UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

EFFREM ANTONIO DO NASCIMENTO SILVA

PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS INTERNADAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE.

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

EFFREM ANONIO DO NASCIMENTO SILVA

PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS INTERNADAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE–PE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, sob a orientação da Professora, Dra. Maria Izabel Siqueira de Andrade e coorientação da Professora Dra. Keila Fernandes Dourado.

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2019

Catalogação na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE – Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB4-2018

S586p Silva, Effrem Antonio do Nascimento.
Prevalencia de desnutrição em crianças internadas em um hospital público de Recife- PE / Effrem Antonio do Nascimento Silva. - Vitória de Santo Antão, 2019.
45 folhas; tab.

Orientadora: Maria Izabel Siqueira de Andrade.
Coorientadora: Keila Fernandes Dourado.
TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Nutrição, 2019.
Inclui referências e apêndices e anexos.

1. Nutrição infantil. 2. Desnutrição – crianças. 3. Saúde pública - Recife. I. Andrade, Maria Izabel Siqueira de (Orientadora). II. Dourado, Keila Fernandes (Coorientadora). III. Título.

613.20832 CDD (23. ed.) **BIBCAV/UFPE-008/2020**

EFFREM ANTONIO DO NASCIMENTO SILVA

PREVALENCIA DE DESNUTRIÇÃO EM CRIANÇAS INTERNADAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE- PE.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição

Data: 16 de Dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

_____

Nadja Fernandes da Silva

Universidade Federal de Pernambuco

_____

Tafnes Laís Pereira Santos de Oliveira

Nutricionista – Mestranda em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica

Universidade Federal de Pernambuco

_____

Thayná Menezes Santos

Nutricionista

Universidade Federal de Pernambuco

Ao Deus todo poderoso que até me sustentou;

Aos meus pais, Antonio Costa da Silva e Genilza Gomes do Nascimento, assim como toda minha família e amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela sua imensa compaixão e cuidado para comigo, que me possibilitou traçar e concluir mais esta etapa da minha vida. Agradeço também aos meus pais, que se dedicaram trabalhando e dando todo apoio necessário, para que fosse possível o início e a conclusão desta graduação. Aos meus amigos e irmãos na fé, que sempre estiveram orando por mim, para que sempre realizasse as escolhas mais sábias. A Maria Gabriella, agradeço pelo seu apoio durante a coleta de dados deste trabalho.

Obrigado a todos os meus professores, que passaram pela minha vida acadêmica, me ajudando a galgar os degraus necessários para chegar até aqui, em especial, a minha orientadora, Maria Izabel, por todo apoio, realizado com excelência de eficiência, obrigado, dedicação e paciência, pela amizade dedicada e pelos momentos de apoio, obrigado por tudo. Agradeço a dedicação também, da minha coorientadora Keyla Dourado, por ter fornecido o aporte necessário para construção desse trabalho.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
NA	Avaliação Nutricional
ASG	Avaliação Subjetiva Global
ASNG	Avalição Subjetiva Global
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAV	Centro Acadêmico de Vitória
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
E/I	Estatura para Idade
EN	Estado Nutricional
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HBL	Hospital Barão de Lucena
ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
P/A	Peso para altura

P/E	Peso para estatura
P/I	Peso para idade
IBRANUTRI	Inquérito brasileiro de nutrição hospitalar
IMC/I	Índice de massa corpórea para idade
SPSSS	Tatistical Package for the Social Sciences
OMS	Organização Mundial de Saúde
STRONGkids	Triagem de Risco para o Estado Nutricional e Crescimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

A desnutrição é uma patologia caracterizada pelo desequilíbrio de nutrientes no organismo, que pode ocorrer em qualquer fase do ciclo de vida. Este desequilíbrio manifesta-se em diferentes níveis, de graus menos agressivos até aos mais severos, podendo levar a óbito a depender do grau patológico do paciente. A prevalência de desnutrição em pacientes pediátricos tem sido preocupante, uma vez que está positivamente associada ao tempo de hospitalização, e agravos no quadro patológico do público infantil. Este estudo teve por objetivo, identificar a prevalência de desnutrição em crianças internadas em um hospital público no estado de Pernambuco. Para construção do trabalho foi necessário caracterizar a amostra, verificar os diagnósticos clínicos relativos a patologias, foram analisados percentuais de doenças do trato respiratório, doença renal crônica, cardiopatias, alergias alimentares, doenças do trato digestório, febre, alterações metabólicas e hepáticas, presentes na a mostra, e avaliar o estado nutricional. Foi realizado um estudo transversal com informações dos pacientes internados na clínica pediátrica. A construção do banco de dados e as análises estatísticas foram realizadas no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 13.0. Ao total 266 crianças foram incluídas no estudo, residentes do estado de Pernambuco, com idade de 0 á 10 anos, internadas em um hospital público, localizado na cidade do Recife (PE). Para concretização da coleta de dados, foi assinado um termo de consentimento livre e esclarecido por parte dos envolvidos na pesquisa, autorizando a coleta de informações. Tratando-se da caracterização sociodemográfica observou-se que a maior prevalência foi do sexo masculino com 59,8 %, com uma mediana de 2 anos e 1 mês,e a classe socioeconômica mais prevalente foi a baixa. Com relação ao diagnóstico de patologias, os maiores valores apurados eram de doenças do trato respiratório, seguido das doenças do trato gastrointestinal. Também foi realizada a avaliação do estado nutricional, onde ao final das análises, através métodos antropométricos de avaliação do estado nutricional utilizadas para crianças, de peso para idade (P/I), peso para estatura (P/E) e comprimento para idade, associadas a idade, sexo e nível socioeconômico, foi possível verificar valores relevantes de desnutrição nos pacientes analisados 22, 1% estavam com baixo peso e 38,8% acima do peso, totalizando 61,9% estavam desnutridos ou em risco nutricional, comprometendo a evolução de cura desses pacientes, aumentando os custos de internação e diminuindo a rotatividade hospitalar. Se faz necessário o acompanhamento frequente e detalhado desses pacientes, afim de elaborar e aperfeiçoar formas e técnicas existentes, para o combate da desnutrição, não só pela equipe profissional hospitalar, mas também pela equipe compõe a área de saúde pública do nosso país, afim de minimizar esses agravos, e problemáticas associadas a questão.

Palavras-chave: Avaliação Nutricional. Desnutrição. Pediatria.

ABSTRACT

Malnutrition is a pathology characterized by an imbalance of nutrients in the body, which can occur at any stage of the life cycle. This imbalance manifests itself at different levels, from less aggressive degrees to more severe ones, and can lead to death depending on the pathological degree of the patient. The prevalence of malnutrition in pediatric patients has been a cause for concern, since it is positively associated with the length of hospitalization and worsening of the pathological condition of children. This study aimed to identify the prevalence of malnutrition in children admitted to a public hospital in the state of Pernambuco. In order to build the work, it was necessary to characterize the sample, verify the clinical diagnoses related to pathologies, percentages of respiratory tract diseases, chronic kidney disease, heart diseases, food allergies, diseases of the digestive tract, fever, metabolic and hepatic alterations, present in the show, and assess the nutritional status. A cross-sectional study was conducted with information from patients admitted to the pediatric clinic. The construction of the database and statistical analyzes were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 13.0. A total of 266 children were included in the study, residents of the state of Pernambuco, aged 0 to 10 years, admitted to a public hospital, located in the city of Recife (PE). To complete the data collection, a free and informed consent form was signed by those involved in the research, authorizing the collection of information. In terms of sociodemographic characterization, it was observed that the highest prevalence was male, with 59,8%, with a median of 2 years and 1 month, and the most prevalent socioeconomic class was low. Regarding the diagnosis of pathologies, the highest values found were diseases of the respiratory tract, followed by diseases of the gastrointestinal tract. Nutritional status assessment was also carried out, where at the end of the analyzes, using anthropometric methods for assessing the nutritional status used for children, from weight to age (W/A), weight to height (W/H) and length to age, associated with age, sex and socioeconomic level, it was possible to verify relevant values of malnutrition in the analyzed patients 22,1% were underweight and 38,8% were overweight, totaling 61,9% were malnourished or at nutritional risk, compromising the evolution of cure for these patients, increasing hospitalization costs and decreasing hospital turnover. Frequent and detailed monitoring of these patients is necessary, in order to elaborate and perfect existing forms and techniques, to combat malnutrition, not only by the professional hospital team, but also by the team that makes up the public health area of our country, in order to minimize these injuries, and problems associated with the issue.

