

Crescimento da criança de 0 a 5 anos

Beatriz Bermudez
Hospital de Clínicas -UFPR

Cálculo da estatura-alvo

meninos
 $\text{estatura da mãe} + \text{PA} + (\text{estatura do pai})$
2

meninas
 $(\text{estatura da mãe} + \text{PA}) + (\text{estatura da mãe})$
2

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

maior +3: obesidade
entre +3 e +2: sobrepeso
entre +2 e +1: risco de sobrepeso
entre +1 e -2: IMC adequado
entre -2 e -3: magreza
abaixo -3: magreza acentuada



Fatores intrínsecos

sistema neuroendócrino
hereditariedade
sexo
etnia
doença
urbanização



ambiente
condições genéticas
alimentação
condições sócio-econômicas
interação mãe-filho

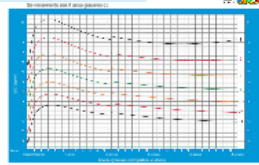
Fatores extrínsecos

Avaliação

prevenção
diagnóstico

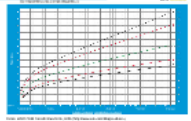
Lembrar:
existem gráficos específicos

IMC por idade MENINOS



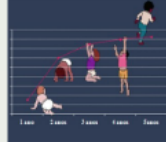
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (WHO Anthro Survey Data)

Peso por idade MENINOS



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (WHO Anthro Survey Data)

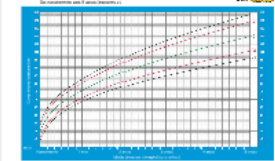
CURVAS DE CRESCIMENTO DA OMS



Crescimento da criança

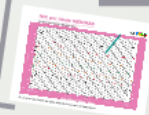
Pré-natal
- fatores do parto: carga genética e integração do sistema endócrino
- fatores intra-uterinos: saúde materna e placenta
Perinatal
- fatores intrínsecos: sistema hormonal do crescimento
- fatores extrínsecos: saúde materna e placenta
- fatores de crescimento: nutrição, exposição, atividade materno e a interação preventiva de saúde

Comprimento/estatura por idade MENINOS



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (WHO Anthro Survey Data)

IMC



Beatriz Bermudez
Hospital de Clínicas -UFPR

Hospital de Clínicas -UFPR

meninas

$$\frac{\text{estatura do pai} - 13}{2} + \text{estatura da mãe}$$



Fatores extrínsecos

Lembrar: existem gráficos específicos

Pre-natal

- fatores intrínsecos:
 - sistema endócrino
 - fatores extrínsecos: saúde mat.

Pos-natal

- fatores intrínsecos: sistema hormonal de crescimento
- fator de crescimento insulina-like I (IGF-1)
- fatores extrínsecos: ambiente psicossocial, acesso a serviços de saúde, hábitos de vida, acesso a medidas preventivas de saúde

— 1740

Crescimento da criança

Pré-natal

- fatores intrínsecos: carga genética e integridade do sistema endócrino
- fatores extrínsecos: saúde materna e placenta

Pós-natal

- fatores intrínsecos: sistema hormônio de crescimento-fator de crescimento insulina símile I (GH-IGF-I)
- fatores extrínsecos: ambiente psicossocial, acesso nutrientes e a medidas preventivas de saúde

