

LABORO- EXCELÊNCIA EM PÓS GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL E
ESPORTIVA

CRISLAINE GUTMAN ABREU DE ABREU

LÍVIA DE MORAIS CHAVES

ROSILENE ROCHA PASSOS

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS EM UMA CRECHE-
ESCOLA PARTICULAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

São Luís

2013

CRISLAINE GUTMAN ABREU DE ABREU

LÍVIA DE MORAIS CHAVES

ROSILENE ROCHA PASSOS

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS EM UMA CRECHE-
ESCOLA PARTICULAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional e Esportiva da Laboro-Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional e Esportiva.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Mônica Elinor Alves Gama

São Luís

2013

Abreu, Crislaine Gutman Abreu de

Avaliação do estado nutricional de crianças em uma creche-escola particular no município de São Luís-Ma / Crislaine Gutman Abreu de Abreu; Lívia de Moraes Chaves; Rosilene Rocha Passos – São Luís, 2013.

38 f.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientadora: Prof^a. Mônica Elinor Alves Gama

Monografia (Pós-Graduação) – Faculdade Estácio de Sá, Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional e Esportiva, 2013.

1. Estado nutricional. 2. Avaliação antropométrica. 3. Pré-escolar. I. Título

CDU 613.22:572.087

CRISLAINE GUTMAN ABREU DE ABREU

LÍVIA DE MORAIS CHAVES

ROSILENE ROCHA PASSOS

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS EM UMA CRECHE-
ESCOLA PARTICULAR NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional e Esportiva da LABORO- Excelência em Pós Graduação/ Universidade Estácio de Sá para obtenção do título de Especialista em Nutrição Clínica e Funcional e Esportiva.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Mônica Elinor Alves Gama (Orientadora)

Doutora em Medicina

Universidade São Paulo - USP

Prof^a Rosemary Ribeiro Lindholm (Examinadora)

Mestre em Enfermagem Pediátrica

Universidade São Paulo - USP

RESUMO

A avaliação do estado nutricional tem se tornado aspecto cada vez mais importante na detecção de fatores de risco, no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. A avaliação do estado nutricional consiste na representação do equilíbrio entre o consumo de alimentos, padrão genético e condições socioeconômicas no ambiente social em que a criança está inserida, refletindo diretamente sua composição corporal. No diagnóstico nutricional de crianças a avaliação antropométrica assume grande importância devido à facilidade de realização, objetividade da medida e possibilidade de comparação com um padrão de referência de manuseio relativamente simples, principalmente em estudos populacionais. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar matriculados em uma creche-escola particular no município de São Luís-Maranhão. Participaram do estudo crianças de ambos os sexos, sendo o maior percentual do sexo feminino. Observou-se que em todos os parâmetros avaliados, o estado nutricional prevalente foi o de Eutrofia. Não existem crianças com obesidade e apenas um percentual mínimo de sobrepeso. Pôde-se verificar que a avaliação e diagnóstico do estado nutricional de uma população é uma estratégia importante e fundamental para estudo de suas condições de saúde.

Palavras-chave: Estado nutricional, Avaliação antropométrica, Pré-escolar.

ABSTRACT

The assessment of nutritional status has become increasingly important aspect in the detection of risk factors, diagnosis and nutritional planning of health promotion and disease prevention. The assessment of nutritional status is the representation of the balance between food intake, genetic pattern and socioeconomic conditions in the social environment in which the child is inserted, directly reflecting their body composition. Nutritional status of children in the anthropometric assessment of great importance due to the ease of execution, objectivity of the measure and possibility of comparison with a reference standard of handling relatively simple, especially in population studies. The aim of this study was to evaluate the nutritional status of children in preschool age enrolled in a nursery-school private in São Luís, Maranhão. The study included children of both sexes, the highest percentage of females. It was observed that in all parameters, nutritional status was prevalent to Eutrophia. There are children with obesity and only a minimum percentage of overweight. It was verified that the evaluation and diagnosis of the nutritional status of a population is an important strategy and fundamental to the study of their health conditions.

Keywords: Nutritional status, Anthropometric, Preschool.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Geral.....	14
2.2 Específicos.....	14
3 METODOLOGIA.....	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
5 CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
APÊNDICE.....	28
ANEXO.....	31

1 INTRODUÇÃO

Os primeiros anos de vida são importantes para a qualidade de vida futura e saúde dos indivíduos. O acompanhamento da condição nutricional das crianças constitui-se num instrumento indispensável para a aferição das condições de saúde da população infantil, sendo uma boa oportunidade para a obtenção de medidas objetivas da evolução das condições de vida da população em geral (ZANFERRARI, 2010).

A alimentação adequada é indiscutível, principalmente durante a infância, pois assegura o crescimento e desenvolvimento, além do seu papel para a promoção e manutenção da saúde e do bem-estar do indivíduo (BARBOSA et al., 2007).

A formação do hábito alimentar correto na infância favorece a saúde permitindo o crescimento e desenvolvimento normal e prevenindo as doenças crônicas degenerativas na fase adulta (MARIN et al., 2009).

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei 9.394/96), creches são instituições que atendem a crianças de zero a três anos e pré-escolares de quatro a seis anos. Essas duas faixas etárias compreendem a educação infantil, que é a primeira etapa da educação básica e tem por finalidade o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social. As crianças permanecem mais de um terço do dia e, durante este tempo, recebem dois terços de suas necessidades nutricionais, é necessário que a alimentação oferecida satisfaça suas necessidades e influenciem favoravelmente o seu estado nutricional (BISCEGLI et al., 2007).

No Brasil houve uma queda da desnutrição e aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças. O principal fator desencadeante na determinação do perfil nutricional atual da população brasileira são os meios de comunicação massiva, em especial a televisão, além de aspectos sociais e econômicos, com destaque à crescente participação da mulher no mercado de trabalho que reduziu o tempo para o cuidado com a alimentação da família, além de outros fatores como a implantação de indústrias multinacionais de alimentos, ampliação e diversidade da oferta de alimentos industrializados e a crescente

comercialização de produtos alimentícios em grandes redes de supermercados (MACHADO et al., 2008).

A avaliação do estado nutricional tem se tornado aspecto cada vez mais importante na detecção de fatores de risco, no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. É reconhecida sua importância tanto na atenção primária, para acompanhar o crescimento e a saúde da criança e do adolescente, quanto no estabelecimento precoce de distúrbios nutricionais, seja desnutrição ou obesidade (MATTOS et al., 2006).

A avaliação do estado nutricional consiste na representação do equilíbrio entre o consumo de alimentos, padrão genético e condições socioeconômicas no ambiente social em que a criança está inserida, refletindo diretamente sua composição corporal. Ao realizar o diagnóstico nutricional de uma criança, é necessário observar os fatores que podem estar relacionados ao resultado final expresso por meio dos índices antropométricos (ACCIOLY et al., 2009).

O processo de avaliação do estado nutricional permite a identificação de grupos de risco, o que é fundamental para o conhecimento dos fatores causais e estudo das associações entre a condição nutricional e a morbimortalidade e conseqüentemente, sobre o crescimento e desenvolvimento infantil (ARAÚJO et al., 2008).

A avaliação do estado nutricional consiste na utilização de procedimentos de diagnóstico que possibilitam precisar a magnitude, o comportamento e os determinantes dos agravos nutricionais. Esse processo de avaliação nas populações permite a identificação de grupos de risco, o que é fundamental para o reconhecimento dos fatores causais e estudo das associações entre a condição nutricional, morbimortalidade e, conseqüentemente, sobre o crescimento e desenvolvimento infantil (ARAÚJO et al., 2008).

O estado nutricional também avalia as alterações de tecidos orgânicos, de órgãos externos como a pele, mucosas, cabelos e os olhos, seguidos por exames bioquímicos. Entretanto, utiliza-se como um dos métodos principais de avaliação a antropometria (NOVELLO, 2007).

Desde a antiguidade a antropometria é valorizada e estudada. Por definição, é a ciência que se baseia na mensuração sistemática e na análise quantitativa das variações dimensionais do corpo humano. Medidas antropométricas

como o peso e a estatura, são as medidas mais utilizadas na avaliação do estado nutricional de crianças em estudos epidemiológicos, dada a sua simplicidade, baixo custo e facilidade de aferição. A combinação destas medidas expressa por meio dos índices antropométricos, analisados de acordo com a idade e o sexo, segundo um padrão internacional de referência, permite interpretar o grau de adequação do crescimento e desenvolvimento infantil (ARAÚJO et al., 2008).