Keywords: Nutritional Assessment. Malnutrition. Pediatrics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11
2 JUSTIFICATIVA 13
3 OBJETIVOS 14
3.1 Geral 14
3.2 Específicos 14
4 REVISÃO DA LITERATURA 15
5 MATERIAIS E MÉTODOS 19
5.1 Casuística 19
5.2 Critérios de elegibilidade 19
5.2.1 Critérios de inclusão 19
5.2.3 Critérios de exclusão 19
5.3 Dados sócio demográficos, diagnóstico clínico e morbidades associadas 19
5.4 Avaliação antropométrica 20
5.4 Análise dos dados 20
5.5 Considerações éticas 21
6 RESULTADOS 22
7 DISCUSSÃO 25
8 CONCLUSÃO 29
REFERÊNCIAS 30
APÊNDICE A – FICHA DE COLETA 33
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 35
APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA 37
APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE 38
ANEXO A – CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO DO GANHO DE PESO POR IDADE (P/I) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) 40
ANEXO B - CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO ESTATURAL/COMPRIMENTO POR IDADE (E/I) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) 41
ANEXO C – CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO DO IMC POR IDADE (IMC/I) E PESO POR ESTATURA (P/E) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) 42

1 INTRODUÇÃO

A enfermidade pode causar desnutrição secundária devido a vários fatores, tais como menor ingestão alimentar por anorexia ou por efeitos adversos dos medicamentos ou estado hipermetabólico devido à doença subjacente (AURANGZEB *et al*., 2012). Além disso, a desnutrição hospitalar tem sido associada a maior tempo de internação e ao aumento de complicações (BRAGAGNOLO *et al*., 2009),

A desnutrição pode ser entendida, como uma patologia decorrente da ingestão insuficiente, ou excessiva de nutrientes, causando desequilíbrios metabólicos que afetam o funcionamento adequado do organismo, gerando processos patológicos em consequência desse desequilíbrio, que pode ser ocasionado por um nutriente específico ou vários destes (BOTONI, 2014).

Os pacientes pediátricos são considerados um grupo de risco para o desenvolvimento de desnutrição. Em condições patológicas, estes pacientes podem desnutrir ou piorar o quadro de desnutrição, em casos de admissão hospitalar, este fator pode ter origens diversas como devido a efeito colaterais de medicamentos, ingestão insuficiente de nutrientes ou alimentos, devido a quadros patológicos, ou processo catabólicos intensos, derivados de patologias instaladas, (AURANGZEB *et al*., 2012) (VALLANDRO, 2016). Este processo pode estar associado à origem socioeconômica, à dificuldade de acesso aos alimentos ou ainda aos próprios processos patológicos. (FONCECA, 2016). A subnutrição repercute diretamente no processo de recuperação do indivíduo e eleva o período de internamento, o risco de complicações, bem como os custos com a internação. (BRAGAGNOLO *et al*., 2009; TEIXEIRA, 2016).

Estudos de transição epidemiológica e nutricional elaborados no Brasil, demonstram que a desnutrição infantil tem regredido no nosso país, segundo estudos comparativos elaborados nas décadas de 1970 á 1990, houve uma redução de 72%, do déficit de estatura em crianças (SOUZA *et al*, 2017). No Brasil, os percentuais de desnutrição hospitalar podem chegar a frequências que vão de 18 a 58% dos pacientes pediátricos (TEXEIRA *et al*, 2016).

Diante disso, observa-se a necessidade de um diagnóstico e tratamento nutricional precoce para a redução da incidência de desnutrição hospitalar, bem como de suas complicações (CARVALHO *et al*., 2013).

A avaliação antropométrica é um dos recursos utilizados na identificação do processo de desnutrição, sendo um método prático, pouco invasivo, que utiliza equipamentos portáteis,

duráveis e, se for preciso, pode ser realizado o procedimento com o paciente no leito. (ROSA *et al*, 2000).

A prática da antropometria também apresenta suas limitações, pois, os parâmetros a serem utilizados para compor o diagnóstico nutricional deve ser um conjunto de medidas combinadas. A utilização dessas medidas de forma isolada, não fornece um diagnóstico conclusivo (SECKER; JEEJEEBHOY, 2007).

No caso de pacientes pediátricos, a antropometria, baseia-se na combinação de parâmetros que resultam nos seguintes indicadores: peso para altura (P/A), peso para idade (P/I), estatura para idade (E/I), índice de massa corpórea para idade (IMC/I), além das circunferências e pregas, que devem ser observadas de acordo o sexo e a faixa etária da criança (FILHO *et al*, 2005,).

Com base no exposto, o presente trabalho tem por finalidade analisar a prevalência de desnutrição em crianças internadas em um hospital púbico no estado de Pernambuco, visando a antropometria como ferramenta auxiliar atuando efetiva no monitoramento do estado nutricional de pacientes pediátricos, durante o período de internação, possibilitando que o tratamento nutricional seja realizado de maneira mais eficaz, contribuindo para um melhor prognóstico. É necessário um campo de visão maior sobre o tema, que pode ser refinado, através de pesquisas e análises feitas a partir delas, mostrando a influência direta da ciência da nutrição no processo saúde-doença.

2 JUSTIFICATIVA

A desnutrição na população pediátrica hospitalizada é uma condição patológica, que afeta diretamente o prognóstico do paciente, os valores de desnutrição encontrados para pacientes pediátricos, variam de 18 á 58%. Em casos mais graves, o déficit nutricional pode levar o paciente a óbito. Durante o processo de hospitalização podem surgir agravos ao paciente hospitalizado que, associados à patologia instalada, à desnutrição pregressa, o monitoramento do estado nutricional inadequado e à agressividade do tratamento, podem contribuir consideravelmente no desfecho clínico.

Desta forma, o paciente desnutrido estará mais sujeito á queda na atividade do sistema imune, dificultando o processo de regeneração tecidual, complicando o processo de cicatrização feridas. Há também maior frequência no aparecimento de lesões por pressão, além de uma maior dificuldade de adesão e progressão ao tratamento medicamentoso, maiores os riscos de infeção hospitalar.

Tendo em vista esses fatores, se faz necessário análises periódicas detalhadas do estado nutricional desses pacientes, durante o período de admissão, e internamento, a fim de identificar deficiências nutricionais, para um melhor plano de intervenção nutricional.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar a prevalência de desnutrição em crianças internadas em um hospital púbico no estado de Pernambuco.

3.2 Específicos

• Caracterizar a amostra, segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e estilo de vida;

• Verificar o diagnóstico clínico na admissão;

• Avaliar o estado nutricional das crianças hospitalizadas.

4 REVISÃO DA LITERATURA

Desnutrição:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define desnutrição como o estado nutricional que tem como característica primordial o consumo inadequado de energia e nutrientes, resultando em desequilíbrio no funcionamento normal do indivíduo, que também pode estar atrelado às condições sociais em que o indivíduo está inserido (AMARO; CORREIA; PEREIRA, 2016).

Desta maneira, a ingestão desequilibrada de nutrientes, acarreta uma diminuição dos valores bioquímicos e antropométricos. Esta problemática está associada a vários fatores como de origem social (isolamento social), econômica (pobreza), à patologias, que podem afetar desde o processo de ingestão de alimentos (como anorexia) até a absorção dos nutrientes (devido a alterações fisiológicas), ou ainda, devido à perda acelerada no gasto energético (AMARO; CORREIA; PEREIRA, 2016).

Estima-se que 50% dos pacientes hospitalizados passem pelo processo de desnutrição. Porém, esses valores vão depender dos critérios de avaliação da população em estudo. O IBRANUTRI (Inquérito brasileiro de nutrição hospitalar), revelou percentuais de desnutrição de 50,2% em um público estudado composto de 4.000 pessoas internadas em clínicas médicas e cirúrgicas na cidade de Curitiba, com idade superior a 18 anos, entre os anos de 2011 a 2014. Os critérios utilizados para avaliar o estado nutricional foram avaliação antropométrica, ingestão alimentar e exame físico. Há outros estudos similares realizados na América Latina, onde os valores encontrados foram similares, onde ainda foi evidenciado que 12,2% dos pacientes apresentavam quadro de desnutrição severa (CAVASSIM; FINGER; SCHIEFERDECKER *et al* , 2017, p. 35 , 36).

De acordo com Texeira e Viana ([2015], pág. 344):

> Estudos internacionais apresentam taxa de desnutrição entre 19 e 45,6% em crianças hospitalizadas. No Brasil, apontam índices de 18 a 58%. Durante a hospitalização, crianças podem desnutrir ou agravar o quadro de desnutrição pré existente. Deste modo, torna-se essencial, a detecção precoce de depleção nutricional durante o período de internação.

A ausência do acompanhamento adequado para monitoração do estado nutricional, pode ocasionar falhas no processo terapêutico constituído, pois há uma grande possibilidade de consolidação do processo de desnutrição durante o período de internação. Há comprovações de que um dos fatores de relevância para o aumento do tempo de internamento

é a desnutrição, evento que aumenta a taxa de mortalidade intra-hospitalar (AMARO; CORREIA; PEREIRA, 2016).

Sendo assim, a problemática está associada a prejuízos na evolução do paciente, impactando de forma negativa na evolução clínica. Ela é responsável por complicações como queda do sistema imune, aumento do risco de infecções, dificuldade na cicatrização de feridas, aumento da perda de massa muscular, além de um maior tempo de internação, aumentando os custos, além de promover anormalidades no crescimento e no desenvolvimento cognitivo em pacientes pediátricos (OLIVEIRA, 2017).

Para prevenção da desnutrição hospitalar, estudos apontam que o diagnóstico precoce de risco nutricional é fundamental, pois, é um método rápido e de fácil execução que, sendo executado da maneira correta em tempo oportuno, propicia intervenções nutricionais viáveis, de modo a impedir ou corrigir a desnutrição e suas consequências (TEXEIRA; VIANA, 2015).

