

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS (UNA-SUS) – NÚCLEO DO CEARÁ
NÚCLEO DE TECNOLOGIA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

NATALIA FEITOSA ARRAIS MINETE

**OS DESAFIOS DA OBESIDADE EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS E SUAS
IMPLICAÇÕES NA COMUNIDADE DE PERNAMBUQUINHO, GUARAMIRANGA,
CEARÁ.**

FORTALEZA 2017

NATALIA FEITOSA ARRAIS MINETE

**OS DESAFIOS DA OBESIDADE EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS E SUAS
IMPLICAÇÕES NA COMUNIDADE DE PERNAMBUQUINHO, GUARAMIRANGA,
CEARÁ.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido á Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade presencial, Universidade Aberta do SUS (Uma-SUS) – Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologia em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Maria Nobre
Othon Sidou

FORTALEZA 2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M617d Minete, Natalia Feitosa Arrais.
Os Desafios da Obesidade em Crianças de 2 a 5 anos e suas implicações na Comunidade de Pernambuco, Guaramiranga, Ceará / Natalia Feitosa Arrais Minete. – 2017.
34 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Especialização NUTEDS - Saúde da família, Fortaleza, 2017.
Orientação: Prof. Dr. Ricardo Maria Nobre Othon Sidou.
1. Obesidade Infantil. 2. Educação em Saúde. 3. Hábitos Alimentares. I. Título.

CDD 362.1

NATALIA FEITOSA ARRAIS MINETE

**OS DESAFIOS DA OBESIDADE EM CRIANÇAS DE 2 A 5 ANOS E SUAS
IMPLICAÇÕES NA COMUNIDADE DE PERNAMBUQUINHO, GUARAMIRANGA,
CEARA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade semipresencial, Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) - Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologias em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Aprovado em: 23/01/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Maria Nobre Othon Sidou
UFC

Prof. Camila Nunes Guerra
UFC

Prof. Carolina Arcanjo Lino
UFC

RESUMO

Nas últimas décadas no Brasil e em países em desenvolvimento houve um fenômeno de transição epidemiológica da população, com predomínio das doenças crônico-degenerativas, sobre as doenças transmissíveis. Segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2016, aproximadamente 41 milhões de crianças menores de cinco anos de idade foram afetadas pelo excesso de peso ou obesidade. Atualmente é considerado um problema de saúde pública mundial, principalmente devido às complicações associadas. O diagnóstico da obesidade na infância é clínico através da avaliação de dados antropométricos da criança juntamente com os gráficos da OMS para a idade. Sabe-se que por meio da utilização de práticas de vida saudável representa a base do combate a esta doença, contribuindo tanto na prevenção como no tratamento da obesidade primária na infância. Com base na importância da obesidade em crianças atualmente que se propõe uma intervenção na comunidade de Pernambuco, localizada na zona rural do município de Guaramiranga, por meio de ações de prevenção, educação em saúde, rastreamento, diagnóstico e tratamento da obesidade na infância na população adscrita.

Palavras-chave: Obesidade Infantil. Educação em Saúde. Hábitos Alimentares.

ABSTRACT

In the last decades in Brazil and in developing countries has been a phenomenon of epidemiological transition of the population, with predominance of chronic-degenerative diseases, on the transmissible diseases. According to the World Health Organization (WHO) report of 2016, approximately 41 million children under five years of age were affected by overweight or obesity. It is currently considered a worldwide public health problem, mainly due to the associated complications. The diagnosis of obesity in childhood is clinical through the evaluation of anthropometric data of the child together with the WHO graphics for age. It is known that through the use of healthy living practices represents the basis of the fight against this disease, contributing both to the prevention and treatment of primary obesity in childhood. Based on the importance of obesity in children currently proposed to intervene in the community of Pernambuco, located in the rural area of the municipality of Guaramiranga, through actions of prevention, health education, screening, diagnosis and treatment of childhood obesity in the population Ascribed

Keywords: Pediatric Obesity. Health Education. Food Habits.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	PROBLEMA.....	10
3	JUSTIFICATIVA.....	11
4	OBJETIVOS.....	12
4.1	OBJETIVO GERAL.....	12
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
5.1	OBESIDADE NA INFÂNCIA.....	13
5.2	OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL E NO MUNDO.....	14
5.3	DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL.....	14
5.4	COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE INFANTIL.....	16
5.5	MANEJO TERAPÊUTICO DA OBESIDADE INFANTIL	18
5.6	TERAPIA NÃO FARMACOLÓGICA	19
6	METODOLOGIA.....	21
7	CRONOGRAMA.....	23
8	RECURSOS NECESSÁRIOS.....	24
9	RESULTADOS ESPERADOS.....	25
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
	ANEXO A.....	27
	ANEXO B	28
	ANEXO C	34

1. INTRODUÇÃO

Segundo o relatório da Comissão pelo Fim da Obesidade Infantil (ECHO) de 2016, da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 41 milhões de crianças menores de cinco anos de idade foram afetadas pelo excesso de peso ou obesidade. As crianças de 0 a 5 anos são consideradas em risco de sobrepeso quando estão entre os percentis 85 e 97 ou com escore z entre +1 e +2; com sobrepeso quando estão entre os percentis 97 e 99,9 ou com escore z entre +2 e +3; e com obesidade quando no estão em percentil maior que 99,9 ou com escore z maior que +3. (SBP, 2012). O maior número procede de países com baixa e media renda (ECHO, 2016).

Nas últimas décadas no Brasil e em países em desenvolvimento houve um fenômeno de transição epidemiológica da população, predominando as doenças crônico-degenerativas, sobre as doenças transmissíveis ainda que estas tenham um papel importante na morbi-mortalidade geral. Relacionam-se também mudanças demográficas e nutricionais, com redução da desnutrição e aumento cada vez maior no numero de casos de obesidade infantil. (SBP, 2012)

A obesidade infantil ocorre com mais frequência no primeiro ano de vida, entre os 5-6 anos e na adolescência (SBP, 2004). Existe uma limitação da própria criança em compreender tal problema, tornando o manejo infantil mais complexo, necessitando do entendimento e disponibilidade dos pais. (SBP, 2012)

O município de Guaramiranga está localizada na região serrana do maciço de Baturité, pertencendo a sua macrorregião, distando 110km da capital Fortaleza. Segundo estimativa do IBGE de 2014, o município possui 59,436 km² de área e é dividido em 3 distritos: Guaramiranga (Sede), Pernambucozinho e Linha da Serra. Sua população é estimada em 4,164 habitantes, densidade demográfica de 70,06 hab/ km² e índice de desenvolvimento humano de 0,637, que varia em uma escala que vai de zero, sem nenhum desenvolvimento humano, a um, com desenvolvimento humano total, onde coloca o município possuindo desenvolvimento humano médio. Tal índice foi desenvolvido pela ONU para avaliar a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de uma população. (IBGE, 2010). Teve sua emancipação política no ano de 1957 e sua economia depende de setores como turismo, na produção de gêneros agrícolas tradicionais como café, algodão, banana, milho, cana-de-açúcar, feijão e arroz, além da pecuária em menor escala. Existem ainda duas indústrias de produtos alimentícios (IBGE,2010). É o menor município do Ceará.

No que tange à estrutura da rede de saúde, Guaramiranga possui cobertura de toda a sua extensão territorial pelo Programa Saúde da Família, sendo 3 equipes no seu total. Conta ainda com um hospital público secundário de pequeno porte que faz atendimento medico de urgência, emergência clinica e obstétrica e um Núcleo de

Apoio em Saúde da Família (NASF). O município de referência para atenção em saúde especializada é Baturité-Ce, que dista aproximadamente 17,3 km.

