	14,5	16,6	19,2	22,4	26,3	
52	11,2	13,0	13,4	14,1	14,5	16,8	19,5	22,2	27,0	11,3	12,8	14,6	16,8	19,4	22,6	26,6	
53	11,3	13,1	13,5	14,2	14,7	17,0	19,8	22,5	27,4	11,4	12,9	14,8	17,0	19,7	22,9	27	
54	11,3	13,2	13,7	14,3	14,8	17,2	20,0	22,8	27,8	11,5	13,0	14,9	17,2	19,9	23,2	27,4	
55	11,4	13,4	13,8	14,5	15,0	17,3	20,2	23,1	28,2	11,6	13,2	15,1	17,3	20,1	23,5	27,7	
56	11,5	13,5	13,9	14,6	15,1	17,5	20,4	23,3	28,5	11,7	13,3	15,2	17,5	20,3	23,8	28,1	
57	11,6	13,6	14,0	14,8	15,3	17,7	20,7	23,6	28,9	11,8	13,4	15,3	17,7	20,6	24,1	28,5	
58	11,7	13,7	14,2	14,9	15,4	17,9	20,9	23,9	29,3	11,9	13,5	15,5	17,9	20,8	24,4	28,8	
59	11,8	13,8	14,3	15,0	15,5	18,0	21,1	24,2	29,6	12,0	13,6	15,6	18,0	21,0	24,6	29,2	
60	11,9	14,0	14,4	15,2	15,7	18,2	21,3	24,4	30,0	12,1	13,7	15,8	18,2	21,2	24,9	29,5	

Fonte: OMS (2007)

ANEXO A

3 de 4

Tabela 3: Peso (kg) por idade (em meses) para o sexo masculino – a partir dos 5 anos e 1 mês (61 meses) aos 10 anos (120 meses)