Métodos de avaliação do estado nutricional em crianças:

Nos últimos anos, foram desenvolvidas estratégias de triagem nutricional, afim de detectar de forma mais rápida os riscos nutricionais. Apesar de não haver um consenso de qual seria a melhor estratégia nutricional a ser utilizada em crianças e adolescentes hospitalizados, existem aquelas que são vastamente utilizadas na prática clínica, como a Triagem de Risco para Estado Nutricional e Crescimento (STRONGkids) e a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) tem sido utilizada de forma vasta (OLIVEIRA *et al*, 2017).

A STRONGKids é um método de avaliação do estado nutricional que não utiliza medidas antropométricas para o seu diagnóstico. Consiste em três parâmetros para compor a avaliação do indivíduo: perda de peso recente, ingestão alimentar associada a presença de vômitos ou diarreia, avaliação clínica subjetiva e presença de doença com alto risco de desnutrição. É realizada de forma rápida e prática, onde as crianças, a partir do escore obtido, são classificadas com risco baixo, moderado ou alto de desnutrição (OLIVEIRA; ALBUQUERQUE; STRINGHINI *et al*, 2017).

A ANSG (Avaliação Subjetiva Global Pediátrica) é um meio de avaliação, derivado da ASG (Avaliação Subjetiva para Adultos), para adultos, que classifica os pacientes com idade superior a 1 mês de vida e inferior a 18 anos, sendo dividida em três categorias, como bem

nutrido, moderadamente e gravemente desnutrido. É composta por um exame físico e nutricional para elaboração do seu diagnóstico (SARAIVA *et al*, 2016).

A ANSG consiste em um questionário elaborado com mais informações, portanto, mais detalhado, levando um período maior de tempo para sua execução. Onde este também aborda medidas antropométricas para avaliação (OLIVEIRA *et al*, 2017). De acordo com Bousquet *et al* ([2016], pág. 69):

> No questionário são consideradas informações recentes da criança como: altura e peso (da criança e dos pais); ingestão alimentar (tipo, volume e frequências das mamadas e sólidos para bebês e frequência de alimentação com uma breve descrição da ingestão de um dia típico para crianças, classificação do apetite e alterações recentes, problemas com a alimentação e restrições dietéticas); sintomas gastrointestinais (perda do apetite, náuseas, vômitos, diarreia e constipação para todas as idades e dor de estômago e náuseas para crianças); Mudanças recentes na capacidade funcional (estado de alerta para bebês e frequência escolar, capacidade de correr e brincar com jogos ou esportes e tempo de sono para crianças); Exame físico para detecção de perda muscular e gordura subcutânea, assim como edema. Após avaliação subjetiva, classifica-se a criança em três grupos: bem nutrida, moderadamente mal nutrida ou severamente mal nutrida.

Os indicadores de antropometria e de composição corporal, por sua vez, são muito úteis para ajudar no diagnóstico nutricional, porém não devem ser usados como critério único neste diagnóstico do paciente, pois quando os dados são usados de forma isolada não fornecem um diagnóstico completo, sendo necessárias informações adicionais, como ingestão alimentar, estado clínico e físico (OLIVEIRA *et al*, 2017).

A antropometria é importante método utilizado no processo de identificação do estado nutricional. São utilizadas medidas combinadas para maior precisão do diagnóstico. (PEDRAZA *et al*, 2016).

Para avaliação antropométrica de crianças, de 0 até 5 anos de idade, a OMS (2006), elaborou curvas e gráficos, para monitoramento e acompanhamento do estado nutricional das crianças (MONTARROYOS; COSTA; FORTES, 2013). As medidas antropométricas utilizadas para o público pediátrico, consiste na aferição de quatro medidas, que posteriormente são combinadas e utilizadas como parâmetros: Estatura para Idade (E/I), Peso para Idade(P/I), Peso para Estatura (P/E), e IMC/I, sendo esses parâmetros utilizados para crianças de até cinco anos de idade, acima desta faixa etária utiliza-se apenas, E/I e IMC/I (GONÇALVES *et al*., 2015. p. 23).

Segundo o Ministério da Saúde ([2011], pág. 14):

> Peso-para-idade (P/I): Expressa a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança. É o índice utilizado para a avaliação do estado

nutricional, contemplado na Caderneta de Saúde da Criança, principalmente para avaliação do baixo peso. Essa avaliação é muito adequada para o acompanhamento do ganho de peso e reflete a situação global da criança; porém, não diferencia o comprometimento nutricional atual ou agudo dos pregressos ou crônicos. Por isso, é importante complementar a avaliação com outro índice antropométrico. Peso-para-estatura (P/E): Este índice dispensa a informação da idade; expressa a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura. É utilizado tanto para identificar o emagrecimento da criança, como o excesso de peso. Índice de Massa Corporal (IMC)-para-idade: expressa a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. É utilizado para identificar o excesso de peso entre crianças e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida.

.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 Casuística

O estudo foi do tipo transversal desenvolvido no Hospital Barão de Lucena (HBL), localizado na cidade de Recife/PE durante os meses de março a setembro de 2018. O referido hospital possui uma unidade de alta complexidade em pediatria reconhecida pelo governo do estado de Pernambuco.

A amostra foi elaborada com os pacientes internados na unidade pediátrica durante o período de construção do estudo. Foram englobados todos os pacientes que se incluíram nos critérios de elegibilidade.

5.2 Critérios de elegibilidade

5.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos pacientes pediátricos, do sexo masculino, quanto feminino, que estejam entre a faixa etária de entre 1 mês de vida e menores de 10 anos, internadas no serviço de Pediatria do Hospital Barão de Lucena.

5.2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídas as crianças portadoras de neuropatias, com diagnóstico de osteogênese imperfeita, aquelas internadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou acamadas sem mobilidade.

5.3 Dados sócio demográficos, diagnóstico clínico e morbidades associadas

Foram coletadas informações relativas a sexo, idade e classe socioeconômica. Para fins de caracterização da amostra, os indivíduos foram classificados conforme os critérios propostos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa-ABEP (ABEP, 2015), a qual divide as classes socioeconômicas em categorias, A, B1, B2, C1, C2, D e E:

5.4 Avaliação antropométrica

A) PESO

A avaliação ponderal foi realizada com balança pediátrica eletrônica (Welmy®) para pacientes com idade até dois anos ou peso até 16 kg. Estes foram pesados sem nenhuma vestimenta. Os pacientes com idade superior a dois anos, o peso foi obtido pela balança plataforma eletrônica (Welmy®), onde a criança utilizou o mínimo de roupa possível e permaneceu descalça; O peso foi registrado em quilogramas (kg), até décimas (0,1kg). A classificação nutricional foi verificada através da curva de ganho ponderal para idade (P/I) estabelecido pela Organização Mundial de Saúde.

B) ESTATURA

Para os pacientes menores de dois anos a avaliação do comprimento foi realizada com infantômetro (Caumaq®). Para aqueles que são maiores de dois anos, a avaliação estatural foi realizada com estadiômetro (Welmy®) acoplado à balança cuja escala é em centímetros e milímetros. Foi aferida com o paciente em pé, descalço, pés juntos, cabeça posicionada de acordo com o plano de Frankfurt. As regiões dos calcanhares, glúteos, e posterior da cabeça em contato com o equipamento (CASTRO *et al*, 2008). O estadiômetro foi posicionado na parte superior da cabeça, com leitura dada em metros e em até duas casas decimais em centímetros. A classificação nutricional será verificada através da curva de crescimento para idade (E/I) estabelecido pela OMS.

C) ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

O Índice de Massa Corporal (IMC), foi obtido através da fórmula IMC = peso / (altura)². Os pacientes com idade entre cinco a dez anos foram classificados de acordo com a curva de índice de massa corporal para idade (IMC/I) e para aqueles com idade entre dois a cinco anos a classificação foi obtida através da curva de peso para estatura (P/E) preconizada pela OMS.

5.4 Análise dos dados

A elaboração do banco de dados e análises estatísticas foram executadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, (Estados Unidos). Os dados descritivos foram expressos em forma de frequências absolutas e relativas.

5.5 Considerações éticas

Este trabalho teve aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética — CAAE: 82589817.6.0000.5208. Foram contabilizados apenas aqueles que atenderam aos critérios de elegibilidade e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido — TCLE. Para a instituição sede da pesquisa foi elaborado uma carta de anuência para a autorização ao cumprimento dos pesquisadores aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde, responsabilizando-se utilizar os dados pessoais dos envolvidos na pesquisa apenas para fins científicos, mantendo a confidência e assegurando a utilização das informações coletadas sem prejuízo para as pessoas e/ou das comunidades. Os pesquisadores assinaram um termo de responsabilidade e confidencialidade afim de garantir os requisitos éticos da pesquisa.

6 RESULTADOS

A amostra foi composta por 266 crianças internadas em um hospital público, localizado no estado de PE, onde todos os componentes da amostra residiam no estado. Houve um percentual de 40,2% de crianças do sexo feminino e 59,8% do sexo masculino, e 72,2% apresentavam faixa etária de 0 a 5 anos, como demostrado na tabela 1.