A comunidade de Pernambuco localiza-se na zona rural de Guaramiranga. A área de cobertura do PSF de Pernambuco é bastante extensa e heterogênea, onde parte da população reside em pequenas localidades com acesso através de estrada de terra batida ou de pedra construída pelas próprias pessoas que ali residem, e outra parte da população morando em locais da serra de difícil acesso. Para visitar as localidades onde o carro do PSF não consegue chegar à equipe é exigido percorrer à pé distâncias variadas por entre a mata.

Atualmente o PSF de Pernambuco tem uma população adstrita de 2.169 pessoas, com aproximadamente 601 famílias, todas em zona rural. Desse total, 698 habitantes encontram-se na faixa etária pediátrica, de zero a dezoito anos, correspondendo um total 32% da população abrangida pela equipe do PSF.

2. PROBLEMA

Foram realizadas medidas de dados antropométricos de peso e altura em um grupo de 36 crianças de 2 a 5 anos na Creche Neuza Bezerra , que representa 5% das 698 crianças que fazem parte da área de cobertura do Pernambuco. O risco nutricional para obesidade infantil no grupo estudado foi de 38,8%. Destas, 14 crianças (38,8%) encontravam-se com sobrepeso ou obesidade e 22 crianças (61,2%) estão dentro da faixa da normalidade. Segue abaixo tabela demonstrativa. O maior numero de obesos foi encontrado na faixa etária de 5 anos e o maior número de sobrepeso em crianças de 2 a 3 anos de idade.

Faixa Etária	Total crianças	Risco para obesidade nutricional		% total
		Nº sobrepeso	Nº obesos	
2 a 3 anos	9	4	1	55,5%
4 anos	15	2	1	20%
5 anos	12	1	5	50%
Total	36	7	7	38,8%

Ao vivenciar a realidade diária dessa população pude identificar as diversas temáticas que poderiam ser abordadas na elaboração do TCC. Porém optei por escolher um agravo prevalente na população de Pernambuco, crônico e que possuísse uma ação direcionada e potencial de reversibilidade através de ações que demandassem baixa densidade tecnológica em saúde. Foi então levantada a seguinte questão: “De que maneira intervir no combate à obesidade infantil na comunidade do PSF Pernambuco, Guaramiranga-Ce, visto o aumento da prevalência da obesidade nas ultimas décadas no Brasil?”

3. JUSTIFICATIVA

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada entre 2008 e 2009, 33,5% da crianças de 5 a 9 anos estavam com excesso de peso, sendo que 16,6% dos meninos e 11,8% das meninas eram obesas. (SBP 2014)

A obesidade infantil traz repercussões clínicas que levam à morbidade leve a moderada, como hipertensão arterial, dislipidemia, resistência insulínica e síndrome metabólica, ou mesmo a condições potencialmente letais, em longo prazo, tais como as doenças cerebrovasculares, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico, que representam a principal causa de mortalidade na população brasileira (SBP 2014).

A adoção de práticas saudáveis de vida é fundamental no combate a esta doença, agindo tanto na prevenção como no próprio tratamento da obesidade primária na infância e na vida adulta. Diversas estratégias podem ser utilizadas no seu controle, tais como pratica regular de exercício físico, a ingesta de alimentos saudáveis e balanceada como frutas e verduras. Com base nos argumentos apresentados, prevenindo-se a obesidade desde a infância, impactaremos de modo positivo na redução da mortalidade geral e na melhoria da qualidade de vida das crianças da comunidade de Pernambuco.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Realizar ação na prevenção e no diagnóstico da obesidade em crianças de 2 a 5 anos em área abrangida pelo PSF Pernambuquinho em Guaramiranga – Ceará

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar busca ativa de crianças portadoras de obesidade infantil na comunidade através de visitas nas creches e em consultas de puericultura
- Capacitar a equipe de saúde da família para identificar precocemente crianças portadoras de obesidade e sobrepeso utilizando oficinas de treinamento na Unidade Básica de Saúde
- Promover educação em saúde na comunidade com destaque na obesidade infantil e seus riscos à saúde em rodas de conversas na UBS e palestras na Creche

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 OBESIDADE NA INFÂNCIA

A obesidade é um importante problema de saúde pública, mormente na faixa etária pediátrica estando associada a riscos de complicações na infância e aumento da morbimortalidade ao longo da vida adulta (Nelson, 2016). Nos últimos quarenta anos houve um aumento de 300% nos casos de obesidade infantil nos EUA. A obesidade dos pais está relacionada com maior risco de obesidade em seus filhos (Nelson, 2016), denotando ter uma expressão genética que pode ser influenciada por uma ação do ambiente no qual a criança está inserida.

O acúmulo de gordura individual é decorrente da influência e interação complexa entre o corpo geneticamente determinado, apetite, ingestão nutricional, atividade física e o gasto energético. Existem genes que podem ser ativados pelo ambiente ou não. Estes genes ao sofrerem ação ambiental afloram podendo, neste caso, determinar comportamento que gerará a obesidade uma vez que o ambiente que os ativou. Muita liberalidade na oferta de glicose, por exemplo, estão presentes também após a sua expressão (Bier, German & Lönnerdal, 2008). Logo, o ambiente ativa e o mantém (Nelson, 2016). Os fatores ambientais determinam níveis de alimentos disponíveis, dependendo da condição socioeconômica ou da geografia regional, onde se pode ter uma busca por alimentos mais saudáveis e de menor valor calórico ou a procura por alimentos congelados e de alto índice calórico; a preferência individual para tipos específicos de alimentos, os níveis de atividades físicas desenvolvidas diariamente e a preferência para tipos de atividade física, como por exemplo, a prática de esportes individuais ou coletivos, a realização de tais atividades em ambientes como praças, quadras ou academia. (Nelson, 2016)

Houve uma mudança no ambiente alimentar nos últimos quarenta anos. As mudanças sociais, tal como menor tempo disponível para preparo das refeições, passaram a influenciar o padrão da indústria alimentar, onde os alimentos encontram-se com altos níveis de calorias, a presença de carboidrato simples e gordura associada. Os preços de muitos alimentos diminuíram em comparação com o orçamento familiar. Associado a essas mudanças e com a pressão do marketing de alimentos, trouxeram como resultado as porções de tamanhos maiores e o consumo de salgadinhos entre as refeições principais, juntamente com o aumento na ingestão de bebidas com alto teor de carboidrato e açúcar, como os refrigerantes. (Nelson, 2016)

A origem da obesidade infantil compreende fatores externos socioambientais, obesidade exógena; e fatores genéticos ou neuroendócrinos, a obesidade endógena (Rev Med Minas Gerais 2013). A obesidade exógena é responsável por 95% dos casos e possui etiologia multifatorial, como o desmame precoce, a existência de sobrepeso e/ou obesidade na família, alimentação excessiva, distúrbio na dinâmica familiar, além da redução da prática de exercício físico, são fatores já comumente

associados à sua etiologia. (Rev Med Minas Gerais 2013) Somente 5% dos casos aproximadamente de obesidade em crianças e adolescentes resultam de fatores endógenos (Rev Med Minas Gerais 2013).