Desde o século XVIII, as medidas antropométricas são utilizadas como instrumento de avaliação da saúde, porém só há menos de 40 anos foram normatizadas para avaliação do estado nutricional individual e de populações. Neste sentido, as medidas de peso e estatura são consideradas de alta sensibilidade, principalmente durante a idade pré-escolar, para refletir variações nas condições nutricionais e, indiretamente, as influências do ambiente socioeconômico (FERNANDES et al., 2006).

No diagnóstico nutricional de crianças a avaliação antropométrica assume grande importância devido à facilidade de realização, objetividade da medida e possibilidade de comparação com um padrão de referência de manuseio relativamente simples, principalmente em estudos populacionais (BARBOSA et al., 2009).

Entre os primeiros sistemas classificatórios utilizados na fundamentação do diagnóstico antropométrico do estado nutricional infantil, estão aqueles propostos por Gomez, McLaren e Waterlow. Estes sistemas debatiam-se em torno dos indicadores e desfechos selecionados para descrever e classificar o estado nutricional infantil. Dentre os citados, Waterlow é o primeiro a propor um sistema classificatório efetivamente estatístico para lidar com o estado nutricional. Em 1975, essa proposta foi adotada pela Organização Mundial de Saúde, porém a opção pela classificação estatística no caso do estado nutricional infantil contrasta com a classificação do estado nutricional em adultos a partir do Índice de Massa Corporal (IMC). Neste caso, o sistema classificatório está baseado no risco de mortalidade ou doença associado a diferentes intervalos do IMC, um critério epidemiológico (CONDE et al., 2006).

Conde e Monteiro apresentaram em 2006, um sistema de referência tendo como base o IMC para avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros, incluindo o delineamento de uma curva de referência e o estabelecimento de valores críticos estatísticos e funcionais para o diagnóstico de

baixo peso, sobrepeso e obesidade. Os dados utilizados neste delineamento da curva nacional de referência do IMC surgiram da Pesquisa Nacional Saúde e Nutrição (PNSN), que incluiu crianças e adolescentes na faixa etária de 2 a 19 anos, realizada em 1989 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Para a construção da curva brasileira, o método empregado foi basicamente o mesmo utilizado na construção do padrão internacional do IMC (BARBOSA et al., 2009).

Segundo Neves et al. (2006), a estatura é a medida antropométrica que melhor reflete a condição socioeconômica, sanitária e cultural de uma população, sendo a mesma usada como instrumento de vigilância nutricional. A avaliação nutricional de crianças, através da vigilância nutricional, utilizando-se repetidas coletas de dados antropométricos, permite orientar o planejamento, execução e avaliação de programas de saúde em uma determinada população.

Alguns indicadores são utilizados com maior frequência para avaliação nutricional de crianças e entre eles pode-se citar: Peso/Idade (P/I); Estatura/Idade (E/I); Peso/ Estatura (P/E), que são os mais utilizados e preconizados pela OMS (NOVELLO, 2007).

. O P/I mensura o peso correlacionado à idade cronológica da criança. É um índice influenciado, tanto pela estatura, quanto pelo peso. A E/I demonstra o crescimento linear alcançada para uma idade específica e seus déficits indicam inadequações acumuladas de longa duração. O P/E reflete a relação do crescimento e não necessita o uso da idade. Em contra partida, não substitui nenhum outro indicador, mesmo apresentando determinantes comuns. Esses indicadores são complementares na qualificação do diagnóstico nutricional (ACCIOLY et al., 2009).

São utilizados como ferramentas, os gráficos de crescimento que servem para monitorar o crescimento de crianças e adolescentes e destinam-se basicamente à utilização clínica. (Flegal KM, 2006).

Dados mais recentes referente à avaliação do crescimento e estado nutricional de crianças ficam por conta da atualização das curvas de crescimento apresentadas pela OMS no ano de 2006. Antes a OMS tinha como referência as curvas de crescimento idealizada pelo *Food and Nutrition Board* da Academia Nacional de Ciências do Estados Unidos e desenvolvida pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS) e pelo Centro para o Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC) para as crianças dos 5 aos 19 anos (SILVEIRA et al, 2009).

A atualização mais significativa foi a introdução do Índice de Massa Corporal (IMC), além da correção de algumas falhas que antes existiam, como por exemplo: a curva antes se baseava em crianças que se alimentavam por fórmulas infantis a agora se baseia com crianças alimentadas com leite materno (SILVEIRA et al, 2009).

O IMC está sendo pouco empregado na avaliação nutricional de crianças menores de 10 anos, embora o seu uso ajustado para a idade seja uma opção válida e recomendada pela OMS para crianças e jovens entre 5 e 19 anos (ACCIOLY et al., 2009).

Os primeiros anos de vida são cruciais para o crescimento e desenvolvimento infantil e o acompanhamento do estado nutricional nessa fase fornece informações relevantes para avaliar a saúde e os riscos de morbidade, como a desnutrição, e mais recentemente, a obesidade. A avaliação nutricional se torna, portanto, uma etapa crucial no estudo de uma criança, para verificar se o crescimento está se distanciando do padrão esperado e subsidiar a formulação de estratégias para prevenção e controle dos distúrbios nutricionais que acometem a infância, o que justifica este estudo.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar matriculados em uma creche-escola particular no município de São Luís-MA.

2.2 Objetivos Específicos

- Classificar o estado nutricional de acordo com o percentil;
- Verificar o estado nutricional prevalente;
- Avaliar a relação do estado nutricional com o sexo e faixa etária do grupo em estudo;

3 METODOLOGIA

3.1 Local

A pesquisa foi realizada em uma creche-escola particular em São Luís – MA. A mesma funciona no período matutino e vespertino, nos horários das 7 às 12 horas e das 13 às 19 horas, recebendo alunos dos 3 meses aos 5 anos.

3.2 Tipo de estudo

Foi realizada uma pesquisa de campo, de natureza descritiva.

3.3 Universo

Foram avaliados alunos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a um ano. A creche-escola possui o total de 180 alunos, sendo de período matutino, vespertino ou integral, após serem submetidos aos critérios de exclusão, restaram 150.

3.4 Material e métodos

Os dados antropométricos foram obtidos pelas pesquisadoras, por meio de um questionário estruturado que aborda a identificação do aluno (nome, idade e sexo), dados antropométricos (peso e estatura) e parâmetros avaliados: Peso por idade (P/I) (ANEXOS D e H), altura por idade (A/I) (ANEXOS B e F), peso por altura (P/A) (ANEXOS C e G) e Índice de Massa Corporal por idade (IMC/I) (ANEXOS E e I).

Foi utilizada como equipamentos, as tabelas de curvas de crescimento, o antropômetro e a balança digital.

Para aferição do peso, a criança ficou descalça, com o mínimo possível de roupa, no centro da balança, ereta, com os pés juntos e os braços estendidos ao

longo do corpo. A criança foi mantida parada nesta posição até que a aferição estivesse completa. Na aferição da estatura, a criança ficou descalça e no centro do antropômetro com a cabeça livre de adereços, de pé, ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo, a cabeça erguida e olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. Os calcanhares, ombros e as nádegas estavam em contato com o antropômetro, as porções internas dos ossos dos calcanhares se tocaram, bem como a parte interna dos joelhos, os pés unidos formaram um ângulo reto com as pernas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

3.5 Coleta de dados

Foi realizado o levantamento bibliográfico publicado sobre a temática a ser estudada em livros especializados, resumos em revistas especializadas e artigos científicos na área de nutrição, neonatologia e obstetrícia.

Foi obtida coleta de dados nos aspectos relacionados à avaliação do seu estado nutricional, dando ênfase aos critérios e indicadores de avaliação nutricional para essa faixa etária, que será obtido através do peso e comprimento, ficha de avaliação antropométrica (APÊNDICE A) e curvas de crescimento (ANEXO A).

Os dados coletados foram colocados nas curvas de crescimento e o diagnóstico nutricional será dado pela tabela de interpretação dos índices antropométricos (ANEXO B).

3.6 Análise de dados

Os dados serão apresentados por média, desvio padrão, porcentagens e frequências, sendo considerado como significância estatística o valor $p < 0.05$. Para auxílio estatístico foi utilizado o programa Statística 7.0.

3.7 Questões éticas

Os pais dos alunos envolvidos na pesquisa foram esclarecidos quanto ao objetivo da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido

(APÊNDICE B), pré-requisito para inclusão das crianças, autorizando a participação na realização das etapas de coleta de dados da pesquisa.