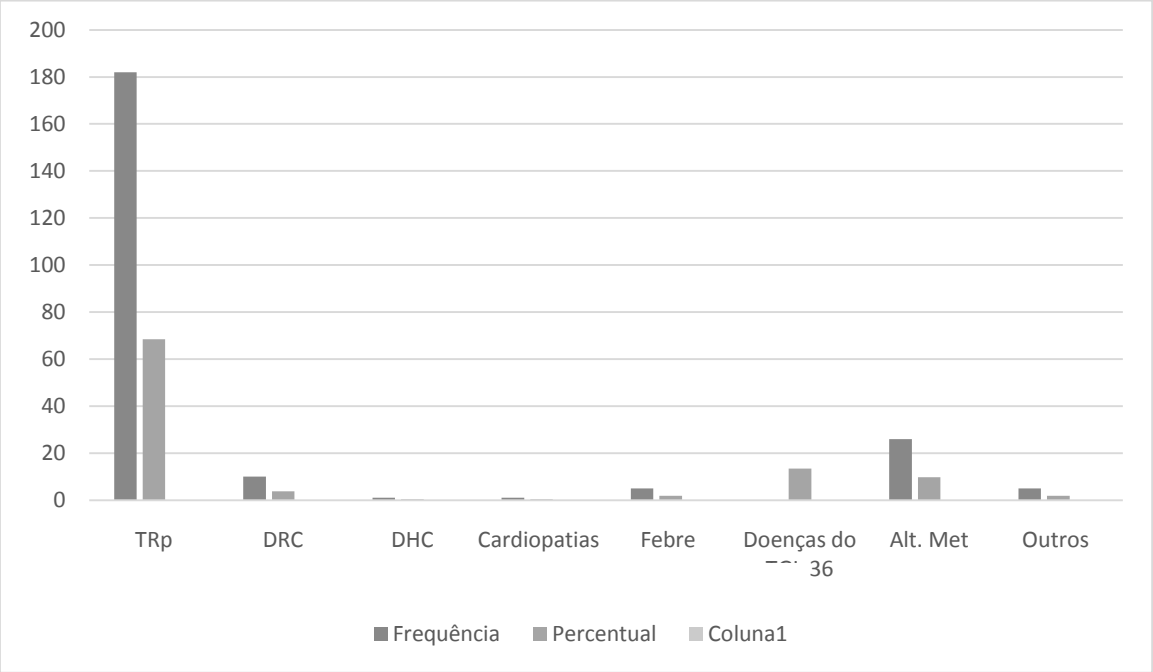
Tabela 1 - Características da frequência de pacientes pediátricos internados em serviço de referência materno infantil, Recife — PE, 2018.

VARIÁVEIS	N=266	%
Sexo		
Masculino	107	59,8
Feminino	159	40,2
Faixa Etária		
0 á 5 anos	192	72,2
5 á 10 anos	74	27,8
Classe socioeconômica		
Alta	15	5,6
Média	111	41,7
Baixa	140	52,2

*N: número; %: percentual
Fonte: SIVA, E. A. do N., 2019.

No que se refere a frequência de patologias diagnosticadas nos pacientes, observou-se que as doenças mais presentes eram as doenças do trato respiratório (68,4%), seguidas pelas doenças do trato gastrointestinal (13,5%). (Gráfico 1). O grupo também foi avaliado quanto a outras comorbidades crônicas associadas (diabetes e hipertensão), sendo encontrados valores de 1,9% para hipertensão e 0,8% para diabetes.

Figura 1. Frequências de patologias em pacientes pediátricos internados em serviço de referência materno infantil, Recife — PE, 2018.



No grupo Alterações Metabólicas, engloba a HAS, DM, dislipidemias, Obesidade; no grupo Outros, foram inclusas as doenças hepáticas, renais e cardiológicas.
Fonte: SIVA, E. A. do N., 2019.

Com relação a avalição do estado nutricional, no que se refere a relação de peso para idade, os percentuais encontrados no parâmetro de eutrofia revelaram valores de 70,3%, seguindo de obesidade 19,2%, sobrepeso 6%, baixo peso ou desnutrido 4,5%, respectivamente, analisando-se a mostra por outro parâmetro, usando como técnica de avaliação peso por estatura, os valores encontrados foram de adequação sendo 54,1%, estando 12,4% das crianças analisadas com peso elevado e 4,1% com baixo peso. Outros métodos também utilizados como estatura por idade verificou-se que, 89,1% dos pacientes encontravam-se com peso adequado em contrapartida de 10,9% que encontravam-se com baixo peso, valores em percentuais relevantes em comparação com a amostra estudada foram encontrados nesse parâmetro em todas as análises, os dados estão demostrados na tabela a seguir.

Tabela 2 - Classificação dos índices antropométricos em pacientes pediátricos internados em serviço de referência materno infantil, Recife — PE, 2018.

ESTADO NUTRICIONAL	N=266	%
IMC/Idade		
Baixo	12	4,5
Adequado	187	70,3
Sobrepeso	16	6
Obesidade	51	19,2
Peso/Estatura		
Baixo	11	4,1
Adequado	144	54,1
Elevado	33	12,4
Comprimento/Idade		
Baixo	29	10,9
Adequado	237	89,1
P/Idade		
Muito Baixo	7	2,6
Baixo	10	3,8
Adequado	147	55,3
Elevado	26	9,8

*N: número; IMC/Idade: índice de massa corporal para a idade; Para, Peso /Estatura incluíram critérios de baixo peso para idade, adequado e elevado; Comprimento/idade, incluíram, baixo e adequado para idade , Peso/idade a classificação de baixo peso para idade incluíram peso muito baixo para idade e peso baixo para idade.
Fonte: SIVA, E. A. do N., 2019.

7 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o estado nutricional de crianças com diferentes métodos antropométricos de avaliação do estado nutricional, na pediatria de um hospital público em Pernambuco. A pesquisa teve como objetivo realizar o diagnóstico do estado nutricional desses pacientes. Os estudos revelaram que o maior percentual de crianças internadas eram do sexo masculino, a mediana encontrada no estudo foi de 2 anos e um 1 mês. Avaliando socioeconomicamente os pacientes envolvidos na pesquisa, foi constatado que o maior percentual de internados estavam inseridos nas classes socioeconômicas D e E, considerando-se a predominância dos pacientes internados em hospitais públicos não possuem alta fonte de renda, sendo muitos deles sendo considerados baixa renda.

Outros estudos elaborados com público pediátrico hospitalizado, obtiveram resultados semelhantes , Campos et al. (2015), Oliveira, Nishimura, Barbosa (2015) e Rodrigues et al. (2016), obtiveram predominância do sexo masculino em suas pesquisas . Com relação a mediana encontrada de 0 á 2 anos de idade, também foi encontrada por Ferreira el.al., (2016), em seus achados, onde mediana de crianças que prevaleceu na pesquisa foi de 0 á 2 anos, quando avaliou 404 crianças em hospital particular no estado de São Paulo. Com relação as classes socioeconômicas mais prevalentes no presente estudo, corroboram com as pesquisas da ABEP (2016), onde foi revelado que a região Nordeste possui um percentual de 44,7% inseridos nas classes mais baixas D-E.

Outra questão que pode deve ser levada em consideração, são as questões socioambientais que esses pacientes estão inseridos, formando um cenário composto de vários fatores que contribuem para desnutrição pregressa ao internamento. Tendo em vista que muitos deles estão em condições inviáveis de habitação, saneamento básico e consequentemente mais vulneráveis á contaminação por parasitas, que podem afetar o estado nutricional, além da ingestão de nutrientes inadequada, que pode estar vinculada não só a dificuldade de acesso aos alimentos saudáveis, mas á condições inadequadas de higiene pessoal, de preparo dos alimentos, tornando-os veículos de parasitas patogênicos, e dificuldade a água potável.

Apolinário et al. (2011) afirmam condições inadequadas de habitação é um forte fator de influência para a ingestão de alimentos contaminados, sendo uma realidade presente em diversos países, surgindo a partir do crescimento demográfico nestes locais que obteve crescimento com a modernização industrial. Causando redução da mão de obra humana, aumentando o número de desempregados, intensificando a fome na população. Castro et. al

(2005) afirma que dentre os principais problemas da saúde infantil, estão deficiências de nutrientes como, ferro, zinco, vitamina A, além das deficiências de energia e proteína, que não ocorrem isoladamente, e estão fortemente associadas a condições de acesso aos serviços de saúde educação, além das condições ambientais, são fatores interferentes das condições de saúde-doença na infância. Além de fatores como renda e escolaridade, inserção das famílias no mercado de trabalho, refletem na aquisição de alimentos, podendo estar vinculados ao processo de desnutrição.