5.2 OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL E NO MUNDO

A obesidade infantil é frequentemente sub-reconhecida como um problema de saúde pública em locais onde culturalmente uma criança com excesso de peso é considerada saudável. Atualmente muitos países enfrentam a desnutrição e a obesidade em todas as suas formas, com aumento crescente nas suas taxas de subnutrição infantil. (ECHO 2016)

Desde a Segunda Guerra Mundial, percebeu-se uma diminuição nas atividades físicas de crianças e adultos, associado a mudanças dos ambientes das cidades que se tornaram mais dependentes de carros, com menos estímulo a caminhadas. Houve também mudanças com relação ao trabalho, que são cada vez mais sedentários. Para as crianças as restrições financeiras dos pais juntamente com a pressão pelo desempenho acadêmico nas escolas, levaram esse grupo a dedicar cada vez menos tempo a atividade física nas próprias escolas. Outro fator associado e de extrema importância é a segurança social pelo risco de sofrerem alguma violência em decorrência da crescente criminalidade que leva a níveis baixos de atividade física devido às crianças permanecerem mais tempo dentro de casa, que é um ambiente seguro e protetor, assistindo televisão, jogando vídeo game resultando em oportunidade para atividade secundária que não queima calorias. (Nelson 2016)

No Brasil ocorreu também uma mudança na condição nutricional da população em geral nas últimas três décadas com elevação do sobrepeso e obesidade. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008-2009) apontou que 33,5% das crianças de 5 a 9 anos estavam com excesso de peso, sendo que 16,6% dos meninos e 11,8% das meninas eram obesos. (SBP 2014) O excesso de peso foi maior na zona urbana do que na rural: 37,5% e 23,9% para meninos e 33,9% e 24,6% para meninas, respectivamente. (SBP 2014)

5.3 DIAGNÓSTICO DE OBESIDADE INFANTIL

Crianças com sobrepeso e obesidade são frequentemente identificadas como parte da rotina do cuidado continuado (Nelson 2016). Trata-se, portanto, de um diagnóstico clínico baseado na anamnese e exame físico, com a medição de dados antropométricos da criança, como peso e altura para a idade, que são de fácil

aplicação e baixo custo. Com os dados de peso e altura, calcula-se o índice de massa corporal (IMC), que representa boa correlação com a quantidade de gordura corporal (SBP 2014). A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), juntamente com o Ministério da Saúde (MS) recomenda que sejam utilizados para o diagnóstico de obesidade infantil os gráficos elaborados pela OMS, os quais são adequados para sexo e faixa etária. A avaliação do crescimento da criança deve ser feito em cada consulta de puericultura, reforçado em visita domiciliar.

Os gráficos da OMS são recomendados mundialmente na avaliação e acompanhamento do estado de saúde das crianças, sendo um instrumento de caráter analítico de baixo custo e rápido diagnóstico de problemas relacionados ao crescimento infantil, possibilitando intervenções precoces. Tais gráficos foram desenvolvidos após estudo multicêntrico com uma amostra de crianças que estiveram em aleitamento materno exclusivo de diferentes grupos étnicos e nações que viviam em condições ambientais consideradas ótimas para o crescimento. Sabe-se que até os cinco anos de idade o crescimento infantil sobre pouca influência genética (Demetra 2012).

Os dados antropométricos mais utilizados e recomendados pelo Ministério da Saúde para avaliação do estado nutricional de crianças são: Peso-para-idade (P/I), Peso-para-estatura (P/E), Índice de massa corporal (IMC) para idade e Estatura-para-idade (E/I) (BRASIL 2011). (Anexo B)

A interpretação dos dados e resultados é feita no gráfico através do intervalo do percentil ou do escore-z. Os percentis são derivados da distribuição em ordem crescente dos valores de um parâmetro, observados para uma determinada idade ou sexo; a classificação de uma criança em determinado percentil permite estimar quantas crianças, da mesma idade ou sexo, são maiores ou menores em relação ao parâmetro avaliado. O escore-z significa, em termos práticos, o número de desvios-padrão que o dado obtido está afastado de sua mediana de referência. (Jornal de Pediatria, 2000). O Ministério da Saúde classifica os níveis de excesso de peso de acordo com as faixas etárias, utilizando nomenclatura distinta, conforme tabela abaixo.

TABELA 1 – Classificação da Obesidade Infantil para crianças de zero a cinco anos de acordo com o Ministério da Saúde

Eutrófico	$\geq p3$ e $< p85$ ou \geq Escore z -2 e $<$ Escore +1
Sobrepeso	$\geq p85$ e $< p97$ ou \geq Escore z +1 e $<$ Escore +2
Obesidade	$\geq p97$ ou \geq Escore z +2

TABELA 2 - Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (SISVAN)

VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS PARA MENORES DE 5 ANOS			
		Peso-para-idade	Peso-para-estatura	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
$<$ Percentil 0,1	$<$ Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
\geq Percentil 0,1 e $<$ Percentil 3	\geq Escore-z -3 e $<$ Escore-z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade
\geq Percentil 3 e $<$ Percentil 15	\geq Escore-z -2 e $<$ Escore-z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade ²
\geq Percentil 15 e \leq Percentil 85	\geq Escore-z -1 e \leq Escore-z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
$>$ Percentil 85 e \leq Percentil 97	$>$ Escore-z +1 e \leq Escore-z +2		Sobrepeso	Sobrepeso	
$>$ Percentil 97 e \leq Percentil 99,9	$>$ Escore-z +2 e \leq Escore-z +3	Peso elevado para a idade ¹	Obesidade	Obesidade	
$>$ Percentil 99,9	$>$ Escore-z +3				

Fonte: Adaptado de (OMS, 2006)

5.4 COMPLICAÇÕES DA OBESIDADE INFANTIL

As complicações da obesidade pediátrica ocorrem ao longo da infância e adolescência e persistem durante toda a vida do indivíduo, estando fortemente associadas ao aumento do risco de morbimortalidade na vida adulta e na velhice, sendo, portanto, um importante alvo a sua prevenção e tratamento precoce (Nelson 2016). As crianças obesas tendem a apresentar diversos problemas de saúde e as comorbidades mais imediatas e comuns incluem diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, hiperlipidemia e doença hepática não alcoólica (NAFLD). A resistência insulínica está associada com o aumento de adiposidade e afeta independentemente o metabolismo lipídico e a saúde cardiovascular (Nelson 2016) , assim como a dislipidemia, outra repercussão metabólica bastante comum na obesidade, que se encontra relacionado a níveis aumentado no perfil lipídico, como aumento de triglicérides, diminuição do HDL-colesterol e alteração nos valores de LDL-colesterol. Há um incremento também tanto da pressão sistólica quanto da diastólica com o aumento do IMC. (SBP 2014). A síndrome metabólica que é a associação entre obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia e alteração no metabolismo da glicose (resistência a insulina, intolerância a glicose ou diabetes melitus tipo 2), esta muito relacionada a adiposidade abdominal e a depósitos de gordura visceral. (SBP 2014).

Outras complicações da obesidade são ditas mecânicas, tais como apneia obstrutiva do sono e complicações ortopédicas. (Nelson 2016). A protrusão do abdome nos obesos determina o deslocamento anteriormente do centro de gravidade corporal, acentuando a lordose lombar e aumentando a inclinação anterior da pelve. Também é importante ressaltar o impacto provocado pelo excesso de peso nas articulações dos quadris, joelhos e tornozelos, podendo causar processos degenerativos com a presença de dores articulares. (SBP 2014). Os problemas de saúde mental podem coexistir com a obesidade, afetando a autoestima que pode ser menor em crianças e adolescentes obesos (Nelson 2016). Diante disso torna-se importante o profissional que atende a faixa etária pediátrica estar familiarizado com esta temática.