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE Z						
	P 0,1	P 3	P 5	P 10	P 15	P 50	P 85	P 97	P 99,9		+3	+2	+1	0	1	2	3
61	12,6	14,6	15,0	15,7	16,2	18,5	21,2	23,8	28,1	12,7	14,4	16,3	18,5	21,1	24,2	27,8	
62	12,7	14,7	15,1	15,9	16,4	18,7	21,4	24,0	28,5	12,8	14,5	16,4	18,7	21,3	24,4	28,1	
63	12,8	14,8	15,3	16,0	16,5	18,9	21,6	24,3	28,8	13,0	14,6	16,6	18,9	21,5	24,7	28,4	
64	12,9	15,0	15,4	16,1	16,7	19,0	21,9	24,5	29,1	13,1	14,8	16,7	19,0	21,7	24,8	28,6	
65	13,0	15,1	15,6	16,3	16,8	19,2	22,1	24,8	29,5	13,2	14,9	16,9	19,2	22,0	25,2	29,1	
66	13,2	15,3	15,7	16,4	17,0	19,4	22,3	25,1	29,8	13,3	15,0	17,0	19,4	22,2	25,5	29,4	
67	13,3	15,4	15,8	16,6	17,1	19,6	22,5	25,3	30,2	13,4	15,2	17,2	19,6	22,4	25,7	29,6	
68	13,4	15,5	16,0	16,7	17,3	19,8	22,7	25,6	30,5	13,6	15,3	17,4	19,8	22,6	26,0	30,1	
69	13,5	15,7	16,1	16,9	17,4	19,9	23,0	25,8	30,9	13,7	15,4	17,5	19,9	22,8	26,3	30,4	
70	13,7	15,8	16,3	17,0	17,6	20,1	23,2	26,1	31,2	13,8	15,6	17,7	20,1	23,1	26,6	30,8	
71	13,8	16,0	16,4	17,2	17,7	20,3	23,4	26,4	31,6	13,9	15,7	17,8	20,3	23,3	26,9	31,2	
72	13,9	16,1	16,6	17,4	17,9	20,5	23,6	26,7	31,9	14,1	15,9	18,0	20,5	23,5	27,1	31,5	
73	14,0	16,3	16,7	17,5	18,1	20,7	23,9	26,9	32,3	14,2	16,0	18,2	20,7	23,7	27,4	31,9	
74	14,2	16,4	16,9	17,7	18,2	20,9	24,1	27,2	32,7	14,3	16,2	18,3	20,9	24,0	27,7	32,2	
75	14,3	16,5	17,0	17,8	18,4	21,1	24,3	27,5	33,1	14,5	16,3	18,5	21,1	24,2	28,0	32,6	
76	14,4	16,7	17,2	18,0	18,6	21,3	24,6	27,8	33,4	14,6	16,5	18,7	21,3	24,4	28,3	33,0	
77	14,6	16,8	17,3	18,2	18,7	21,5	24,8	28,1	33,8	14,7	16,6	18,8	21,5	24,7	28,6	33,3	
78	14,7	17,0	17,5	18,3	18,9	21,7	25,0	28,3	34,2	14,9	16,8	19,0	21,7	24,9	28,9	33,7	
79	14,8	17,2	17,7	18,5	19,1	21,9	25,3	28,6	34,6	15,0	16,9	19,2	21,9	25,2	29,2	34,1	
80	15,0	17,3	17,8	18,7	19,2	22,1	25,5	28,9	35,0	15,1	17,1	19,3	22,1	25,4	29,5	34,5	
81	15,1	17,5	18,0	18,8	19,4	22,3	25,8	29,2	35,4	15,3	17,2	19,5	22,3	25,6	29,8	34,9	
82	15,2	17,6	18,1	19,0	19,6	22,5	26,0	29,5	35,8	15,4	17,4	19,7	22,5	25,9	30,1	35,3	
83	15,4	17,8	18,3	19,1	19,8	22,7	26,3	29,8	36,2	15,5	17,5	19,9	22,7	26,1	30,4	35,7	
84	15,5	17,9	18,4	19,3	19,9	22,9	26,5	30,1	36,7	15,7	17,7	20,0	22,9	26,4	30,7	36,1	
85	15,6	18,1	18,6	19,5	20,1	23,1	26,8	30,4	37,1	15,8	17,8	20,2	23,1	26,6	31,0	36,5	
86	15,8	18,2	18,8	19,7	20,3	23,3	27,0	30,7	37,5	15,9	18,0	20,4	23,3	26,9	31,3	36,9	
87	15,9	18,4	18,9	19,8	20,5	23,5	27,3	31,1	38,0	16,1	18,1	20,6	23,5	27,1	31,7	37,4	
88	16,0	18,5	19,1	20,0	20,6	23,7	27,5	31,4	38,4	16,2	18,3	20,7	23,7	27,4	32,0	37,8	
89	16,2	18,7	19,2	20,2	20,8	23,9	27,8	31,7	38,8	16,3	18,4	20,9	23,9	27,7	32,3	38,2	