Quanto ao diagnóstico clínico, o maior percentual encontrado foi de doenças do trato respiratório, e doenças do trato gastrointestinal respectivamente. Este fato pode estar intimamente ligado ao clima do estado e ao período da coleta. O clima do estado a depender a época do ano, pode oferecer períodos chuvosos, sendo predominantemente quente e úmido, o que pode explicar os maiores percentuais das doenças do trato respiratório, encontrados também em dados coletados por Oliveira, Nishimura, Barbosa (2015) quando em suas pesquisas com avaliação de 207 pacientes pediátricos no estado de São Paulo, encontraram percentuais de 88 %, que avaliaram 207 pacientes pediátricos no estado de São Paulo. Bem como os resultados de Rodrigues et al. 2016, quando avaliou crianças internadas que foi possível verificar um percentual de doenças respiratórias de 33,2%.

Com relação ao percentual de comorbidades encontrados, diabetes e hipertensão, estas doenças podem ser oriundas de outras patologias de base, como doença renal crônica também verificada em alguns pacientes e até mesmo de outros fatores, como estilo de vida, carga genética e padrão socioeconômico. Os estudos feitos por Roesler (2015), em uma clínica de hemodiálise no município de Curitiba- PR, registraram que, da amostra analisada composta por 157 pacientes que possuíam DRC, 127 possuíam hipertensão arterial sistêmica (80,9%), seguido de Diabetes Mellitus, em 38 (24,2%), dos pacientes analisados.

Fazendo uma verificação mais detalhada dos dados coletados, observando-se resultados encontrados no IMC para idade, foi possível constatar que, há uma maior incidência de crianças no padrão de normalidade, e como segundo maior percentual, uma incidência de crianças obesas que compõe o segundo maior valor dos resultados encontrados, o que corrobora com achados na literatura sobre os altos valores com relação a inadequação do estado nutricional de crianças hospitalizadas.

Ribeiro (2015), realizou estudos com crianças e adolescentes hospitalizadas em um hospital privado na Bhaia, com idades entre 0 á 15 anos, dividido em quatro grupos A, B, C e, no período compreendido entre Fevereiro de 2012 á Abril de 2013, com 320 pessoas, sendo

50 destas com idade de 6 á 10 anos, onde os valores percentuais 48,8%, 55,15%, 48%, 63,64% apresentaram IMC, adequado para idade, e 51,49%, 44,85 %, 52%, 36,36%, estavam com IMC inadequadas, respectivamente, sendo possível observar desta maneira, que também houve altos percentuais de inadequação do estado nutricional, segundo este parâmetro analisado. Ferreira (2015), em estudo realizado com crianças e adolescentes, em um hospital particular no estado de São Paulo, com crianças e adolescentes, compondo um público total de 404 crianças, compreendendo idades entre 0 á 19 anos, verificou-se que do percentual de crianças de 5 á 10 anos, 51,9 % estavam inadequados, caracterizando altos percentuais de desnutrição ou risco nutricional para esses pacientes.

Valores significativos de crianças com sobrepeso ou pré-obesas também foram encontrados, sendo valores inferiores aos de obesidade, o caracteriza também um desequilíbrio do estado nutricional, tendo em vista que o obeso, tende a ter maiores processos inflamatórios, pois há um crescimento acima do normal, de substâncias pró inflamatórias promovidas pelo excesso de massa gorda, além de muitas vezes estar com os estoques de vitaminas e sais minerais baixo, comprometendo funções de células e tecidos, inclusive do sistema imunológico, dificultando a sua ação de forma eficaz no organismo, no combate contra organismos e moléculas invasoras.

Ribeiro (2015) avaliando o percentual de crianças sobrepesas e obesas, foram encontrados valores de (6,93%), para sobrepesos e (6,93%) para obesos, do grupo A, correspondente a crianças menores de 1 ano, e (11,03%) para sobrepesos e (3,68%) obesos para o grupo B, correspondente a crianças de 1 á 5 anos e do percentual de crianças

Correspondente ao grupo C 0 a 10 anos analisadas o percentual era de (16,%) para sobrepeso e (8,%) para obesos, em uma amostra que era composta de 287 crianças, mostrando dessa forma, valores bastante expressivos para crianças acima do peso, nos estudos de Ferreira (2015), os valores encontrados foram ainda maiores chegando a 39,47% o percentual de crianças de 5 a 10 anos acima do peso, em uma amostra composta de 79, pacientes.

E por último, como menor valor encontrado são os de baixo peso, podendo está atrelado ao desgaste do próprio tratamento, fatores como estilo de vida, classe social, o que também é um fator preocupante no desenvolvimento do tratamento desses pacientes, pois a depender da doença e do tratamento, variam a demanda enérgica retirada dos estoques do organismo ao combate das patologias, tendo em vista que um paciente subnutrido, terá prejuízos para o fornecimento dessa demanda de forma equilibrada, além de também poder

conter estoques deficientes de micronutrientes, o que seria outro fator preocupante na evolução de cura desses pacientes.

Ribeiro (2015), encontrou do percentual de 287 crianças de 0 á 10 anos envolvidas na pesquisa, valores de 11,14%, estavam com baixo peso segundo os parâmetros analisados.

Sendo observado outros parâmetros como peso para estatura, as maiores incidências encontradas também foram foi de normalidade, seguindo-se de sobrepeso e por fim, baixo peso, podendo-se inferir que as análises feitas por essa ferramenta de avaliação do estado nutricional, com resultados encontrados no IMC para idade. Com relação a esta parâmetro, Ribeiro (2015), o grupo composto por crianças de 0 á 5 anos eram de 237 pacientes, sendo 11,34% com baixo peso e 14,34 acima do peso, Ferreira (2016), apresentaram valores de 6,5 % de crianças com baixo peso e 62, 12 % estavam com excesso de peso, de uma a mostra composta de 132 crianças de 0 a 5 anos.

Desta forma, os estudos demonstram que o estado nutricional dos pacientes pediátricos, tem correlação direta com a evolução da melhora clínica do paciente e o tempo de internamento. Onde o desequilíbrio do estado nutricional, pode não só afetar o processo do tratamento medicamentoso, mas também gerando sérias complicações, como deficiência no processo de cicatrização de feridas e atuação do sistema imune, dificultando a progressão para cura. Deste modo, há necessidade de uma maior quantidade de estudos e pesquisas para análises e de monitoramento e aprimoramento das técnicas utilizadas para prevenir ou curar a desnutrição hospitalar em pacientes pediátricos.

8 CONCLUSÃO

É preciso traçar estratégias de políticas públicas para o enfrentamento da desnutrição, cuja abrangência e eficácia possa abraçar a toda população, com estratégias de prevenção, conscientização e combate a desnutrição no âmbito hospitalar e fora dele. Onde possa gerar autonomia sobre alimentação adequada e saudável, além de permitir meios para a eficácia deste plano, como ampliação dos equipamentos sociais, que facilite a informação e o acesso a este tipo de alimentação. Olhando para a sociedade com equidade, dando mais atenção ao público mais vulnerável.

É necessário também investigar outros fatores além de estabelecer uma melhor rede conscientização e acesso aos alimentos saudáveis, como condições indiretas que podem influenciar no processo de desnutrição como condições de moradia, abastecimento de água, rede de esgoto e asfalto das comunidades, afim de resolverem os problemas locais, bem como o incentivo a produção e comercialização, do que é produzido pelos pequenos agricultores locais, incentivo a horta familiar, e valorização dos alimentos regionais.

REFERÊNCIAS

NEVES, Sandra Helena. Sustentabilidade no campo: técnicas para colocar esse conceito em prática. **Revista Brasileira de Engenharia**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 27-39, jun, 2010.

AMARO, José de Santo; CORREIA, Ana Catarina; PEREIRA, Cláudia. Avaliação do Risco de Desnutrição num Serviço de Medicina do Hospital Distrital de Santarém (Medicina IV). **Acta Port Nutr,** Porto , n. 4, p. 06-09, mar. 2016 .

AURANGZEB B. *et al***.** Prevalence of malnutrition and risk of under-nutrition in hospitalized children. **Clinical Nutrition,** Edinburgh, v. 31, n. 1, p. 35-40, 2012.

BOUSQUET, L. A. Avaliação Nutricional Subjetiva Global: instrumentos para triagem em crianças hospitalizadas. **Revista Aten. Saúde.,** São Caetano do Sul, v. 14, n. 47, p. 67-74, jan./mar., 2016

BRAGAGNOLO, Rosalia *et al.* Espessura do músculo adutor do polegar: um método rápido e confiável na avaliação nutricional de pacientes cirúrgicos. **Rev. Col. Bras. Cir.** , Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 371-376, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientação para a coleta e análise dos dados antropométricos em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

CARVALHO, F. C. *et al*. Tradução e adaptação cultural da ferramenta Strongkids para a triagem do risco de desnutrição em crianças hospitalizadas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 159-165, 2013.

NASCIMENTO, Nayara Cavassim *et al.* Comparação de métodos de detecção da desnutrição no ambiente hospitalar. **Nutr. clín. diet. hosp.**, Madrid, v. 37, n. 1, p. 34-40, 2017.

DUCHINI, Lya *et al* . Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 23, n. 4, p. 513-522, ago. 2010

PÉRETH FILHO, L. A. *et al*. Nutritional status evaluation of inpatient children at a public hospital general ward. **Pediatria,** São Paulo, v. 27, p. 12-18, 2005.