Desse modo, tanto os responsáveis quanto a diretoria da instituição foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa, a garantia da confidencialidade das informações, e, ainda, que a mesma não geraria ônus financeiro e que poderiam retirar o aluno (a) a qualquer momento.

Este estudo não envolveu riscos para população investigada, atendendo as normas regulamentares de pesquisas envolvendo seres humanos – Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

3.8 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos no estudo, todos os alunos devidamente matriculados na creche-escola, de ambos os sexos e que se encontravam no momento, em condições físicas e mentais aptos a serem avaliados. Na seleção da amostra não foi levado em consideração à presença de patologias, fossem elas agudas ou crônicas, desde que as mesmas não interferissem na operacionalização das medidas antropométricas. Os alunos com deformidade física ou incapacidade motora foram excluídos da análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo SANTOS et al. (2008), o gênero é um fator biológico que interfere no estado nutricional, determinando o crescimento e o estoque energético diferenciado entre o sexo feminino e masculino, ou seja, menor crescimento estatural e acúmulo energético na forma de gordura para o primeiro e maior crescimento estatural e maior aporte protéico para o segundo. Neste estudo foram avaliadas 150 crianças de ambos os sexos, sendo 46% do sexo masculino e 54% do sexo feminino, conforme mostra o gráfico abaixo.

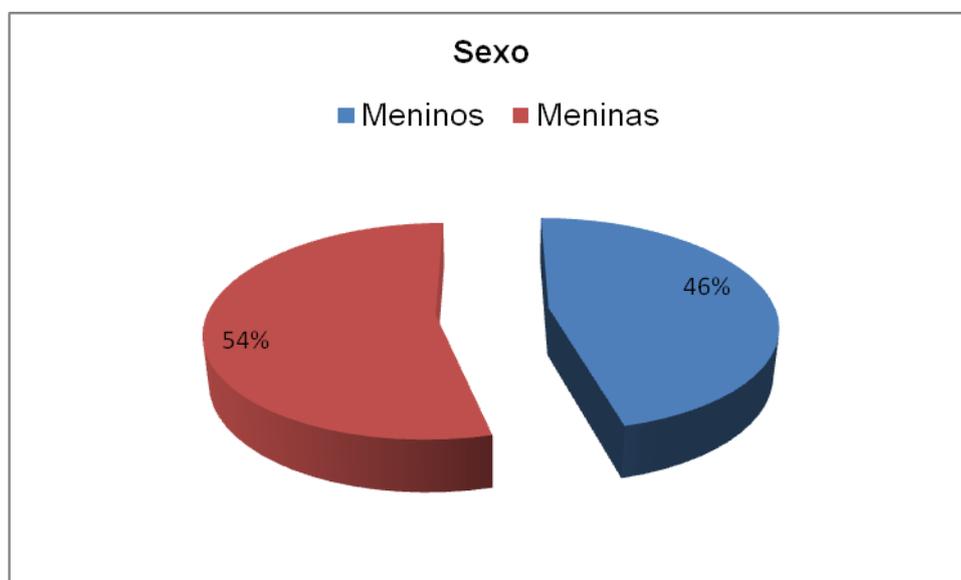


GRÁFICO 1 – Distribuição percentual das 150 crianças quanto ao sexo. São Luís- MA. 2013.

O primeiro parâmetro avaliado para diagnóstico do estado nutricional foi o peso/ idade, sendo que para o sexo masculino, 40% apresentaram-se como peso adequado para a idade, 3,3% com excesso de peso e 2,6% está com baixo peso. Não foi encontrado o diagnóstico de Magreza neste sexo. Para o sexo feminino, 40% apresentaram-se com o peso adequado para a idade, 1,3 % estão com magreza, 9,3% estão com excesso de peso e 3,3% estão com baixo peso. A tabela 1 demonstra o resultado.

Tabela 1 – Distribuição percentual e numérica do estado nutricional de crianças em uma creche-escola particular segundo o índice de Peso/ Idade. São Luís, Maranhão, 2013.

Sexo	SEXO					
	MASC		FEM		TOTAL	
P/I	n	%	N	%	n	%
ADEQUADO	60	40	60	40	120	80
MAGREZA	0	0	2	1,3	2	1,3
EXCESSO DE PESO	5	3,3	14	9,3	19	12,6
BAIXO PESO	4	2,6	5	3,3	9	5,9

Fonte: ABREU; CHAVES; PASSOS, 2013.

Resultado parecido com este estudo é o de SCHÄFER (2009), em que a princípio o percentual de crianças por sexo é igual (50% cada) e 73,7% do sexo masculino e 89,5% do sexo feminino apresentaram estado nutricional de eutrofia.

O P/I registrado pelo POF 2002/2003 das crianças brasileiras menores de 5 anos é de 7%, sendo considerado uma prevalência relativamente baixa de déficit ponderal.

Em várias pesquisas é enfatizado o aumento do peso de crianças nos últimos anos (TREMBLAY; WILLMS, 2000; KAIN et al., 2002; HERPERTZ-DAHLMANN et al., 2003; SILVA et al., 2003). A rápida diminuição das taxas de desnutrição no Brasil, associada à elevação das taxas de obesidade tem ocorrido em um pequeno intervalo de tempo, agregando uma nova preocupação no âmbito das políticas públicas, que envolve os cuidados alimentares e nutricionais com crianças (FERNANDES; GALLO; ADVÍNCULA, 2006).

O segundo parâmetro avaliado foi a altura/ idade, sendo que para o sexo masculino 43,3% estão com a altura adequada para a sua idade e 5 % estão com baixa estatura para a idade. Para o sexo feminino, 49,3% estão com a altura adequada para a idade e 4% estão com baixa estatura para idade. Neste estudo não foi encontrado crianças com muito baixa estatura.

Quando a criança expressa déficit de estatura para este índice, revela retardo do crescimento linear, indicando, portanto, desnutrição de longa duração (ou crônica) decorrente da deficiência de macro ou micronutrientes, como a Vitamina A que participa do processo de excreção do hormônio de crescimento (POF 2002/2003). A tabela 2 mostra o resultado.

Tabela 2 – Distribuição percentual e numérica do estado nutricional de crianças em uma creche-escola particular segundo o índice de Altura/ Idade. São Luís, Maranhão, 2013.

Sexo	SEXO					
	MASC		FEM		TOTAL	
A/I	n	%	N	%	n	%
ADEQUADO	65	43,3	74	49,3	139	92,6
MUITO BAIXA ESTATURA	0	0	0	0	0	0
BAIXA ESTATURA PARA IDADE	5	3,3	6	4	11	7,3

Fonte: ABREU; CHAVES; PASSOS, 2013.

No estudo de ARAÚJO et al. (2008), o autor afirma que a maioria das crianças brasileiras (cerca de 80%) apresentam baixa estatura e que as mesmas não apresentam baixo peso ao nascer, o que sugere que esse déficit surgiu depois do nascimento por fatores não –genéticos. No presente estudo o percentual de baixa estatura foi inferior em ambos os sexos se comparado com o estudo mencionado. Isso sugere que as crianças frequentadoras desta creche-escola tem um melhor padrão de nutrição.

Vale ressaltar que esse indicador antropométrico é importante na determinação da desnutrição crônica, na qual tanto o peso quanto a altura para a idade estão em déficit em relação à população de referência (ARAÚJO et al., 2008).

De acordo com Fernandes et al. (2006), crianças com até cinco anos de idade, apresentam um crescimento linear de cerca de 3,3 cm em estatura na idade de 30 meses, o que corresponde a 0,96 escore z da relação altura/idade, em cerca de 22 anos de intervalo.

O terceiro parâmetro avaliado para diagnóstico do estado nutricional foi o Índice de Massa Corporal/ Idade, sendo que para o sexo masculino, 2,6 % apresentaram magreza, 40,6% eutrofia, 4% risco de sobrepeso e 0,6% sobrepeso. Para o sexo feminino, 2% apresentaram magreza, 42% eutrofia, 7,3% risco de sobrepeso e 0,6% sobrepeso. Neste estudo não foi encontrado crianças com obesidade. A tabela 3 demonstra os resultados encontrados.

Tabela 3 – Distribuição percentual e numérica do estado nutricional de crianças em uma creche-escola particular segundo o índice de IMC/ Idade. São Luís, Maranhão, 2013.

Sexo	SEXO					
	MASC		FEM		TOTAL	
IMC/I	n	%	n	%	N	%
MAGREZA	4	2,6	3	2	7	4,6
EUTROFIA	61	40,6	63	42	124	82,6
RISCO DE SOBREPESO	6	4	11	7,3	17	11,3
OBESIDADE	1	0,6	1	0,6	2	1,2
	0	0	0	0	0	0

Fonte: ABREU;CHAVES;PASSOS, 2013.