Cálculo da estatura-alvo

meninos

$$\frac{(\text{estatura da mãe} + 13) + (\text{estatura do pai})}{2}$$

meninas

$$\frac{(\text{estatura do pai} - 13) + (\text{estatura da mãe})}{2}$$

Fatores intrínsecos

sistema neuroendócrino

ambiente

hereditariedade

condições geofísicas

sexo



Crescimento

etnia

alimentação

doença

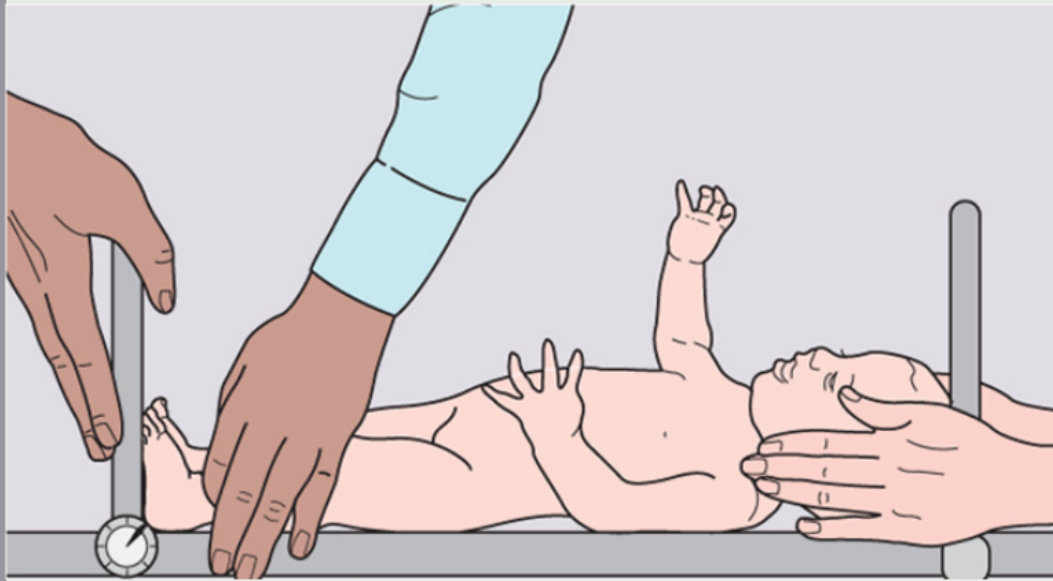
condições sócio-econômicas

urbanização

interação mãe-física

Fatores extrínsecos

D



DESCO

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO

Dados Antropométricos – Peso, altura, PC



PESO – Média= 3300g; diminui 10% nos primeiros dias; após 20 a 30 g/ dia

ESTATURA – 50 cm (média)

PERÍMETRO CEFÁLICO – 34 cm (média). PC>PT



LACTENTE: Primeiro ano

PESO: PN X 2 aos 5m; PN X 3 aos 12 m

ESTATURA: + 25 cm aos 12 m

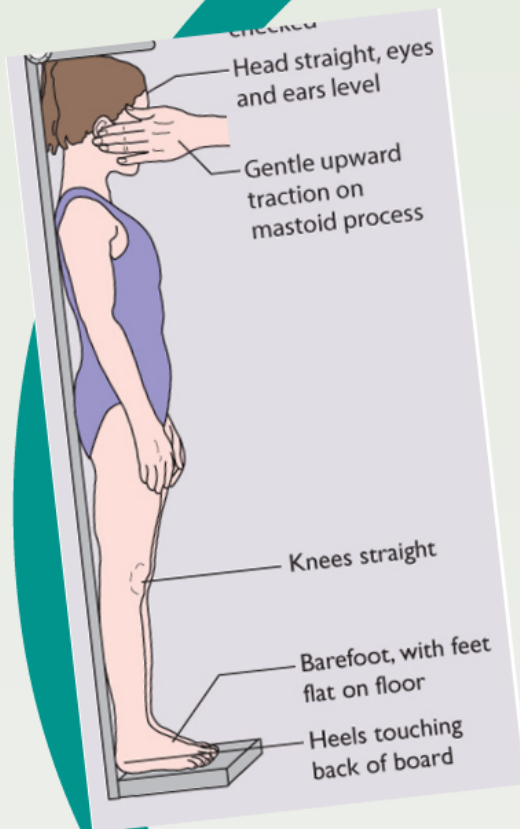
PC: aumenta 12 cm até os 12 m, quando PC=PT