GONÇALVES, I. C. M *et al*. Avaliação nutricional de crianças de 0 a 5 anos no norte de Minas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 30-34, 2015.

HEYWARD, Vivian H; STOLARCZYK, Lisa M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000. 242p.

HOSPITALIZADAS. **Rev. Aten. Saúde**., São Caetano do Sul, v. 14, n. 47, p. 67-74, jan./mar., 2016.

JOOSTEN, K. F.; HULST, J. M. Malnutrition in pediatric hospital patients: current issues. **Nutrition**, London, v. 27, p. 133-137, 2011.

OLIVEIRA, S. G**. Fatores associados ao excesso de peso em pré-escolares e escolares residentes em uma área urbana de baixa renda.** 2017. 69 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

OLIVEIRA, Thaynara Cristina de *et al*. Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes Hospitalizados: comparação entre duas ferramentas de avaliação nutricional com parâmetros antropométricos. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 273-280, Set. 2017.

PEDRAZA, D. F. *et al*. Índices antropométricos de crianças assistidas em creches e sua relação com fatores socioeconômicos, maternos e infantis. **Ciências & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 21, n. 7, p. 2219-2232, 2016.

PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. Índices antropométricos de crianças assistidas em creches e sua relação com fatores socioeconômicos, maternos e infantis. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 216-224, 2016.

PEDRAZA, D. F. *et al*. Índices antropométricos de crianças assistidas em creches e sua relação com fatores socioeconômicos, maternos e infantis. **Ciênc. Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 21, n. 7, p. 2219-2232, July 2016.

ROCHA, Geila A.; ROCHA, Edmundo J. M.; MARTINS, Ceci V. Hospitalização: efeito sobre o estado nutricional em crianças**. J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 82, n. 1, p. 70-74, 2006.

ROEDIGER, Manuela de Almeida *et al* . Revisão sistemática de métodos de triagem nutricionalpara idosos brasileiros domiciliados. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 2307-2316, jun. 2019.

SARAIVA, Danúbia da Cunha Antunes *et al*. Equivalência semântica do Questionário Pediatric Subjective Global Nutritional Assessment para triagem nutricional em pacientes pediátricos com câncer. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 211-227, Abr. 2016.

SECKER, J. D. *et al*. Subjetive Global Nutritional Assessment for children. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Toronto, v. 85, p. 1083-1089, Issue 4, April 2007.

Donna J Secker, Khursheed N Jeejeebhoy, Subjective Global Nutritional Assessment for children, **The American Journal of Clinical Nutrition,** Volume 85, p. 1083-1089, Issue 4, April 2007.

WHITE, M. *et al*. A simple nutrition screening tool for pediatric inpatients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, Thousand Oaks, v. 20, p. 1-7, 2014.

TEIXEIRA, A. F.; VIANA, K; LOURENÇO, D. A. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. **J. Pediatr.,** Porto Alegre, v. 92, n. 4, p. 343-352, Ago. 2016.

VALLANDRO, J. P. *et al*. **Comparação de diferentes métodos de avaliação nutricional não invasiva em crianças hospitalizadas**. 2016. 82 f. Tese (Doutorado em Saúde da Criaça e do Adolescente) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Porto Alegre, 2016.
SOUZA, N. P. *et al*. A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. **Ciênc. saúde coletiva,** Rio de Janeiro, v. 22, n. 7, p. 2257-2266, Jul. 2017.

APÊNDICE A – FICHA DE COLETA

Diagnóstico:_____
Tipo de tratamento:_____

Função intestinal:

Normal ( ) Diarreia ( ) Constipação ( )

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Peso:_____Altura/comprimento:_____
IMC/I ou P/E: _____ Classificação:_____
E/I_____Classificação:_____
P/I_____Classificação:_____
CB:_____Adequação:_____Classificação:_____

Serviços públicos		
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Eu, _____, CPF_____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo, **AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL VERIFICADO ATRAVÉS DA ANTROPOMETRIA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE** como voluntário(a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de seu tratamento para mim ou para o (a) menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do

voluntário em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE C – CARTA DE ANUÊNCIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Maria Gabriella Moura de Albuquerque, a desenvolver o seu projeto de pesquisa **AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL POR DIFERENTES INSTRUMENTOS DE TRIAGEM DE PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE**, que está sob a orientação de Dra. Keila Fernandes Dourado, cujo objetivo é Avaliar o risco nutricional de pacientes pediátricos internados em um hospital público de Recife-PE, no Hospital Barão de Lucena.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, _____/ _____/ _____.

Nome/assinatura e **carimbo** do responsável onde a pesquisa será realizada

APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Avaliação do risco nutricional por diferentes instrumentos de triagem de pacientes pediátricos internados em um hospital público de Recife-PE

Pesquisador responsável: Maria Gabriella Moura de Albuquerque

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco – Programa de Residência em Nutrição Clínica – Hospital Barão de Lucena

Telefone para contato: (81)993808081

E-mail: Gabriella_nutri@outlook.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/UFPE e que os dados coletados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o termino da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil,

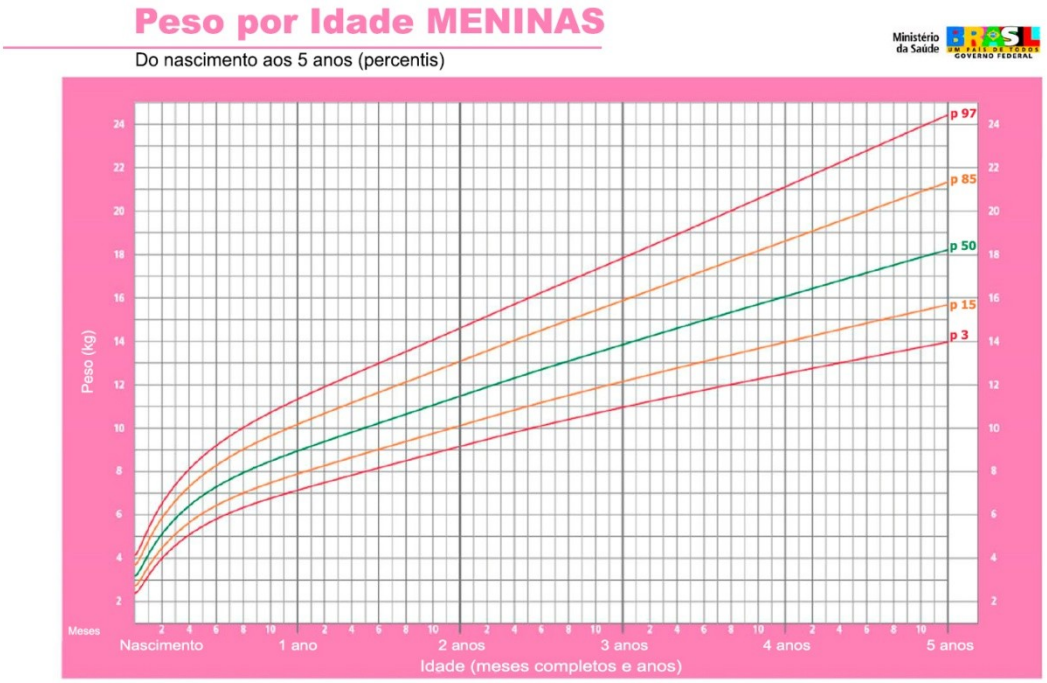
sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Recife, ... de ..... de 20..... .