90	16,3	18,8	19,4	20,3	21,0	24,1	28,1	32,0	39,3	16,5	18,6	21,1	24,1	27,9	32,6	38,7	
91	16,4	19,0	19,6	20,5	21,2	24,3	28,3	32,3	39,8	16,6	18,7	21,3	24,3	28,2	33,0	39,1	
92	16,6	19,1	19,7	20,7	21,3	24,6	28,6	32,7	40,2	16,7	18,9	21,4	24,6	28,4	33,3	39,6	
93	16,7	19,3	19,9	20,8	21,5	24,8	28,9	33,0	40,7	16,9	19,0	21,6	24,8	28,7	33,7	40,1	
94	16,8	19,5	20,0	21,0	21,7	25,0	29,1	33,3	41,2	17,0	19,2	21,8	25,0	29,0	34,0	40,5	
95	17,0	19,6	20,2	21,2	21,9	25,2	29,4	33,7	41,7	17,1	19,3	22,0	25,2	29,2	34,4	41,0	
96	17,1	19,8	20,4	21,3	22,0	25,4	29,7	34,0	42,2	17,3	19,5	22,1	25,4	29,5	34,7	41,5	
97	17,2	19,9	20,5	21,5	22,2	25,6	30,0	34,4	42,8	17,4	19,6	22,3	25,6	29,8	35,1	42,0	
98	17,3	20,1	20,7	21,7	22,4	25,8	30,2	34,7	43,3	17,5	19,8	22,5	25,9	30,1	35,5	42,5	
99	17,5	20,2	20,8	21,8	22,6	26,1	30,5	35,1	43,8	17,7	19,9	22,7	26,1	30,3	35,8	43,1	
100	17,6	20,4	21,0	22,0	22,7	26,3	30,8	35,5	44,4	17,8	20,1	22,9	26,3	30,6	36,2	43,6	
101	17,7	20,5	21,2	22,2	22,9	26,5	31,1	35,8	44,9	17,9	20,2	23,0	26,5	30,9	36,6	44,1	
102	17,9	20,7	21,3	22,4	23,1	26,7	31,4	36,2	45,5	18,1	20,4	23,2	26,7	31,2	37,0	44,7	
103	18,0	20,8	21,5	22,5	23,3	27,0	31,7	36,6	46,1	18,2	20,5	23,4	27,0	31,5	37,4	45,2	
104	18,1	21,0	21,6	22,7	23,5	27,2	32,0	37,0	46,7	18,3	20,7	23,6	27,2	31,8	37,8	45,8	
105	18,2	21,1	21,8	22,9	23,8	27,4	32,3	37,4	47,3	18,4	20,8	23,8	27,4	32,1	38,2	46,4	
106	18,4	21,3	22,0	23,0	23,8	27,6	32,6	37,8	47,9	18,6	21,0	23,9	27,6	32,4	38,6	47,0	
107	18,5	21,4	22,1	23,2	24,0	27,9	32,9	38,2	48,5	18,7	21,1	24,1	27,9	32,7	39,0	47,6	
108	18,6	21,6	22,3	23,4	24,2	28,1	33,2	38,6	49,2	18,8	21,3	24,3	28,1	33,0	39,4	48,2	
109	18,7	21,8	22,4	23,6	24,4	28,3	33,5	39,0	49,8	18,9	21,4	24,5	28,3	33,3	39,8	48,8	
110	18,9	21,9	22,6	23,7	24,6	28,6	33,8	39,4	50,5	19,1	21,6	24,7	28,6	33,6	40,3	49,5	
111	19,0	22,1	22,8	23,9	24,7	28,8	34,2	39,8	51,2	19,2	21,7	24,9	28,8	33,9	40,7	50,1	
112	19,1	22,2	22,9	24,1	24,9	29,1	34,5	40,3	51,8	19,3	21,9	25,1	29,1	34,3	41,2	50,8	
113	19,3	22,4	23,1	24,3	25,1	29,3	34,9	40,7	52,5	19,5	22,1	25,3	29,3	34,6	41,7	51,5	
114	19,4	22,6	23,3	24,5	25,3	29,6	35,2	41,1	53,2	19,6	22,2	25,5	29,6	34,9	42,1	52,1	
115	19,5	22,7	23,5	24,7	25,5	29,8	35,5	41,6	54,0	19,7	22,4	25,7	29,8	35,3	42,6	52,8	
116	19,7	22,9	23,6	24,8	25,7	30,1	35,8	42,0	54,7	19,9	22,5	25,9	30,1	35,6	43,1	53,5	
117	19,8	23,1	23,8	25,0	25,9	30,4	36,2	42,5	55,4	20,0	22,7	26,1	30,4	36,0	43,6	54,2	
118	19,9	23,2	24,0	25,2	26,1	30,6	36,6	43,0	56,2	20,1	22,9	26,3	30,6	36,3	44,0	55,0	
119	20,1	23,4	24,2	25,4	26,3	30,9	36,9	43,5	56,9	20,3	23,0	26,5	30,9	36,7	44,5	55,7	
120	20,2	23,6	24,4	25,6	26,5	31,2	37,3	43,9	57,7	20,4	23,2	26,7	31,2	37,0	45,0	56,4	