Segundo ano – PESO: aumenta 2,5 kg/ano

ESTATURA: aumenta 12 cm/ano

PC: aumenta menos de 2 cm/ano

APÓS 2 ANOS



PRÉ-ESCOLAR

Peso: aumento de 2 kg/ano

Estatura: aumenta 6 a 8 cm/ano

ESCOLAR

Peso: aumento de 2,5 a 3,5 kg/ano

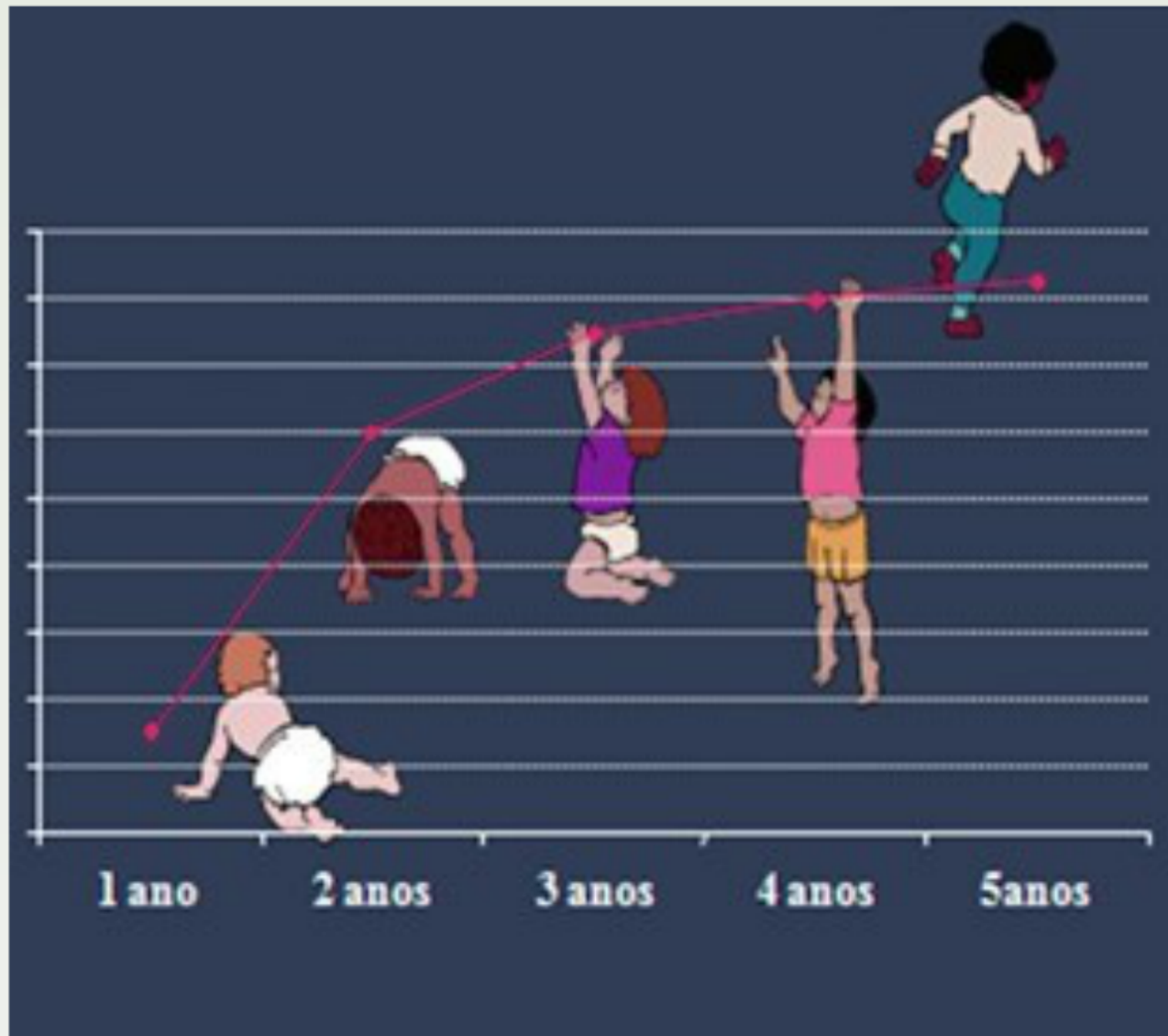
Estatura: aumento de 6 cm/ano

ADOLESCENTE

Peso – aumento secundário ao aumento de altura

Estatura – aumento de 10 cm/ano (no estirão)

CURVAS DE CRESCIMENTO DA OMS



Tabelas e gráficos de percentis e de escore Z por sexo e idade

- Comprimento ou Estatura
- Peso
- IMC

Tabelas e gráficos de percentis e de escore Z por idade e sexo:

- Comprimento ou Estatura
 - Peso
 - IMC
 - Circunferência braquial
 - Circunferência craniana
 - Dobra tricipital
 - Dobra subescapular
 - Peso/Estatura
 - Circunferência braquial
 - Circunferência craniana
 - Dobra tricipital
 - Dobra subescapular
 - Peso/Estatura
- Desenvolvimento



www.who.int/childgrowth/mgrs/en/

Calculador Antropométrico (Anthro 2005)

Crescimento da criança de 0 a 5 anos

Beatriz Bermudez

Hospital de Clínicas -UFPR

Cálculo da estatura-alvo

meninos
 $\frac{\text{estatura da mãe} + 13 + \text{estatura do pai}}{2}$

meninas

$$\frac{\text{estatura do pai} - 13}{2} + \text{estatura da mãe}$$

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

maior +3: obesidade
entre +3 e +2: sobrepeso
entre +2 e +1: risco de sobrepeso
entre +1 e -2: IMC adequado
entre -2 e -3: magreza
abaixo -3: magreza acentuada



Fatores intrínsecos

sistema neuroendócrino

ambiente

hereditariedade

condições geofísicas:

SEXO

otale

alimentação

• [Download the PDF](#)