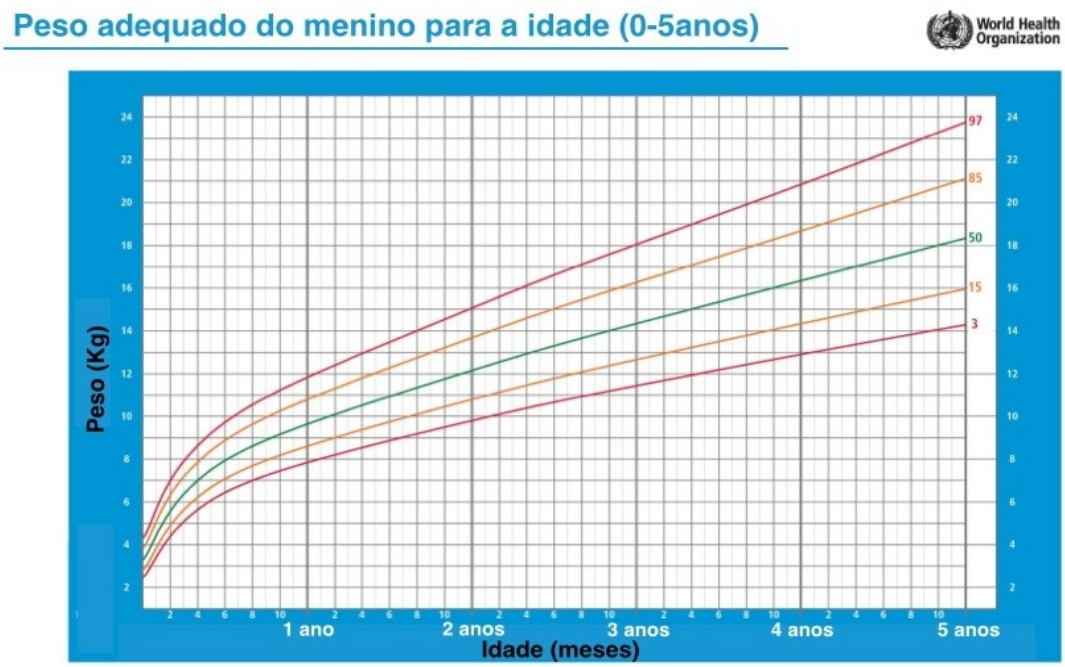
_____

Assinatura Pesquisador Responsável

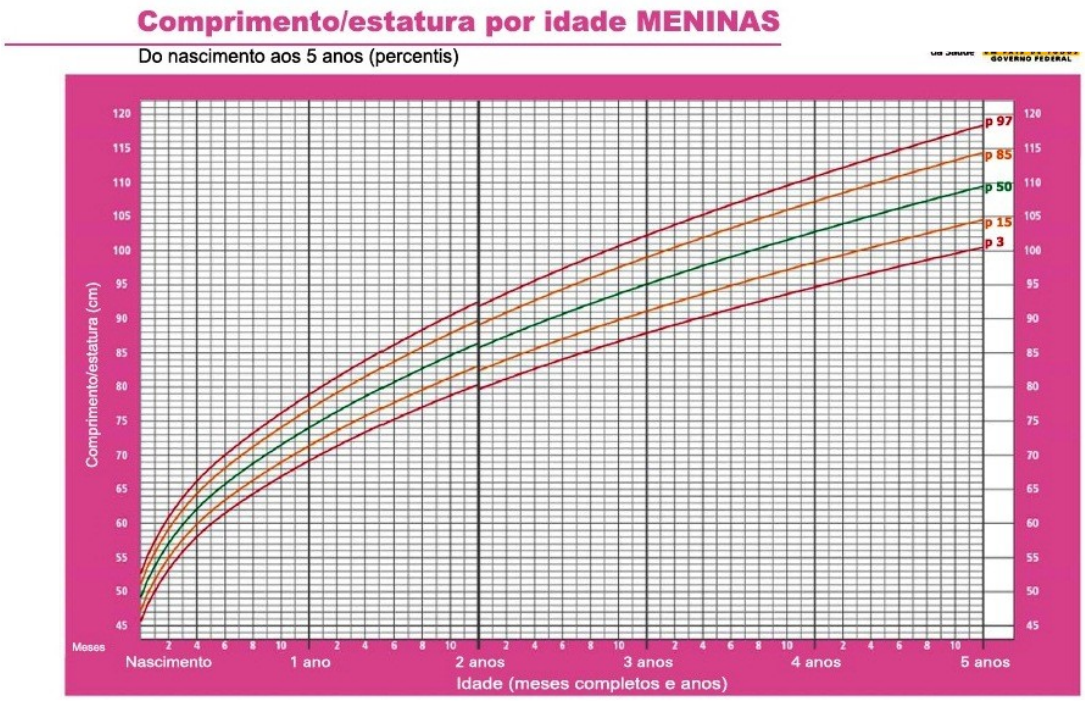
ANEXO A – CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO DO GANHO DE PESO POR IDADE (P/I) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)



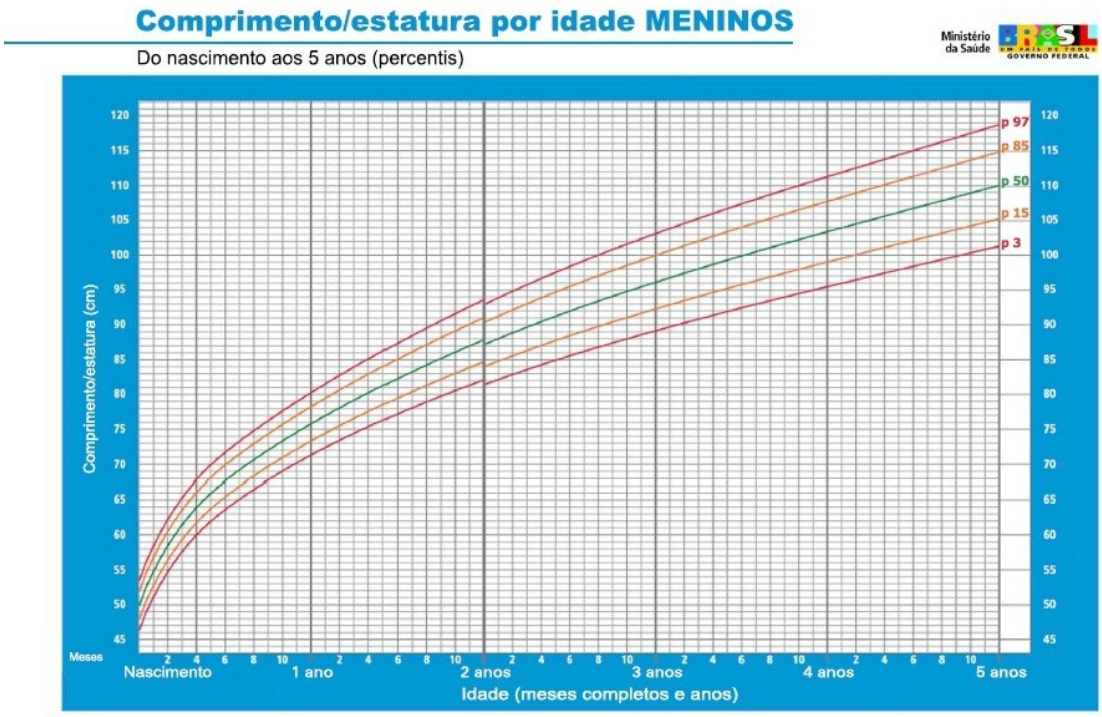
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (http://www.who.int/childgrowth/en/)



ANEXO B - CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO ESTATURAL/COMPRIMENTO POR IDADE (E/I) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)

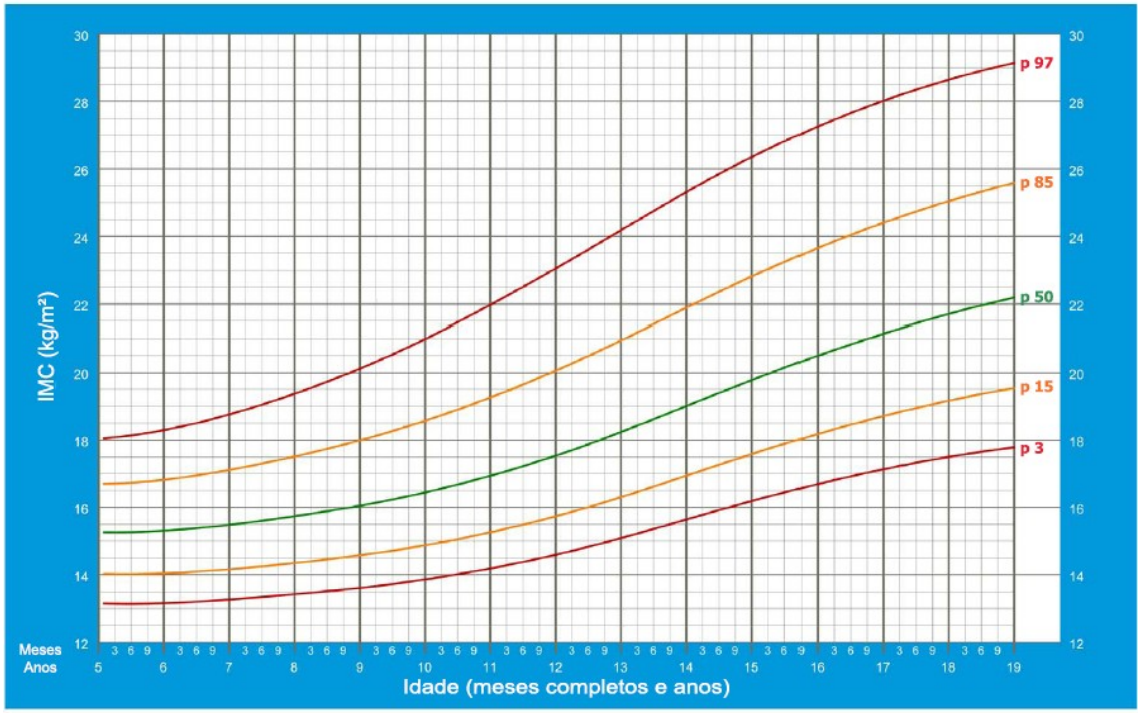


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (http://www.who.int/childgrowth/en/)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (http://www.who.int/childgrowth/en/)