No estudo de SILVEIRA (2007), o estado nutricional encontrado na admissão das crianças internadas num hospital pediátrico foi predominantemente de eutrofia, sendo de 64,7%.

Resultado parecido com o presente estudo foi o de MARIM (2012) em que 47% do sexo feminino e masculino apresentaram eutrofia.

O quarto parâmetro avaliado neste estudo para diagnóstico do estado nutricional foi o de peso para altura. Para o sexo masculino, 2,6 % apresentaram magreza, 40,6% eutrofia, 4% risco de sobrepeso e 0,6% sobrepeso. Para o sexo feminino, 2% apresentaram magreza, 42% eutrofia, 7,3% risco de sobrepeso e 0,6% sobrepeso. Neste estudo não foi encontrado crianças com obesidade. Não houve diferenças significativas quando comparados os resultados de IMC/I com o índice P/A. A tabela 4 demonstra os resultados encontrados.

Tabela 4 – Distribuição percentual e numérica do estado nutricional de crianças em uma creche-escola particular segundo o índice de Peso/ Altura. São Luís, Maranhão, 2013.

Sexo	SEXO					
	MASC		FEM		TOTAL	
P/A	n	%	N	%	n	%
MAGREZA	4	2,6	3	2	7	4,6
EUTROFIA	61	40,6	63	42	124	82,6
RISCO DE SOBREPESO	6	4	11	7,3	17	11,3
OBESIDADE	1	0,6	1	0,6	2	1,2
	0	0	0	0	0	0

Fonte: ABREU; CHAVES;PASSOS,2013.

Resultado semelhante ao encontrado neste estudo foi o de MENDONÇA (2009) em que em todos os índices avaliados o estado nutricional prevalente foi a eutrofia, estando dentro dos padrões nutricionais esperados de crescimento e de peso para a idade. Ainda no estudo mencionado, o índice de P/A para o sexo feminino, foi de 77,6% e 78,1% para o masculino indicando eutrofia em ambos os sexos.

Quando a criança apresenta déficit de peso para altura, revela uma deficiência recente de energia, representando assim, desnutrição aguda, por catabolismo de tecidos corporais (POF 2002/2003).

De acordo com os protocolos do SISVAN (2002), uma criança com a classificação de peso elevado para a idade pode, porventura, ter problemas de crescimento, visto isso, os melhores índices para avaliar o excesso de peso é o IMC/Idade ou o Peso para altura.

5 CONCLUSÃO

Participaram do estudo 150 crianças de ambos os sexos, sendo 46% do sexo masculino e 54% do sexo feminino. Observou-se que em todos os parâmetros avaliados, o estado nutricional prevalente foi o de Eutrofia. Este estudo pôde mostrar que em algumas pesquisas é enfatizado o aumento de peso de crianças nos últimos anos, na creche - escola estudada o mesmo não acontece, vimos que não existem crianças com obesidade e apenas o percentual de 1,2% de sobrepeso, o que sugere um melhor padrão de nutrição das mesmas.

Segundo ACCIOLY et al. (2009), as diferenças de sexo se acentuam, em média, aos cinco anos de idade, quando o percentual de gordura é maior nas meninas, quando comparado com os meninos. Relacionando o estado nutricional com a faixa etária e ambos os sexos do grupo em estudo, prevaleceu o diagnóstico de eutrofia nos pré-escolares.

De acordo com o que foi exposto, pode-se verificar que a avaliação e diagnóstico do estado nutricional de uma população é uma estratégia importante e fundamental para estudo de suas condições de saúde. Assim, a avaliação antropométrica é uma importante ferramenta de diagnóstico nutricional e fundamental para traçar políticas de saúde para a população. O uso associado dos indicadores antropométricos permite um diagnóstico mais minucioso da população.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M.A.. **Nutrição em obstetrícia e pediatria**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, Guanabara Koogan, 2009, 649p.

ARAÚJO, A.C.T.; CAMPOS, J.A.D.B. Subsídios para a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 19, n.2, 2008.

BARBOSA, R. M. S.; SOARES, E. A.; LANZILLOTTI, H. S. Avaliação da ingestão de nutrientes de crianças de uma creche filantrópica: aplicação do Consumo Dietético de Referência. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.** , Recife, v. 7, n. 2, 2007.

BARBOSA, R.M.S.; SOARES, E.A.; LANZILLOTTI, H.S. Avaliação do estado nutricional de escolares segundo três referências. **Rev Paul Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, 2009.

BISCEGLI, T. S. et al . Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças freqüentadoras de creche. **Rev. paul. pediatr.** , São Paulo,v. 25, n. 4, 2007.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente: Manual de Orientação**. Sociedade Brasileira de Pediatria,2009, 112 p

CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Disponível em:
http://nutricao.saude.gov.br/sisvan.php?conteudo=curvas_cresc_oms. Acesso em 10 jan. 2013.

CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. Valores críticos do índice de massa corporal para a classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **J. Pediatr.**, v. 82, n. 4, p. 266-272, 2006.

ENGSTRON, E. M. (Org.). Diagnóstico nutricional de adolescentes escolares. In: _____ (Org). **SISVAN**: instrumentos para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional. 2. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. p. 99-114.

FLEGAL, K.M.; TABAK, C.J.; OGDEN, L.C. Owerweight in Children: Definitions and Interpretation. **Health Education Reserch**.v. 21. n ° 21. p. 755-760. 2006.

FERNANDES, I. T.; GALLO, P. R.; ADVÍNCULA, A. O. Avaliação antropométrica de pré-escolares do município de Mogi-Guaçu, São Paulo: subsídio para políticas públicas de saúde. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v.6, n.2, p.217-222, abr./jun. 2006.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003**: antropometria e análise do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. 76 p. Disponível em: <
<http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/analise.pdf>> Acesso em: 18 de março de 2013.

MACHADO, M. MOTA, A.C. Avaliação do estado nutricional de crianças freqüentadoras de creches. **Rev Bras. Matern Infant**. São Paulo, v. 4. n.3, 2011;

MARIN, T.; BERTON, P.; SANTO, L. K. R. E. Educação nutricional e alimentar: Por uma correta formação dos hábitos alimentares. **Revista F@pciência**, Apucarana, v.3, n.7, p.72-78, 2009.

MARIM, M.M.F; FABBRO, A.L.D. Estado nutricional avaliado por medidas antropométricas em pré-escolares atendidos pelo Programa de Saúde da Família de Ribeirão Preto-SP. **Medicina**,v.45, n. 1, p. 23-30, 2012.

MATTOS, E. C.; CHAVES, C.M. BORGES.;CERQUEIRA, E.B.M. Estado nutricional de crianças atendidas em um Programa de Núcleo de Assistência à Família. **Rev. Paul. Pediatr**. São Paulo. v.123, n. 5, 2008.

MENDONÇA, Andréia. **Avaliação do estado nutricional de pré-escolares de a 5 anos que frequentam o ensino público do município de Içara/SC.**

Florianópolis, 2009. Disponível em:

<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00003E/00003E07.1%20I%C3%87ARA.pdf>. Acesso em 15 jan. 2013.

NEVES, O.M.D.; BRASIL, A.L.D.; BRASIL, L.M.F.; TADDEI, J.A.A.C. Antropometria de escolares ao ingresso no ensino fundamental na cidade de Belém, Pará, 2001. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v.6, n.1, 2006.

NOVELLO, D.; SBRUSSI, T.; QUINTILIANO, D.A. Avaliação do estado nutricional de crianças inscritas em um programa de suplementação alimentar em uma cidade no estado do Paraná. **Rev. Salus**. Paraná, v. 1, n.1, 2007.

SANTOS, A.L.B.; LEÃO, L.S.C.S. Perfil Antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Rev. Paul Pediatr**. v.26, n.3, p.218-24. 2008.

SCHÄFER, A.A. ; MELLER, F.O.; COSTENARO, D. et al. Avaliação do estado nutricional de Crianças de 0 a 5 anos atendidas em uma unidade básica de saúde da cidade de Pelotas-RS. **XVIII CIC XI ENPOS: I Mostra científica**. Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CS/CS_00657.pdf. Acesso em 15 jan. 2013.

SILVEIRA, F. J. F.; LAMOUNIER, J. A. Avaliação nutricional de crianças do Vale do Alto Jequitinhonha com a utilização das novas curvas de crescimento do NCHS e da OMS. **Rev. Paul. Pediatr**. v. 27, nº 2, 2009, p. 133-138.