TABELA 3 – Complicações da Obesidade

Articulares	Epifisiólise da cabeça do fêmur Maior predisposição a artroses, osteoartrite <i>Genu valgum</i> , coxa vara
Cardiovasculares	Hipertensão arterial sistêmica Hipertrofia cardíaca
Cirúrgicas	Aumento do risco cirúrgico
Crescimento	Idade óssea avançada Aumento da altura Menarca precoce

Cutâneas	Maior predisposição a micoses, dermatites e piodermites
Endócrino-metabólica	Resistência à insulina e maior predisposição a diabetes Hipertrigliceridemia Hipercolesterolemia
Gastrointestinal	Aumento da frequência de litíase biliar Esteatose hepática e esteato-hepatite
Mortalidade	Aumento do risco de mortalidade
Neoplásica	Maior frequência de câncer de endométrio, mama, vesícula biliar, cólon/reto, próstata
Psicossociais	Discriminação social e isolamento Afastamento das atividades sociais Dificuldade de expressar seus sentimentos
Respiratórias	Tendência a hipóxia, aumento do esforço respiratório, diminuição da eficiência muscular, diminuição da reserva funcional, apneia do sono, síndrome de Pickwick Infecções Asma

Fonte: de Mello, Elza D. J. *Pediatria (Rio J)* 2004.

5.5 MANEJO TERAPEUTICO DA OBESIDADE INFANTIL

O tratamento da obesidade infantil é embasado na terapia não farmacológica, juntamente com o acompanhamento interdisciplinar, que é de fundamental importância na terapêutica das crianças (Nelson 2016) Porém a melhor maneira de assegurar a saúde da criança ainda é a prevenção deste agravo. É importante que tal medida seja iniciado e incentivado ainda nas consultas de pré-natal através do estímulo ao aleitamento materno exclusivo ate os 6 meses e em consultas de puericultura.

Uma das bases do tratamento da obesidade pediátrica inclui especificar comportamentos-alvo, auto-monitoramento, definição de metas, controle de estímulos e promoção da auto-gestão. O foco, dessa maneira, deve ser sobre as mudanças que podem ser mantidas para a vida. (Nelson 2016)

À medida que a criança entra na escola, a alfabetização em saúde e nutrição deve ser incluída no currículo escolar e apoiado por um programa de promoção no ambiente

escolar onde estimulem atividades físicas a fim de reduzir comportamentos sedentários nas crianças e de modo que seja útil, compreensiva e acessível as crianças e demais grupos da sociedade. (ECHO 2016)

Durante todo esse processo, é indispensável a participação e compreensão familiar na dinâmica da terapia da obesidade infantil e da importância do peso saudável para a saúde atual e futura da criança. (Nelson 2016). Na infância tal manejo torna-se mais trabalhoso do que na vida adulta, pois esta relacionado a mudança no estilo de vida, como mudanças alimentares e prática de atividade física, além da própria inclusão da disponibilidade dos pais em tais mudanças. Associado a tudo isso, existe ainda a falta de entendimento da criança aos danos da obesidade (de Mello, Elza D. J. *Pediatria (Rio J)* 2004)

5.6 TERAPIA NÃO FARMACOLOGICA

É útil iniciar com recomendações de modo claro sobre a ingestão calórica adequada para a criança obesa. Nesse aspecto, é de fundamental importância o trabalho conjunto com o nutricionista. (Nelson 2016), pois as informações nutricionais podem ser confusas e, portanto, mal compreendidas. À medida que os indivíduos e as famílias escolhem suas dietas, a população em geral precisa ser capacitada para fazer escolhas mais saudáveis sobre o que comer e fornecer a suas crianças e bebês. (ECHO 2016)

As famílias devem ser estimuladas a planejar refeições em família, incluindo café da manhã. É quase impossível para uma criança fazer mudanças na ingestão nutricional e nos padrões alimentares se outros membros da família não fazem as mesmas mudanças. (Nelson 2016). Alterações comportamentais associadas com melhoria do IMC incluem beber quantidades menores de bebidas açucaradas, consumir dieta de melhor qualidade, aumento de exercício e assistir menos TV. (Nelson 2016)

A Pirâmide Alimentar ou a Dieta do Semáforo (Anexo C), que agrupam os alimentos de modo que a população entenda de que maneira os grupos de alimentos podem ser consumidos: sem limitação, moderação e para dietas infrequentes. Esta abordagem citada pode ser adaptada a qualquer etnia e cozinha regional. Outras abordagens comportamentais incluem as regras familiares sobre como os alimentos podem ser consumidos. Por exemplo: não comer no quarto, não se alimentar assistindo televisão etc. (Nelson 2016)

Deve existir também um esclarecimento dos malefícios dos alimentos ricos em açúcares simples e gorduras saturadas e *trans*, tais como bolachas recheadas, refrigerantes, salgados e salgadinhos de pacotes. Associado é importante alertar para o consumo moderado de sal, dando preferência ao uso de temperos naturais em vez de industrializados.

A prática de exercícios físicos ajuda além da perda de peso de melhorias no condicionamento físico e na diminuição do risco de doenças cardiovasculares. Tal prática física pode ser estimulada no dia-a-dia, como realizar caminhada para a escola, praticar atividade física nos momentos de lazer com a família e os amigos ou se matriculando para a realização de esportes coletivos, como futebol e voleibol. (Nelson 2016) Os pais podem estimular seus filhos através do exemplo, incentivando diariamente e quebrando, dessa maneira, o ciclo do sedentarismo. É muito provável que as crianças sejam ativas se seus pais forem ativos. Assim como as refeições em família são recomendadas, a atividade física em família também. (Nelson 2016)

A Academia Americana de Pediatria sugere restrição ao tempo que as crianças passam em frente a televisão. Crianças menores de 2 anos são desaconselhadas a ficarem assistindo por qualquer tempo televisão. As demais não devem permanecer por mais de 2 horas diárias. A prática de assistir televisão é muitas vezes associada com a prática alimentar e esta diretamente associada a ingestão de comida altamente calórica. Tais produtos são comercializados diretamente nos programas de TV. (Nelson 2016)

De início a família não deve ansiar por uma diminuição imediata do peso e IMC da criança. Deve-se aguardar uma queda gradual das taxas até a completa estabilização dos índices de percentil. O acompanhamento multiprofissional e abrangente deve ser estimulado para controle do peso pediátrico sempre que possível.

Atualmente não existe farmacoterapia efetiva que resulte em diminuição do excesso de peso em crianças.

O Ministério da Saúde possui recomendações específicas para os “ 10 passos da alimentação saudável” individualizadas por faixa etária que podem ser observadas nos Anexo A.

6. METODOLOGIA

O atual trabalho será planejado de tal maneira a capacitar a equipe do PSF Pernambuquinho na busca ativa de crianças portadoras de obesidade na infância, promover a educação para a saúde sobre o tema com a expectativa da redução dos índices de prevalência de crianças de 2 a 5 anos com risco nutricional para obesidade (obesos e portadores de sobrepeso).

A capacitação da equipe abrangerá todos os profissionais que trabalham diretamente com a assistência em saúde: médico, dentista, enfermeira, técnico de enfermagem, técnica em saúde bucal e os seis agentes comunitários de saúde (ACS). Esta atividade é programada para ocorrer na própria Unidade de Saúde e na Creche escolar.

Primeiramente será realizado uma oficina para orientação e capacitação de técnicas adequadas de aferição de dados antropométricos de crianças na primeira infância e o registro adequado dos dados obtidos nos gráficos da OMS para sexo e idade, com anexação posterior em uma pasta que ficará disponível na UBS. Através da utilização de balanças e estadiômetros, as crianças da creche serão pesadas e terão suas alturas medidas e anotadas nos gráficos da OMS. Dessa forma iremos identificar quais e quantas crianças se encontram em risco nutricional para obesidade para que, dessa maneira, seja elaborada uma estratégia para intervir em crianças portadoras da obesidade identificadas na comunidade.