Fonte: OMS (2007)

ANEXO A

4 de 4

Tabela 4: Peso (kg) por idade (em meses) para o sexo feminino – a partir dos 5 anos e 1 mês (61 meses) aos 10 anos (120 meses)

idade (meses)	PERCENTIL										ESCORE-Z						
	P 0,1	P 3	P 5	P 10	P 15	P 50	P 85	P 97	P 99,9	-3	-2	-1	0	1	2	3	
61	12,2	14,2	14,6	15,3	15,8	18,3	21,3	24,3	29,9	12,4	14,0	15,9	16,3	21,2	24,8	29,5	
62	12,3	14,3	14,7	15,5	16,0	18,4	21,5	24,6	30,3	12,5	14,1	16,0	16,4	21,4	25,1	29,8	
63	12,4	14,4	14,9	15,6	16,1	18,6	21,7	24,9	30,7	12,6	14,2	16,2	16,6	21,6	25,4	30,2	
64	12,5	14,5	15,0	15,7	16,3	18,8	21,9	25,1	31,0	12,7	14,3	16,3	16,8	21,8	25,6	30,5	
65	12,6	14,7	15,1	15,9	16,4	19,0	22,2	25,4	31,4	12,8	14,4	16,5	17,0	22,0	25,9	30,9	
66	12,7	14,8	15,2	16,0	16,5	19,1	22,4	25,7	31,8	12,9	14,6	16,6	17,1	22,2	26,2	31,3	
67	12,8	14,9	15,4	16,1	16,7	19,3	22,6	25,9	32,2	13,0	14,7	16,8	17,3	22,5	26,5	31,6	
68	12,9	15,0	15,5	16,3	16,8	19,5	22,8	26,2	32,5	13,1	14,8	16,9	17,5	22,7	26,7	32,0	
69	13,0	15,2	15,6	16,4	17,0	19,6	23,0	26,5	32,9	13,2	14,9	17,0	17,6	22,9	27,0	32,3	
70	13,1	15,3	15,8	16,5	17,1	19,8	23,2	26,7	33,3	13,3	15,0	17,2	17,8	23,1	27,3	32,7	
71	13,2	15,4	15,9	16,7	17,2	20,0	23,5	27,0	33,7	13,4	15,2	17,3	18,0	23,3	27,6	33,1	
72	13,3	15,5	16,0	16,8	17,4	20,2	23,7	27,3	34,0	13,5	15,3	17,5	18,2	23,5	27,8	33,4	
73	13,4	15,6	16,1	16,9	17,5	20,3	23,9	27,5	34,4	13,6	15,4	17,6	18,3	23,7	28,1	33,8	
74	13,5	15,8	16,3	17,1	17,7	20,5	24,1	27,8	34,8	13,7	15,5	17,8	18,5	24,0	28,4	34,2	
75	13,6	15,9	16,4	17,2	17,8	20,7	24,3	28,1	35,2	13,8	15,6	17,9	19,0	24,2	28,7	34,6	
76	13,7	16,0	16,5	17,3	17,9	20,9	24,6	28,4	35,6	13,9	15,8	18,0	19,2	24,4	29,0	35,0	
77	13,8	16,1	16,6	17,5	18,1	21,0	24,8	28,7	36,0	14,0	15,9	18,2	19,4	24,6	29,3	35,4	
78	13,9	16,3	16,8	17,6	18,2	21,2	25,0	28,9	36,4	14,1	16,0	18,3	19,6	24,8	29,6	35,8	
79	14,0	16,4	16,9	17,8	18,4	21,4	25,3	29,2	36,8	14,2	16,1	18,5	19,8	25,1	29,9	36,2	
80	14,1	16,5	17,0	17,9	18,5	21,6	25,5	29,5	37,2	14,3	16,3	18,6	19,9	25,3	30,2	36,6	
81	14,3	16,6	17,2	18,1	18,7	21,8	25,7	29,8	37,7	14,4	16,4	18,8	20,1	25,6	30,5	37,0	
82	14,4	16,8	17,3	18,2	18,8	22,0	26,0	30,1	38,1	14,5	16,5	18,9	20,2	25,8	30,8	37,4	
83	14,5	16,9	17,5	18,4	19,0	22,2	26,2	30,4	38,5	14,6	16,6	19,1	20,4	26,1	31,1	37,8	
84	14,6	17,0	17,6	18,5	19,2	22,4	26,5	30,8	39,0	14,8	16,8	19,3	20,6	26,3	31,4	38,3	
85	14,7	17,2	17,7	18,7	19,3	22,6	26,7	31,1	39,5	14,9	16,9	19,4	20,8	26,6	31,7	38,7	
86	14,8	17,3	17,9	18,8	19,5	22,8	27,0	31,4	39,9	15,0	17,1	19,6	21,0	26,8	32,0	39,2	
87	14,9	17,5	18,0	19,0	19,7	23,0	27,3	31,7	40,4	15,1	17,2	19,8	21,2	27,1	32,5	39,6	
88	15,1	17,6	18,2	19,2	19,8	23,2	27,5	32,1	40,9	15,2	17,3	19,9	21,4	27,4	32,8	40,1	