SILVEIRA,C.R.M. **Evolução do estado nutricional dos pacientes internados na unidade pediátrica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**.Porto Alegre, 2007.

TREMBLAY, M. S.; WILLMS, J. D. Secular trends in the body mass index of Canadian children. **Canadian Medical Association Journal**, v.163, p.1429-33, 2000.

ZANFERRARI, N. M., DIAS, C. F. Perfil nutricional de crianças pré-escolares da rede pública e privada do município de Bauru. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**. São Paulo, v. 13, n.16, 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,

do sexo _____, de _____ anos de idade, residente

à _____,

declaro ter sido informado e estar devidamente esclarecido sobre os objetivos e intenções deste estudo, sobre as técnicas (procedimentos) a que estarei sendo submetido, sobre os riscos e desconfortos que poderão ocorrer. Recebi garantias de total sigilo e de obter esclarecimentos sempre que o desejar. Sei que minha participação está isenta de despesas. Concordo em participar voluntariamente deste estudo e sei que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou perda de qualquer benefício (caso o sujeito de pesquisa esteja matriculado na Instituição onde a pesquisa está sendo realizada).

Assinatura do sujeito de pesquisa

_____/_____/_____

Assinatura da testemunha

_____/_____/_____

Pesquisador responsável

Eu, _____,

responsável pelo projeto _____

declaro que obtive espontaneamente o consentimento deste sujeito de pesquisa (ou do seu representante legal) para realizar este estudo.

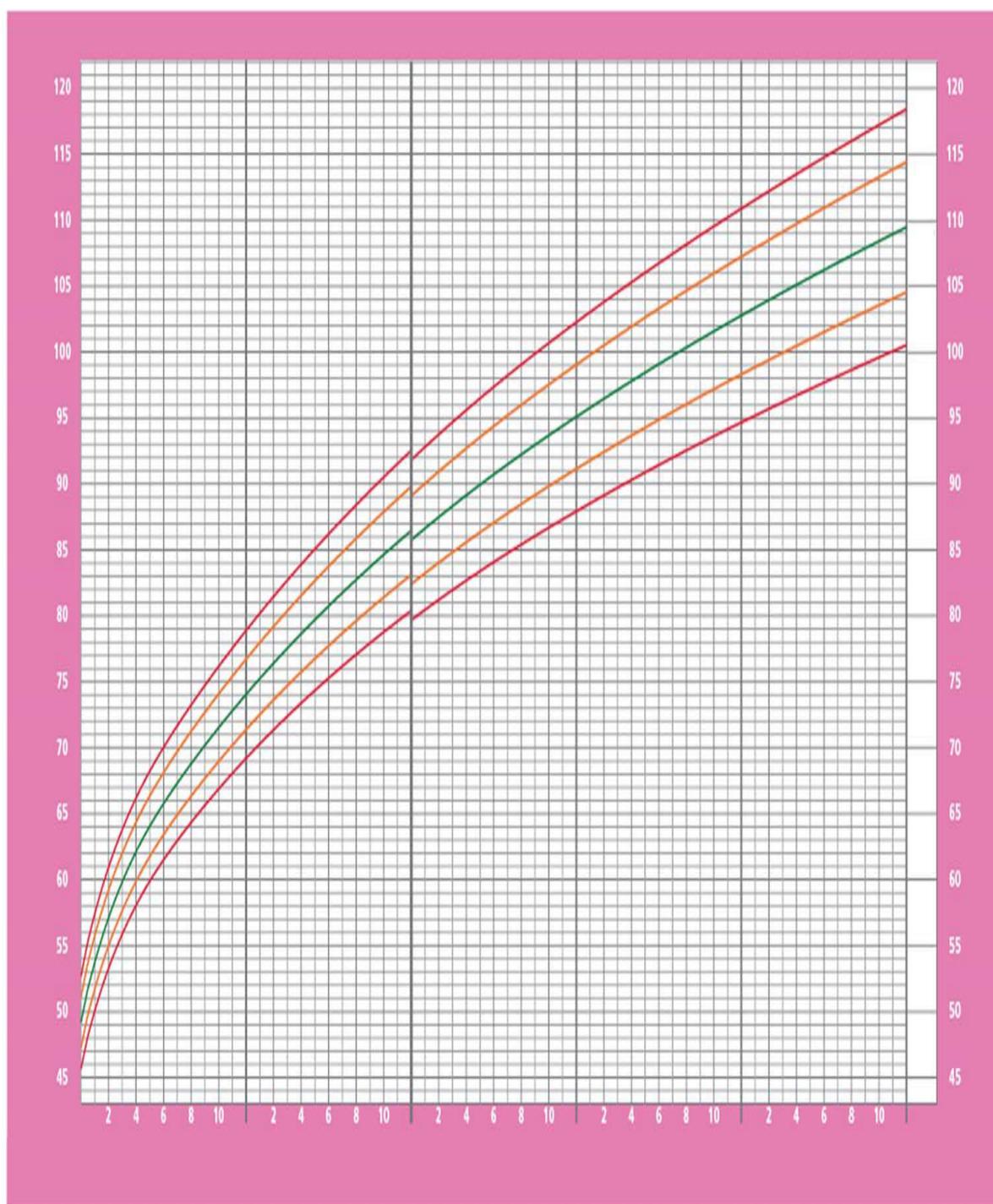
Assinatura _____ /_____/_____

ANEXO

ANEXO A- TABELA DE INTERPRETAÇÃO DOS ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS

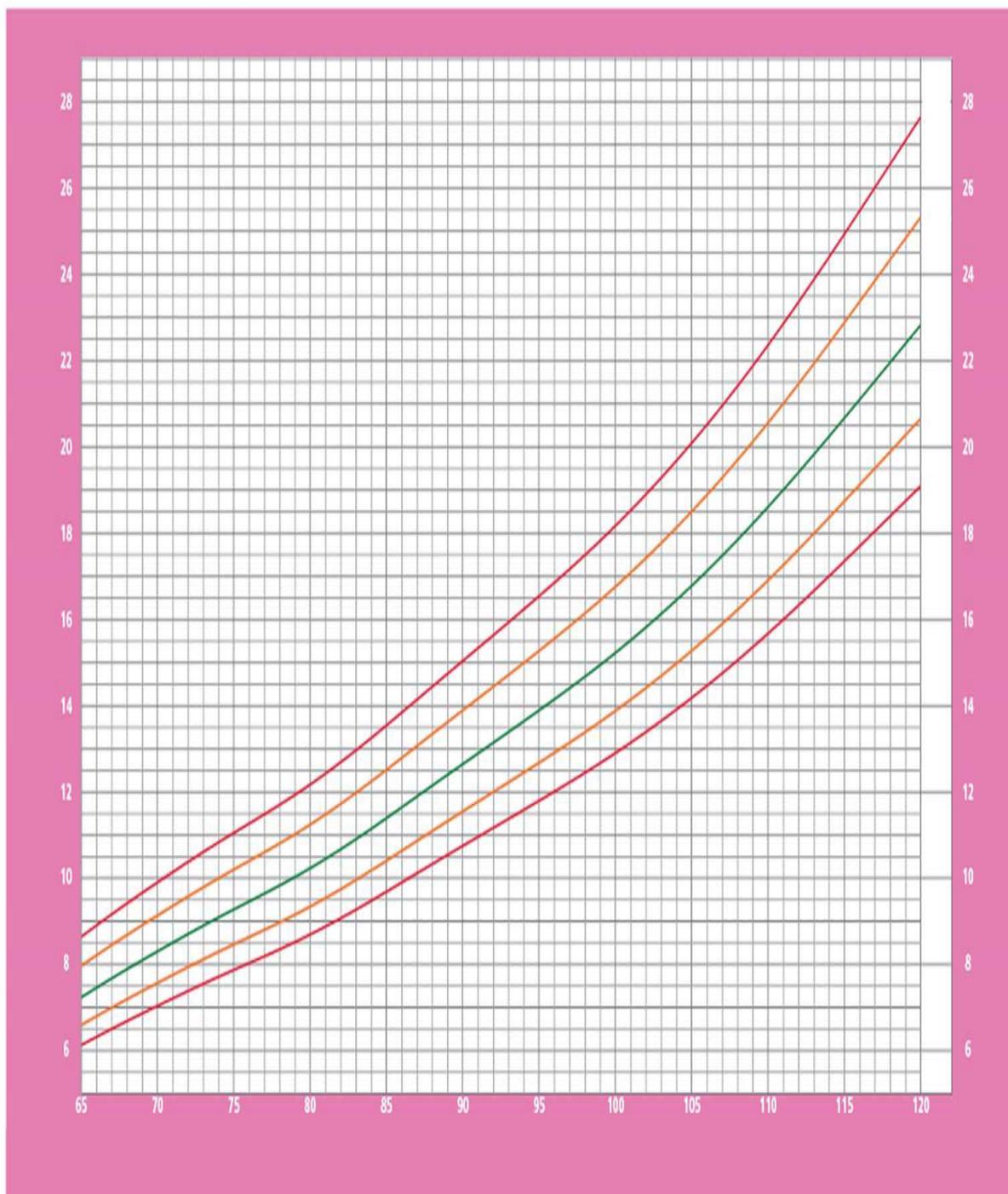
VALORES CRÍTICOS		ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS						
		CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS INCOMPLETOS				CRIANÇAS DE 5 A 10 ANOS INCOMPLETOS		
		Peso para idade	Peso para estatura	IMC para idade	Estatura para idade	Peso para idade	IMC para idade	Estatura para idade
< Percentil 0,1	< Escore – z – 3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore – z – 2 e < Escore – z – 2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore – z – 2 e < Escore – z – 1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ Percentil 15 e ≤ Percentil 85	≥ Escore – z – 1 e ≤ Escore – z + 1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso			Sobrepeso	
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore – z + 1 e ≤ Escore – z + 2		Peso elevado para a idade	Sobrepeso			Sobrepeso	
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore – z + 2 e ≤ Escore – z + 3	Peso elevado para a idade	Obesidade	Obesidade			Obesidade grave	
> Percentil 99,9	> Escore – z + 3							