Posteriormente ocorrerá a busca ativa na Creche de Pernambuquinho, juntamente com a equipe do PSF, através de aferição dos dados antropométricos das crianças de 2 a 5 anos. Na ocasião será avaliado se a aplicação da pirâmide alimentar para crianças nesta faixa etária está sendo aplicada no cardápio alimentar disponibilizado pela prefeitura para as crianças, bem como nos alimentos que trazem de casa. Será feita orientação para o agendamento de consulta médica na UBS dos casos suspeitos identificados na triagem por qualquer membro da equipe, através da abertura de vagas para tais crianças na unidade de saúde. Requerer-se-á também, posteriormente, a marcação de consulta com a nutricionista no NASF para as crianças diagnosticadas com sobrepeso ou obesidade e a participação deste profissional em futuras ações que irão ser realizadas na creche, juntamente com colaboração e o envolvimento dos professores e alunos como educação em saúde e palestras direcionadas para a apresentação de alimentos saudáveis.

Como outra medida de busca ativa de casos de obesidade pediátrica na comunidade, dar-se-á as seguintes ações: atualização da medição e pesagem de todas as crianças até 5 anos de idade durante as visitas domiciliares dos ACS e posterior avaliação através dos gráficos de IMC, Peso/Idade e Estatura/Idade disponibilizados pelo Ministério da Saúde; pesagem e medida antropométrica de todas as crianças que estiverem na Unidade Básica de Saúde.

A educação em saúde buscará abranger mães, professores, diretores e as próprias crianças em ações que ocorrerão na própria comunidade, na Creche e na Unidade Básica de Saúde. Será estimulado a realização de rodas de conversas sobre alimentação saudável pelos ACS, sob a orientação da médica e nutricionista, que participarão das atividades orientando e tirando dúvidas. Em dias de pré-natal e puericultura haverá educação em saúde, debatendo o tema em sala de espera, com ênfase no aleitamento materno e sua importância junto a criança. Evidências mostram que a desnutrição materna, seja ela global ou específica de algum nutriente ou a obesidade podem aumentar a probabilidade de obesidade na infância. A orientação para um estilo de vida saudável deve, portanto, incluir orientações aos futuros pais. (ECHO, 2016). No ambiente da creche acontecerá palestra sobre alimentação saudável e prática de atividade física para as crianças. Planeja-se também na ocasião a distribuição de material educativo do Ministério da Saúde abordando os dez passos da alimentação saudável, contida no anexo deste trabalho.

8. RECURSOS NECESSÁRIOS

Na realização das ações propostas anteriormente serão necessárias: duas balanças, dois estadiômetros, material impresso com gráficos e tabelas de acompanhamento nutricional da OMS, além do apoio da Equipe do PSF de Pernambuco, da nutricionista do Núcleo de Apoio à Saúde da Família e do apoio da creche local. Tais recursos materiais estão disponíveis para utilização na unidade sem qualquer ônus adicional. Pode-se usar o programa gratuito fornecido pela OMS denominado WHO Anthro software, disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>

9. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se ao final da intervenção proposta conhecer a prevalência da obesidade em crianças de 2 a 5 anos e o agravo na comunidade em questão, para que possam ser feitas intervenções mais específicas para o seu combate como a criação de uma rede integral multidisciplinar de cuidado das crianças na região, através da conscientização da população sobre a importância de melhores hábitos alimentares, da prática de atividades físicas nas escolas, quadras públicas e praças; prevenindo assim as complicações relacionadas a esta doença.

Busca-se também que a equipe do PSF de Pernambuco esteja apta para identificar e manejar adequadamente crianças da comunidade portadoras de obesidade, atuando com base na interdisciplinaridade e na troca de saberes.

10. REFERÊNCIAS

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE NUTROLOGIA (Rio de Janeiro). 2ª edição revisada e ampliada. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Obesidade na infância e adolescência**: Manual de Orientação. Rio De Janeiro: Sociedade Brasileira de pediatria, 2012. Disponível em: http://www.sbp.com.br/pdfs/14297c1-Man_Nutrologia_COMPLETO.pdf Acessado em: 20/12/2016

MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: Como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**. Rio De Janeiro, 08/2004. Caderno p. 173-182. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>. Acesso em: 05/12/2016

REIS, Caio Eduardo G.; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N.. **Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil**. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 4, n. 29, p. 625-633. 01/12/2011. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/24.pdf. Acesso em: 05/12/2016

KLIEGMAN, R.M., BEHRMAN, R.E., JENSON, H.B., STANTON, B.F. **NELSON TEXTBOOK OF PEDIATRICS**. 20ª ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2010.

LOPEZ, F.A. & CAMPOS JUNIOR, D. Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria – 3ed. – Barueri, SP: Manole, 2014

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 / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

CARVALHO, E. A. A. *et al.* Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção. **Rev. Med Minas Gerais**, v.23, n.1, p.74-82, 2013.

Bier DM, German JB & Lönnerdal. Personalized Nutrition for the Diverse Needs of Infants and Children. Nestle Nutrition Workshop, 2008

WHO Anthro (version 3.2.2, January 2011) and macros disponível em:

<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>

WHO. World Health Organization. **Ending Childhood Obesity**. Disponível em:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1&ua=1 Acesso em: 05/12/2016

ANEXO(S)

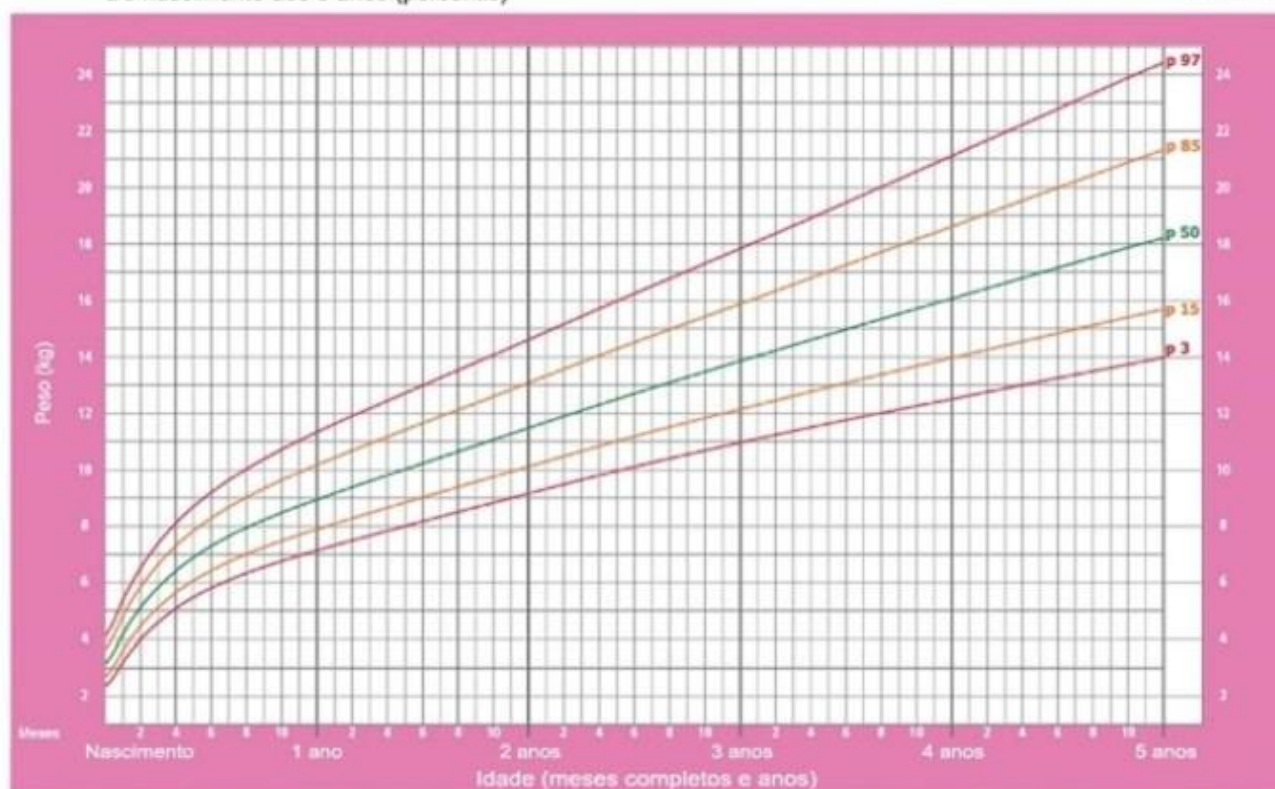
Anexo A – Dez passos para a alimentação saudável de crianças de 2 a 10 anos