89	15,2	17,8	18,4	19,3	20,0	23,4	27,8	32,4	41,4	15,4	17,5	20,1	21,6	27,7	33,1	40,6	
90	15,3	17,9	18,5	19,5	20,2	23,6	28,1	32,8	41,9	15,5	17,6	20,3	21,8	27,9	33,5	41,1	
91	15,4	18,1	18,7	19,7	20,4	23,9	28,4	33,1	42,4	15,6	17,8	20,5	22,0	28,2	33,9	41,5	
92	15,6	18,2	18,8	19,8	20,6	24,1	28,7	33,5	42,9	15,7	17,9	20,7	22,2	28,5	34,2	42,0	
93	15,7	18,4	19,0	20,0	20,7	24,3	28,9	33,8	43,4	15,9	18,1	20,9	22,4	28,8	34,6	42,6	
94	15,8	18,6	19,2	20,2	20,9	24,5	29,2	34,2	43,9	16,0	18,3	21,0	22,6	29,1	35,0	43,1	
95	16,0	18,7	19,4	20,4	21,1	24,8	29,5	34,6	44,5	16,2	18,4	21,2	22,8	29,4	35,4	43,6	
96	16,1	18,9	19,5	20,6	21,3	25,0	29,8	34,9	45,0	16,3	18,6	21,4	23,0	29,7	35,8	44,1	
97	16,2	19,1	19,7	20,8	21,5	25,3	30,2	35,3	45,6	16,4	18,8	21,6	23,2	30,0	36,2	44,7	
98	16,4	19,2	19,9	21,0	21,7	25,5	30,5	35,7	46,2	16,6	18,9	21,8	23,4	30,3	36,6	45,2	
99	16,5	19,4	20,1	21,1	21,9	25,8	30,8	36,1	46,7	16,7	19,1	22,0	23,6	30,6	37,0	45,8	
100	16,7	19,6	20,3	21,3	22,1	26,0	31,1	36,5	47,3	16,9	19,3	22,3	23,8	30,9	37,4	46,3	
101	16,8	19,8	20,4	21,5	22,3	26,3	31,4	36,9	47,9	17,0	19,5	22,5	24,0	31,2	37,8	46,9	
102	17,0	20,0	20,6	21,8	22,6	26,6	31,8	37,4	48,5	17,2	19,6	22,7	24,2	31,6	38,3	47,5	
103	17,1	20,1	20,8	22,0	22,8	26,8	32,1	37,8	49,1	17,3	19,8	22,9	24,4	31,9	38,7	48,1	
104	17,3	20,3	21,0	22,2	23,0	27,1	32,5	38,2	49,7	17,5	20,0	23,1	24,6	32,3	39,1	48,7	
105	17,5	20,5	21,2	22,4	23,2	27,4	32,8	38,6	50,4	17,7	20,2	23,3	24,8	32,6	39,6	49,3	
106	17,6	20,7	21,4	22,6	23,4	27,6	33,2	39,1	51,0	17,8	20,4	23,6	25,0	32,9	40,0	49,9	
107	17,8	20,9	21,6	22,8	23,7	27,9	33,5	39,5	51,6	18,0	20,6	23,8	25,2	33,3	40,5	50,5	
108	17,9	21,1	21,8	23,0	23,9	28,2	33,9	40,0	52,3	18,1	20,8	24,0	25,4	33,6	41,0	51,1	
109	18,1	21,3	22,0	23,3	24,1	28,5	34,2	40,4	52,9	18,3	21,0	24,3	25,6	34,0	41,4	51,8	
110	18,3	21,5	22,3	23,5	24,4	28,8	34,6	40,9	53,6	18,5	21,2	24,5	25,8	34,4	41,9	52,4	
111	18,4	21,7	22,5	23,7	24,6	29,1	35,0	41,3	54,2	18,7	21,4	24,7	26,0	34,7	42,4	53,1	
112	18,6	21,9	22,7	23,9	24,8	29,4	35,3	41,8	54,9	18,8	21,6	25,0	26,2	35,1	42,9	53,7	
113	18,8	22,1	22,9	24,2	25,1	29,7	35,7	42,3	55,6	19,0	21,8	25,2	26,4	35,5	43,3	54,4	
114	19,0	22,3	23,1	24,4	25,3	30,0	36,1	42,7	56,3	19,2	22,0	25,5	26,6	35,9	43,8	55,0	
115	19,1	22,6	23,3	24,6	25,6	30,3	36,5	43,2	57,0	19,4	22,2	25,7	26,8	36,2	44,3	55,7	
116	19,3	22,8	23,6	24,9	25,8	30,6	36,9	43,7	57,7	19,5	22,4	26,0	27,0	36,6	44,8	56,4	
117	19,5	23,0	23,8	25,1	26,1	30,9	37,3	44,2	58,4	19,7	22,6	26,2	27,2	37,0	45,3	57,1	
118	19,7	23,2	24,0	25,4	26,3	31,2	37,7	44,7	59,1	19,9	22,8	26,5	27,4	37,4	45,8	57,8	
119	19,9	23,4	24,3	25,6	26,6	31,5	38,1	45,2	59,8	20,1	23,0	26,8	27,6	37,8	46,4	58,5	
120	20,0	23,7	24,5	25,9	26,9	31,9	38,5	45,7	60,5	20,3	23,3	27,0	27,8	38,2	46,9	59,2	