ANEXO B – CURVAS DE CRESCIMENTO: Altura /Idade (MENINAS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



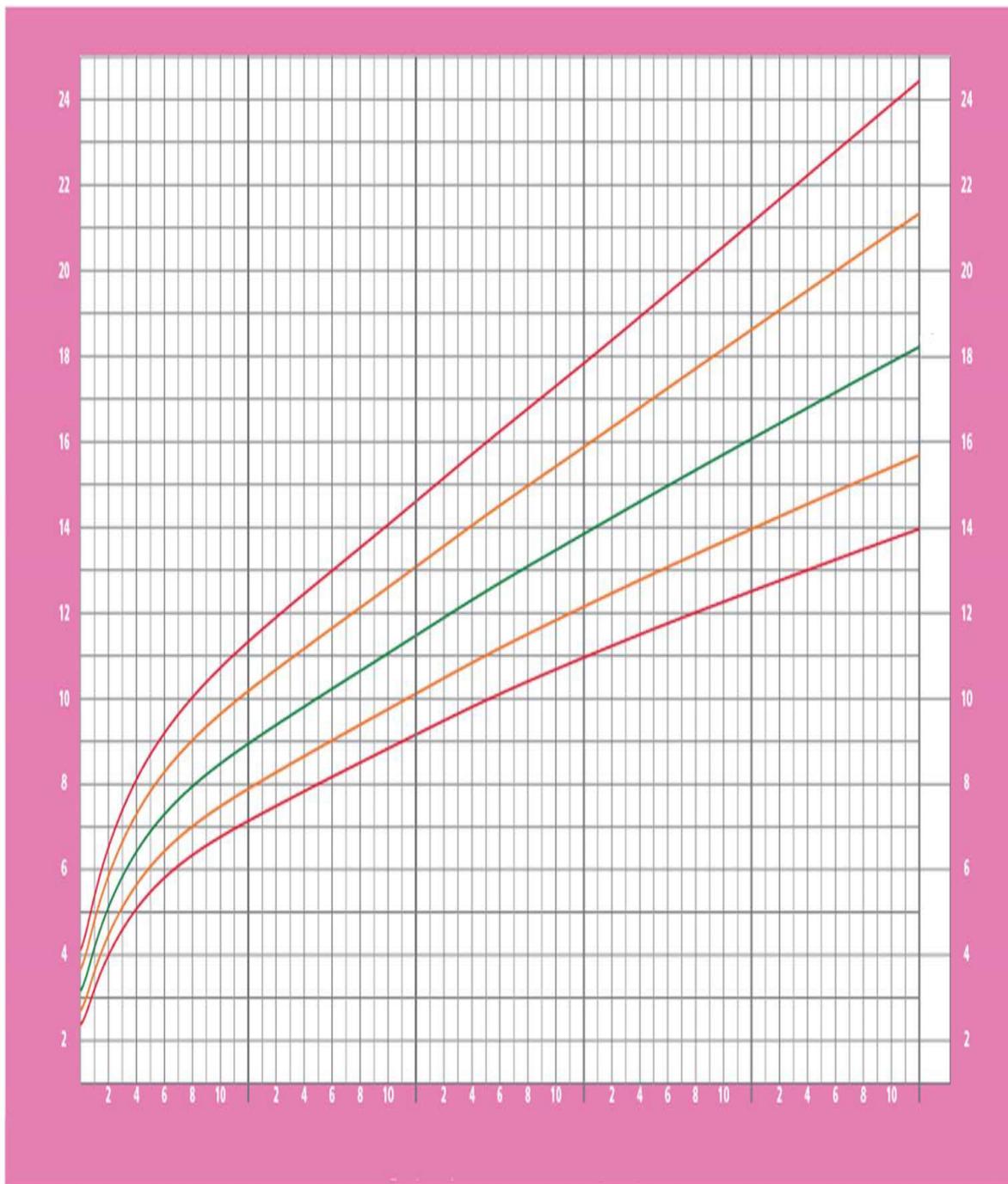
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO C – CURVAS DE CRESCIMENTO: Peso/ Altura (MENINAS) – Dos 2 aos 5 anos (percentis)



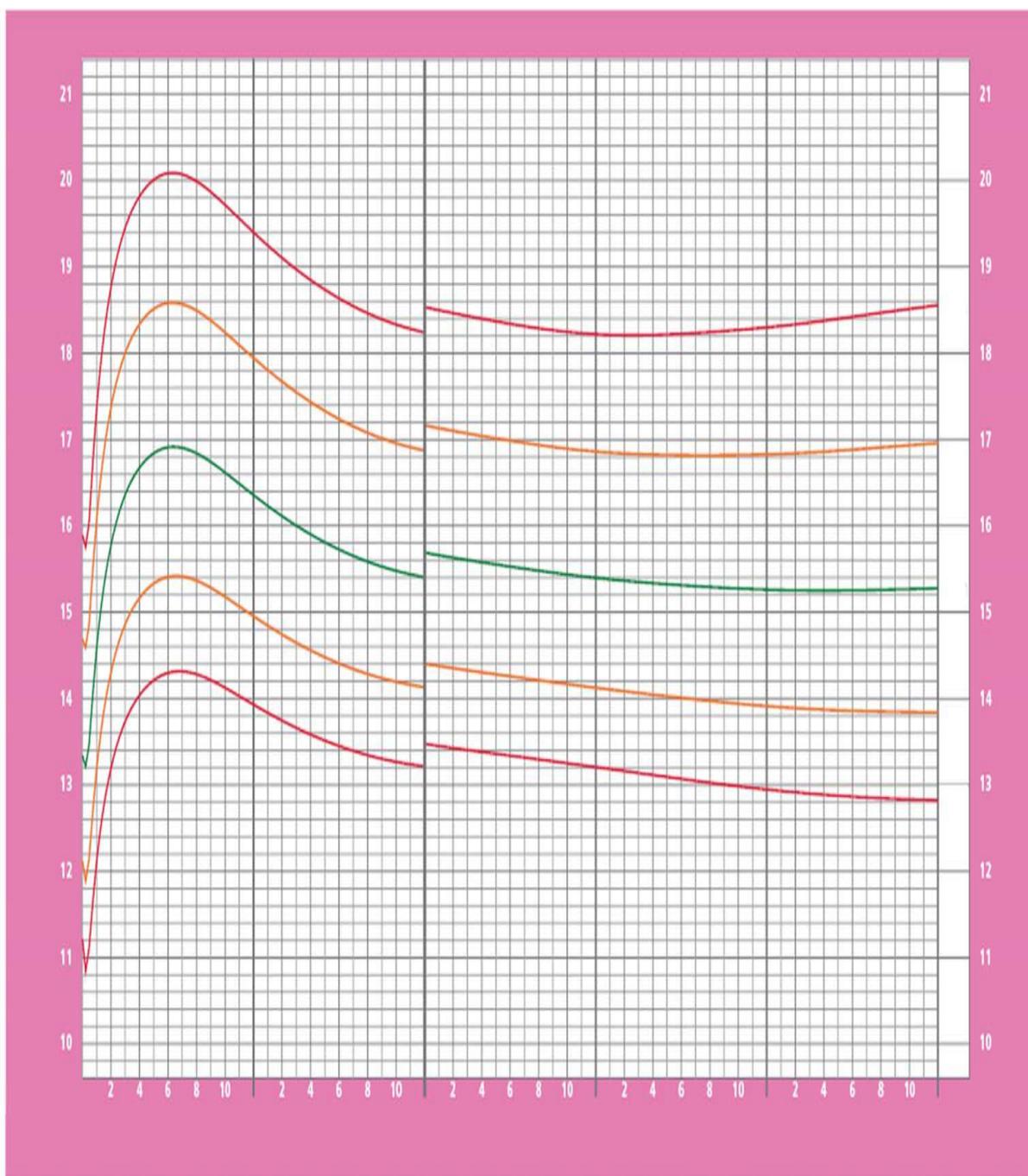
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO D – CURVAS DE CRESCIMENTO: Peso/ Idade (MENINAS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