1. Procure oferecer alimentos de diferentes grupos, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia.
2. Inclua diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca/macaxeira/ aipim), pães e massas, distribuindo esses alimentos nas refeições e lanches ao longo do dia.
3. Procure oferecer diariamente legumes e verduras como parte das refeições da criança. As frutas podem ser distribuídas nas refeições, sobremesas e lanches.
4. Ofereça feijão com arroz todos os dias, ou no mínimo cinco vezes por semana.
5. Ofereça diariamente leite e derivados, como queijo e iogurte, nos lanches, e carnes, aves, peixes ou ovos na refeição principal.
6. Alimentos gordurosos e frituras devem ser evitados; prefira alimentos assados, grelhados ou cozidos.
7. Evite oferecer refrigerantes e sucos industrializados, balas, bombons, biscoitos doces e recheados, salgadinhos e outras guloseimas no dia a dia.
8. Diminua a quantidade de sal na comida.
9. Estimule a criança a beber bastante água e sucos naturais de frutas durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo.
10. Incentive a criança a ser ativa e evite que ela passe muitas horas assistindo TV, jogando videogame ou brincando no computador.

ANEXO B – GRAFICO PESO/ IDADE, IMC/ IDADE, ESTATURA/IDADE

Peso por Idade MENINAS

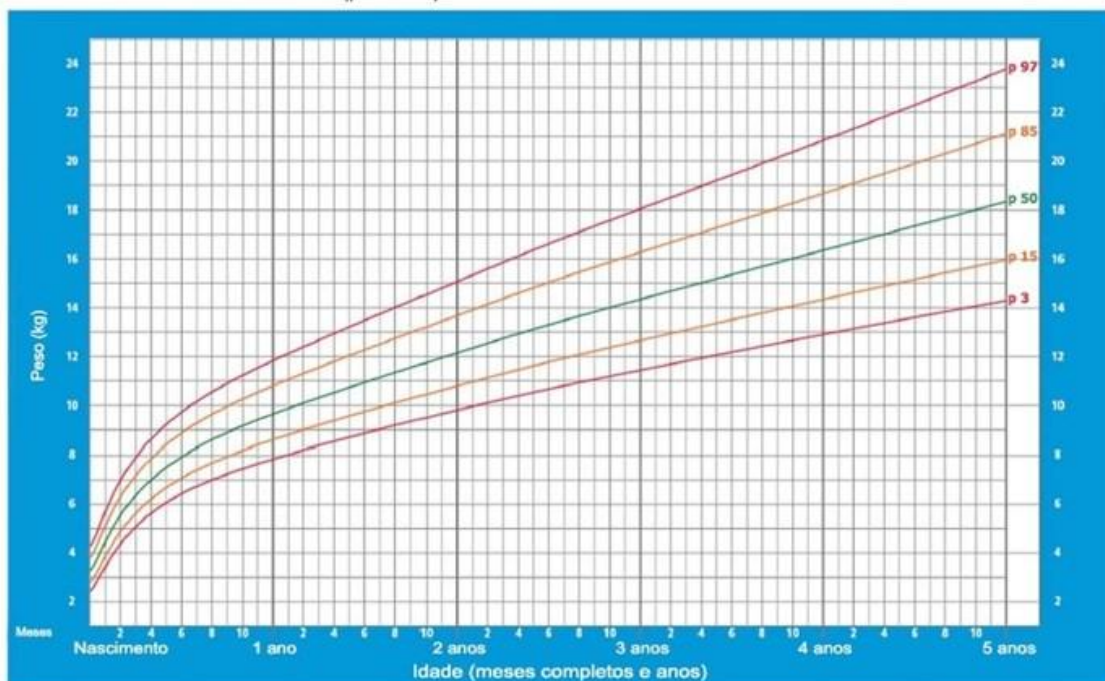
Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

Peso por Idade MENINOS

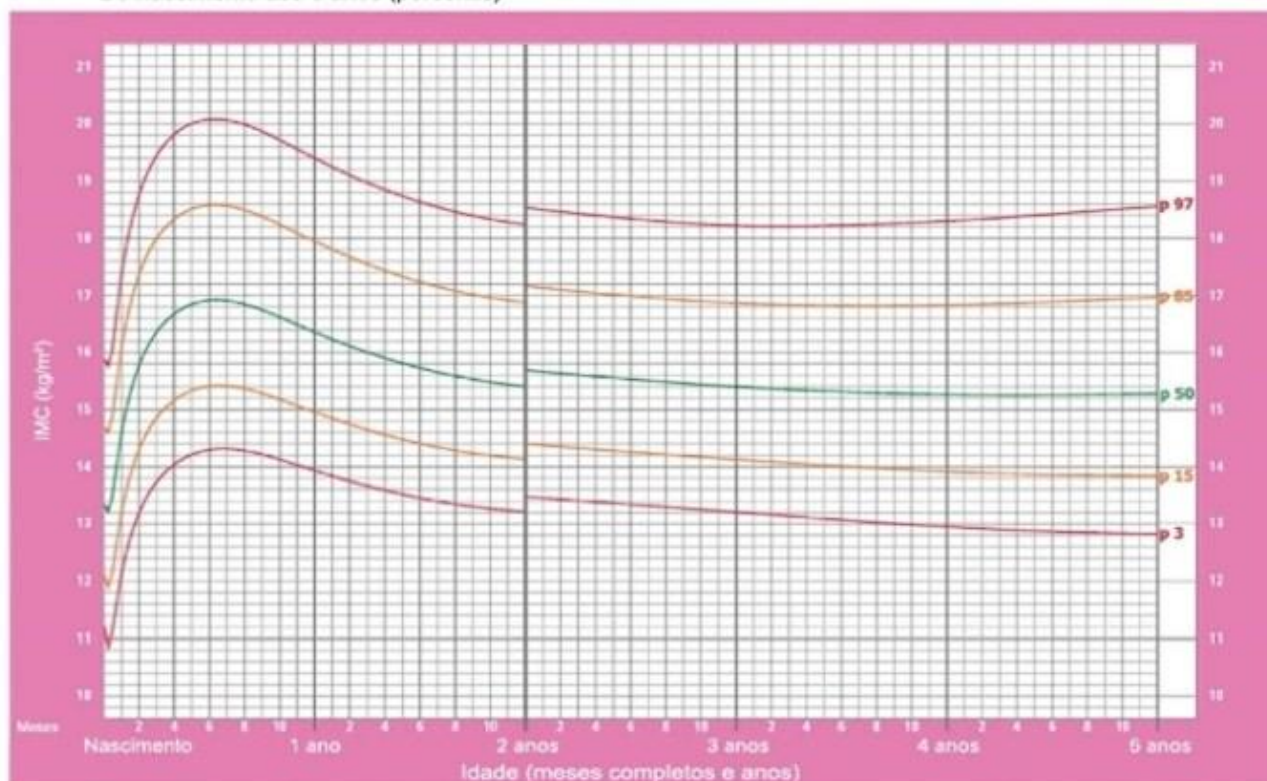
Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