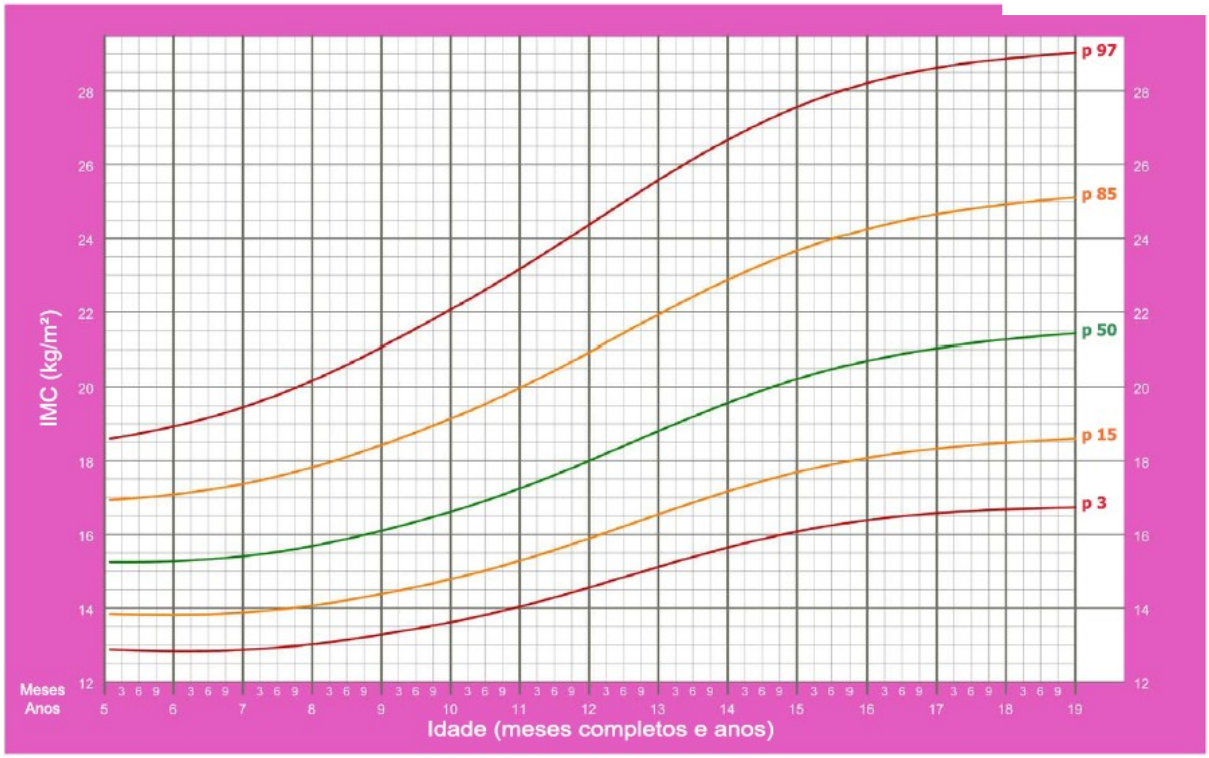
ANEXO C – CURVAS PARA ACOMPANHAMENTO DO IMC POR IDADE (IMC/I) E PESO POR ESTATURA (P/E) ESTABELECIDO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)



Fonte: WHO Growht reference data for 5-19 years, 2007 (http://www.who.int/growthref/en/)

IMC por idade MENINAS

Dos 5 aos 19 anos (percentis)

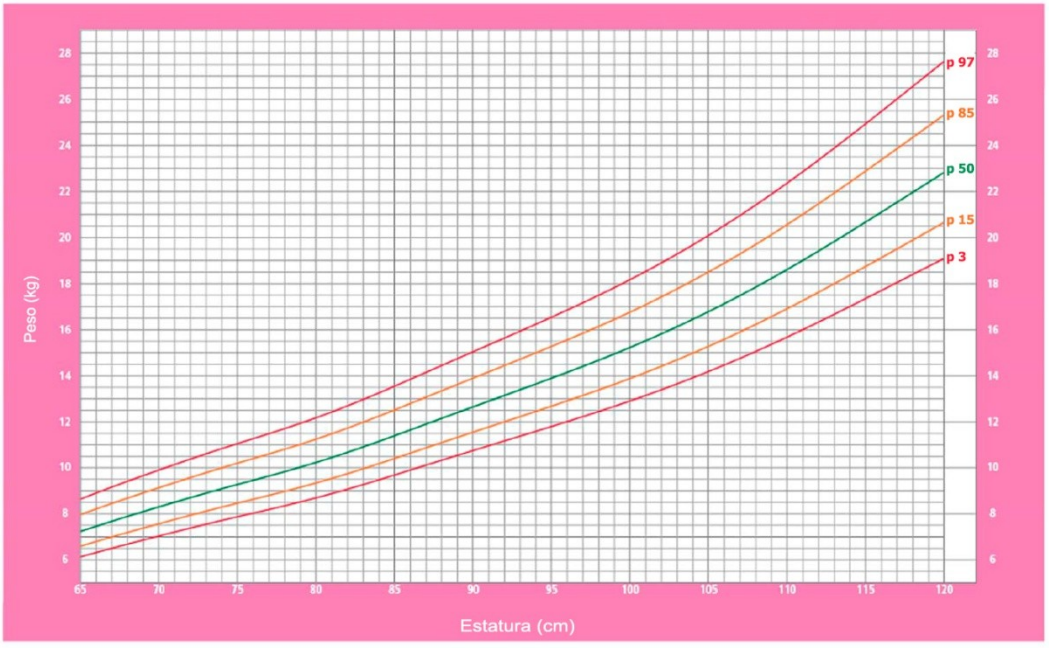


Fonte: WHO Growht reference data for 5-19 years, 2007 (http://www.who.int/growthref/en/)

Peso por estatura MENINAS

Ministério da Saúde BRASIL GOVERNO FEDERAL

Dos 2 aos 5 anos (percentis)

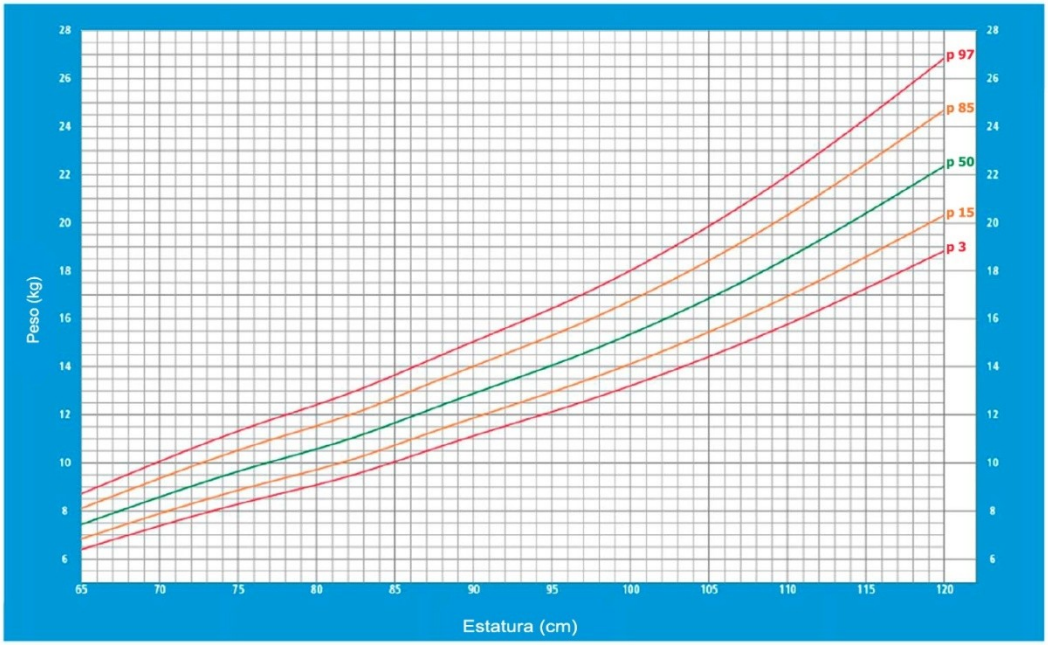


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (http://www.who.int/childgrowth/en/)

Peso por estatura MENINOS

Dos 2 aos 5 anos (percentis)

Ministério da Saúde



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (http://www.who.int/childgrowth/en/)

CRIANÇAS (< 10 anos de idade)

Pontos de corte de peso por idade para crianças:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Peso Muito Baixo para a idade
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Peso Baixo para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 97	≥ Escore-z -2 e < Escore-z +2	Peso Adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 97	≥ Escore-z +2	Peso elevado para a idade

Pontos de corte de estatura por idade para crianças:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	< Escore-z -2	Baixa Estatura para a idade
≥ Percentil 3	≥ Escore-z -2	Estatura adequada para a idade

Pontos de corte de peso por estatura para crianças:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	< Escore-z -2	Peso Baixo para a estatura
≥ Percentil 3 e < Percentil 97	≥ Escore-z -2 e < Escore-z +2	Peso Adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 97	≥ Escore-z +2	Peso elevado para a estatura

Pontos de corte de IMC por idade para crianças:

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 3	< Escore-z -2	Baixo IMC para idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 85	≥ Escore-z -2 e < Escore-z +1	IMC adequado ou Eutrófico
≥ Percentil 85 e < Percentil 97	≥ Escore-z +1 e < Escore-z +2	Sobrepeso
≥ Percentil 97	≥ Escore-z +2	Obesidade