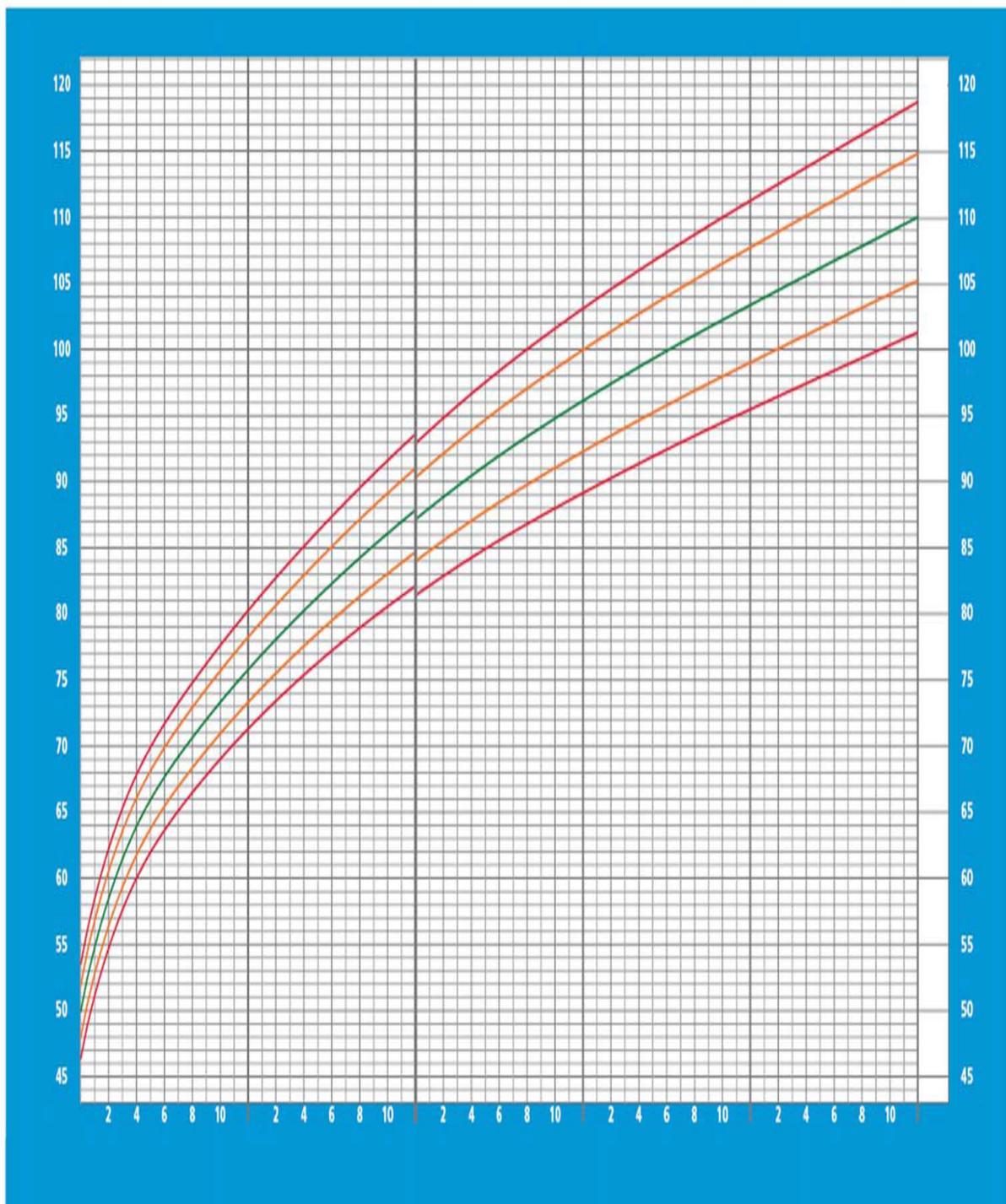
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO E – CURVAS DE CRESCIMENTO: IMC/ Idade (MENINAS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



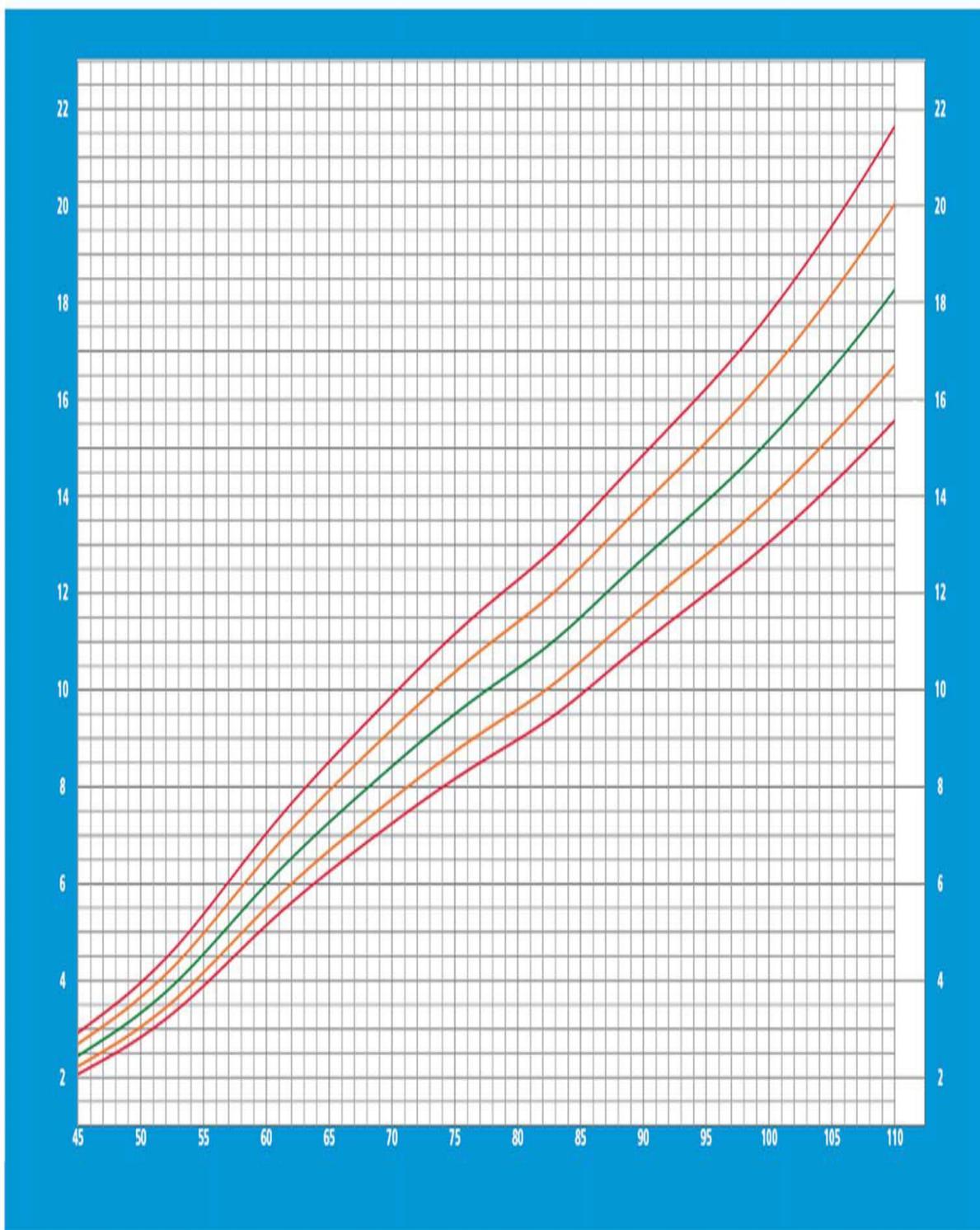
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO F – CURVAS DE CRESCIMENTO: Altura /Idade (MENINOS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