IMC por Idade MENINAS

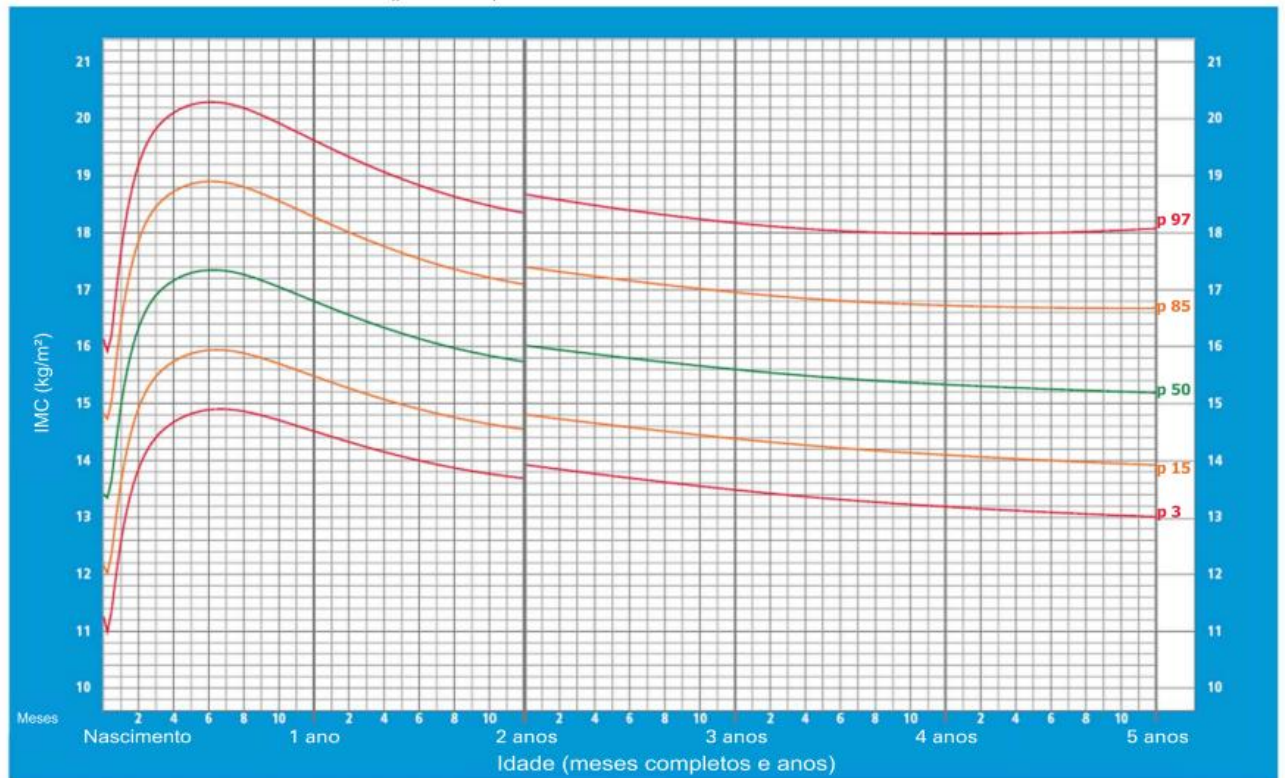
Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

IMC por Idade MENINOS

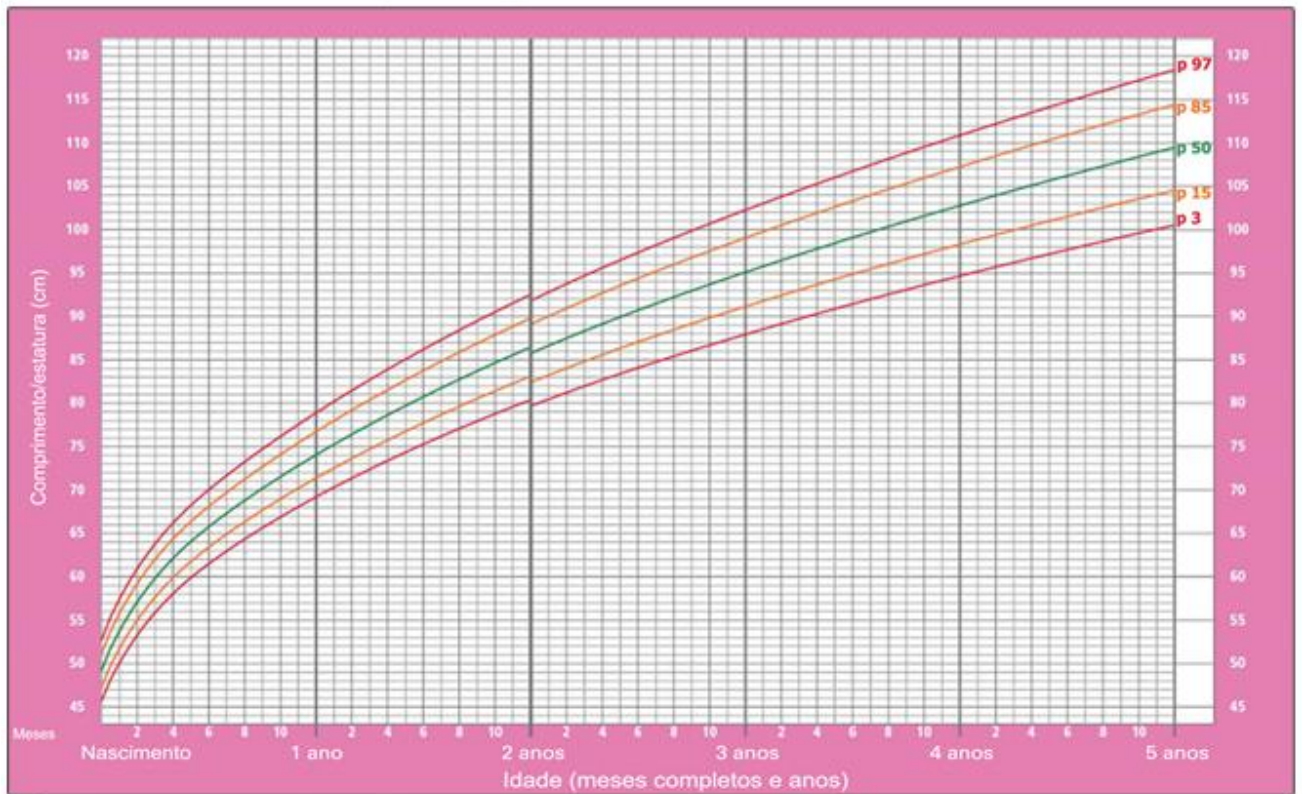
Do nascimento aos 5 anos (percentis)