Fonte: OMS (2007)

ANEXO B

Esquema alimentar para crianças amamentadas

ATÉ OS 6 MESES	APÓS COMPLETAR 6 MESES	APÓS COMPLETAR 7 MESES	APÓS COMPLETAR 12 MESES
Leite materno sob livre demanda	Leite materno sob livre demanda nos intervalos das refeições	Leite materno sob livre demanda nos intervalos das refeições	Leite materno e fruta ou cereal ou tubérculo
	Papa de fruta	Papa de fruta	fruta
	Papa salgada	Papa salgada	Refeição básica da família
	Papa de fruta	Papa de fruta	Fruta ou pão simples ou tubérculo ou cereal
	Leite materno	Papa salgada	Refeição básica da família

Recomenda-se que a fruta seja oferecida *in natura* ao invés de sucos que possuem baixa densidade energética. A refeição do almoço ou jantar deve conter um alimento de cada grupo (cereais ou tubérculos + leguminosas + legumes ou verduras ou frutas + carne ou ovos).

Grupos de alimentos que devem compor a refeição

Cereais, tubérculos	Exemplos: arroz, aipim/mandioca/macaxeira, batata-doce, macarrão, batata, cará, farinhas, batata-baroa e inhame.
Leguminosas	Exemplos: feijões, lentilha, ervilha seca, soja e grão de bico.
Legumes, verduras e frutas	Exemplos: folhas verdes, laranja, abóbora/jerimum, banana, beterraba, abacate, quiabo, mamão, cenoura, melancia, tomate e manga.
Carnes e ovo	Exemplos: frango, peixe, pato, boi, ovo, miúdos e vísceras.

Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinhos e outras guloseimas, nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação.

Esquema alimentar para crianças não amamentadas

Menores de 4 meses	De 4 a 8 meses	Após completar 8 meses	Após completar 12 meses
	Leite*	Leite*	Leite* e fruta ou cereal ou tubérculo
	Papa de fruta	Fruta	Fruta
	Papa salgada	Papa salgada	Papa salgada
Alimentação láctea	Papa de Fruta	Fruta	Fruta ou pão simples ou tubérculo ou cereal
	Papa salgada	Papa salgada	Papa salgada
	Leite*	Leite*	Leite*

*Leite de vaca integral – ver correta diluição de acordo com o Guia Prático de Preparo de Alimentos para crianças menores de 12 meses que não podem ser amamentadas.