Condições sócio-econômicas

beneficiária

interação mãe-física

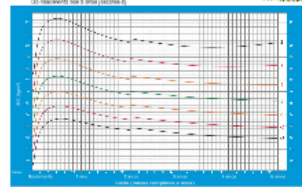
Fatores extrínsecos

Avaliação

prevenção
diagnóstico

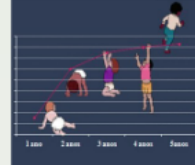
Lembrar: existem gráficos específicos

IMC por Idade MENINOS



Feyziyev D. H. Qiyasli Qiyasli Berorilik, 2006. 340 p. (rus tilida)

CURVAS DE CRESCIMENTO DA OMS



Crescimento da criança

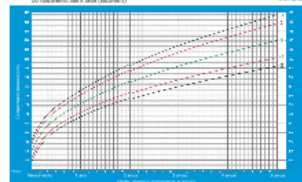
Pré-natal

- fatores intrínsecos: carga genética
- sistema endócrino
- fatores extrínsecos: saúde materna e

Pós-natal

- fatores intrínsecos: sistema hormonal de crescimento
- fator de crescimento insulina-like-1 (IGF-1)
- fatores extrínsecos: ambiente psicossocial, acesso nutricional e a medidas preventivas de saúde

Comprimento/estatura por idade MENINOS
Do nascimento aos 5 anos de idade



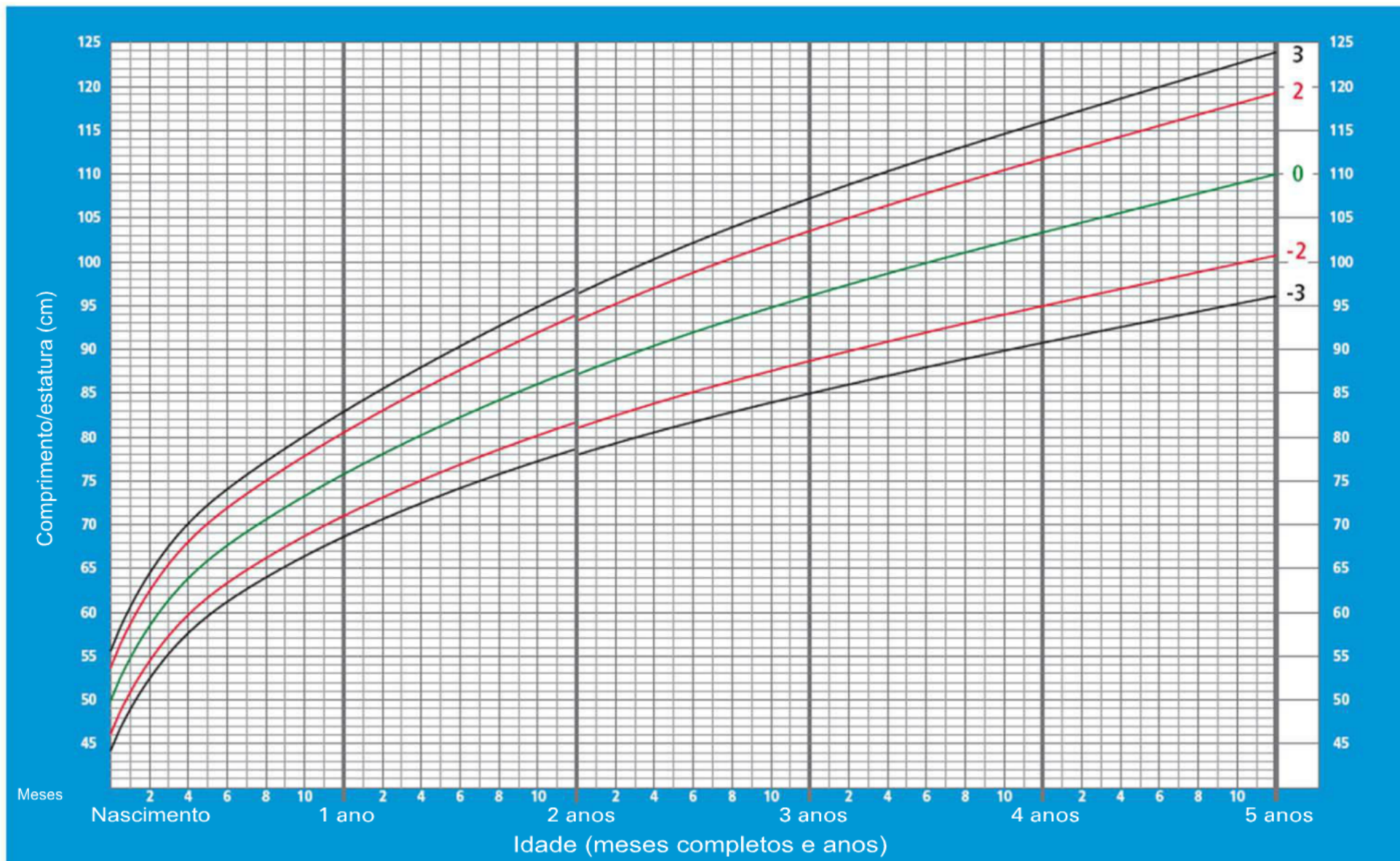
From: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/>)