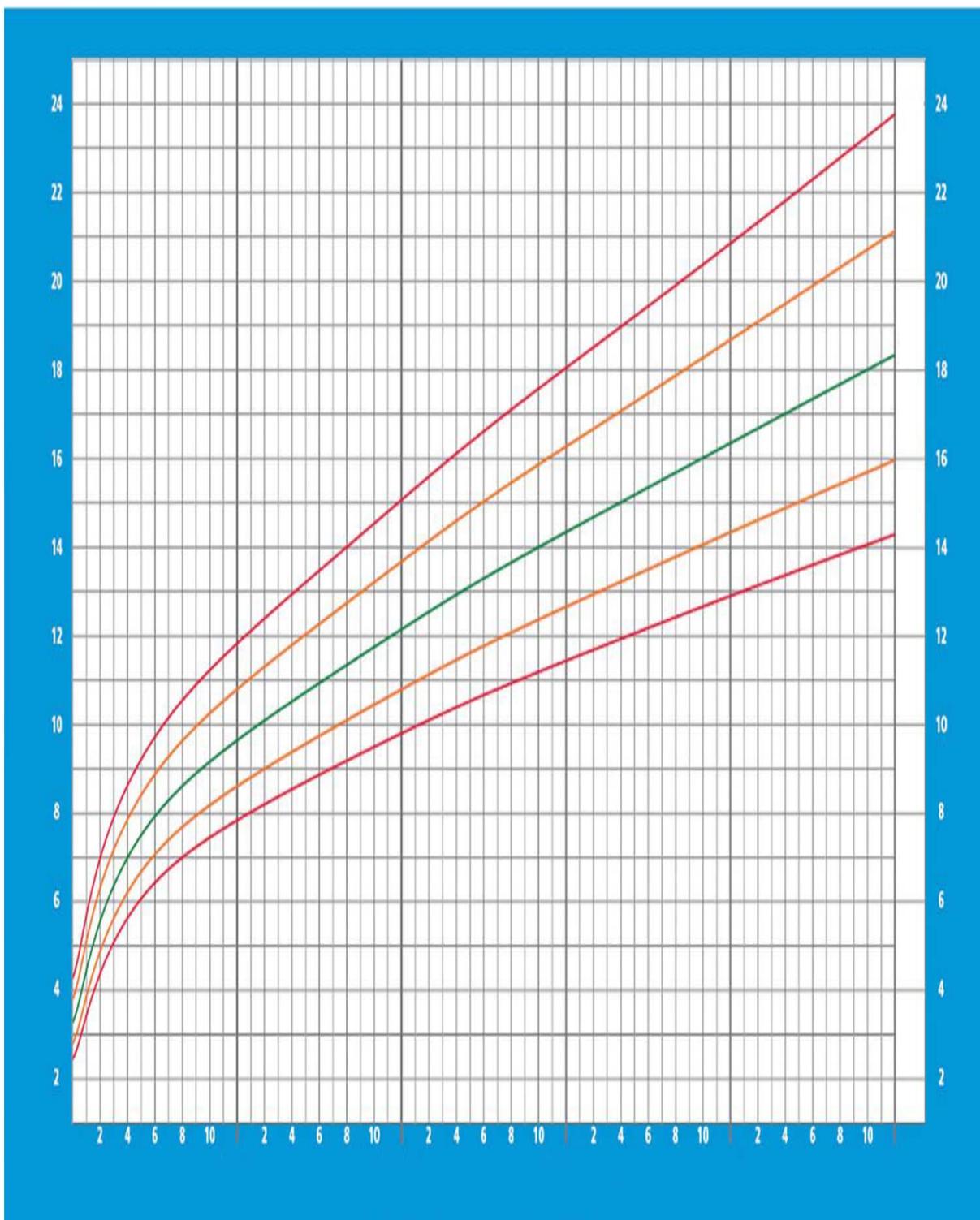
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO G – CURVAS DE CRESCIMENTO: Peso/ estatura (MENINOS) – Dos 2 aos 5 anos (percentis)



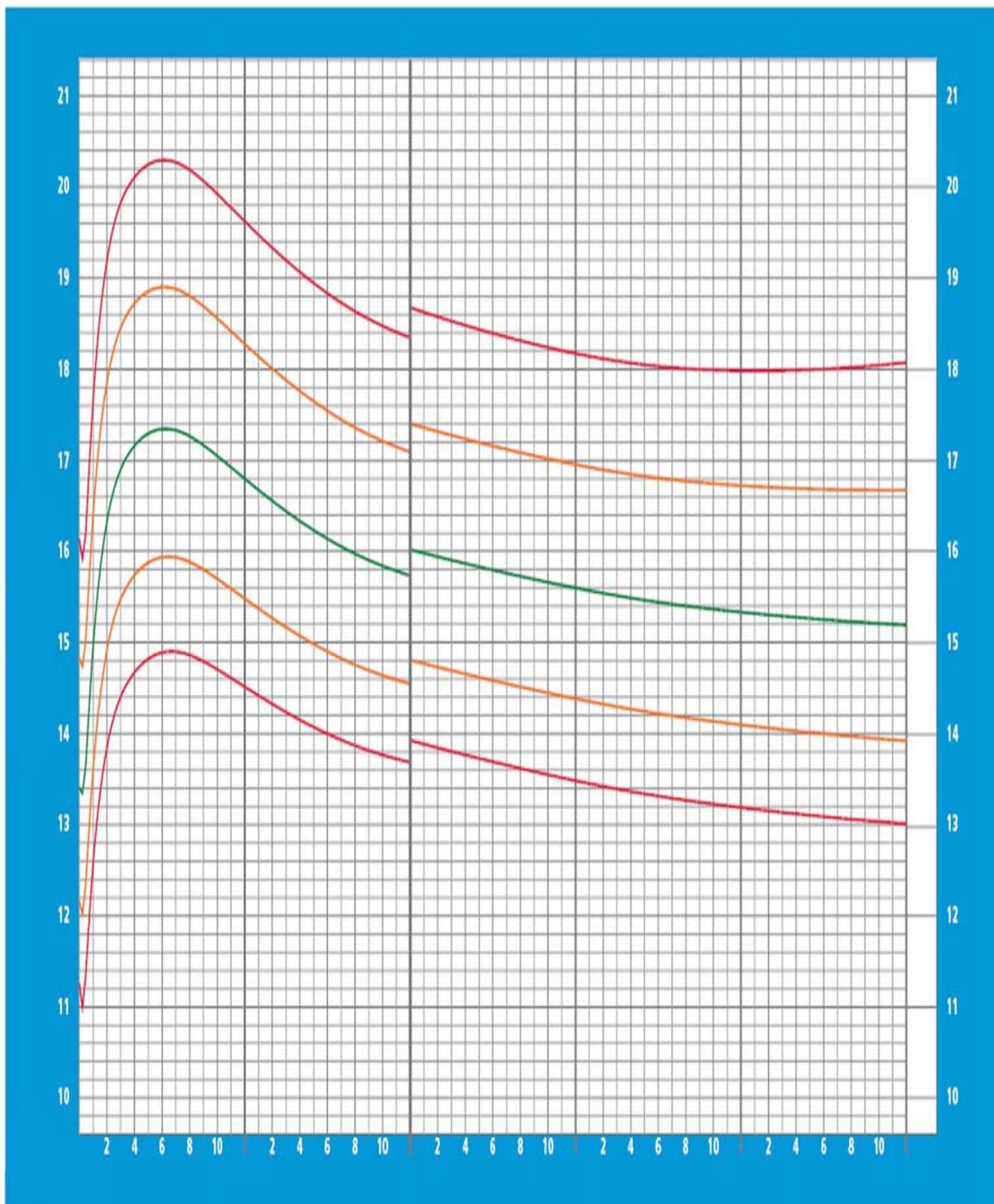
Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO H- CURVAS DE CRESCIMENTO: Peso/ Idade (MENINOS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



Fonte: CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.

ANEXO I - CURVAS DE CRESCIMENTO: IMC/ Idade (MENINOS) – Do nascimento aos 5 anos (percentis)



CGAN – Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. Brasil, OMS, 2008.