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

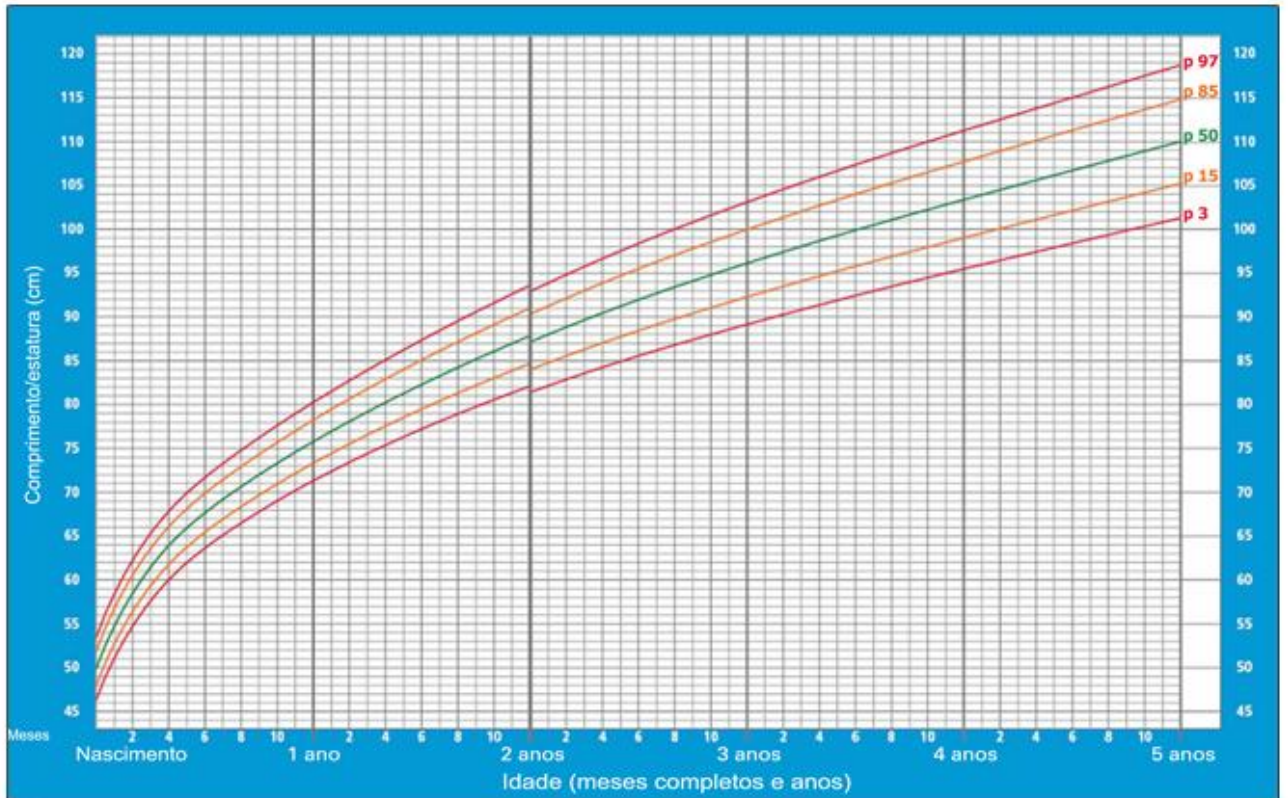
Meninas

Do nascimento aos 5 anos (percentis)



Meninos

Do nascimento aos 5 anos (percentis)



ANEXO C – PIRÂMIDE ALIMENTAR



Quantidade de alimentos que corresponde a 1 porção

Carboidratos

- 2 colheres de sopa de: aipim cozido ou macaxeira ou mandioca (48g) ou arroz branco cozido (62g) ou aveia em flocos (18g)
- 1 unidade de batata cozida (88g)
- 1/2 unidade de pão tipo francês (25g)
- 3 unidades de biscoito de leite ou tipo "cream craker" (16g)
- 4 unidades de biscoito tipo "maria" ou "maisena" (20g)

Frutas

- 1/2 unidade de banana nanica (43g) ou caqui (50g) ou fruta do conde (33g) ou pera (66g) ou maçã (60g)
- 1 unidade de caju (40g) ou carambola (110g) ou kiwi (60g) ou laranja lima ou pera (75g) ou nectarina (69g) ou pêssego (85g)
- 2 unidades de ameixa preta (15g)/vermelha (70g) ou limão (126g)
- 4 gomos de laranja bahia ou seleta (80g)
- 6 gomos de mexerica ou tangerina (84g)
- 9 unidades de morango (115g)

Hortaliças

- 1 colher de sopa de beterraba crua ralada (21g) ou cenoura crua (20g) ou chuchu cozido (28g) ou ervilha fresca (10g) ou couve manteiga cozida (21g)
- 2 colheres de sopa de abobrinha (40g) ou brócolis cozido (27g)
- 2 fatias de beterraba cozida (15g)
- 4 fatias de cenoura cozida (21g)
- 1 unidade de ervilha torta ou vagem (5g)
- 8 folhas de alface (64g)

Leguminosas

- 1 colher de sopa de feijão cozido (26g) ou ervilha seca cozida (24g) ou grão de bico cozido (12g)
- 1/2 colher de sopa de feijão branco cozido (16g) ou lentilha cozida ou soja cozida (18g)

Carnes em Geral

- 1/2 unidade de bife bovino grelhado (21g) ou filé de frango grelhado (33g) ou omelete simples (25g) ou ovo frito (25g) ou sobrecoxa de frango cozida (37g) ou hambúrguer (45g)
- 1 unidade de espetinho de carne (31g) ou ovo cozido (50g) ou moela (27g)
- 2 unidades de coração de frango (40g)
- 1/2 fatia de carne bovina cozida ou assada (26g)
- 2 colheres de sopa rasas de carne bovina moída refogada (30g)

Leite e derivados

- 1 xícara de chá de leite fluido (182g)
- 1 pote de bebida láctea ou iogurte de frutas ou iogurte de frutas (120g) ou iogurte de polpa de frutas (130g)
- 2 colheres de sopa de leite em pó (30g)
- 3 fatias de mussarela (45g)
- 2 fatias de queijo minas (50g) ou pasteurizado ou prato (40g)
- 3 colheres de sopa de queijo parmesão (30g)

Óleos e gorduras

- 1 colher de sobremesa de azeite de oliva (4g) ou óleo de soja ou canola ou milho ou girassol (4g)
- 1 colher de sobremesa de manteiga ou margarina (5g)

Açúcares – após 1 ano de idade

- 1 colher de sopa de açúcar refinado (14g)
- 1 colher de sopa de doce de leite cremoso (20g) ou açúcar mascavo (18g)
- 2 colheres de sobremesa de geleia (23g)
- 3 colheres de chá de açúcar cristal (15g)

Quantidade de água de acordo com DRI

- 0 a 6 meses – 700 mL (incluindo leite materno ou fórmula)
- 7 a 12 meses – 800 mL (incluindo leite materno, fórmula e alimentação complementar)
- 1 a 3 anos – 1300 mL (900 mL como sucos, outras bebidas e água)
- 4 a 8 anos – 1700 mL (1200 mL como bebidas e água)
- 9 a 13 anos – 2400 mL (meninos, 1800 mL como bebidas e água e 2100 mL (meninas, 1600 mL como bebidas e água)
- 14 a 18 anos – 3300 mL (meninos, 2600 mL como bebidas e água e 2300 mL (meninas, 1800 mL como bebidas e água)

Os exemplos utilizados são para crianças maiores de um ano de idade. Para melhor compreensão da pirâmide deve-se ler o Manual de alimentação do DC de Nutrologia da