— 1740

Comprimento/estatura por idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério
da Saúde



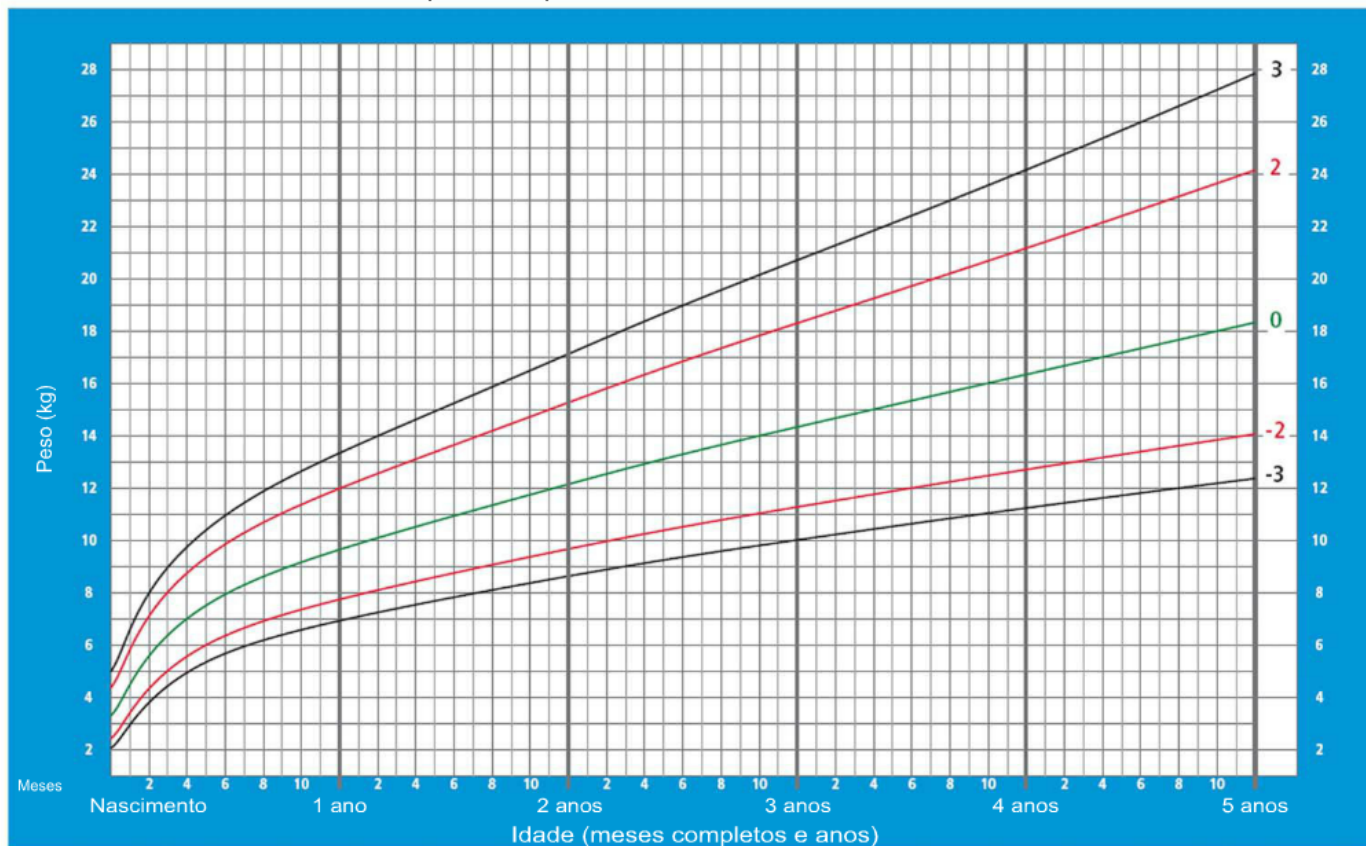
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)



PREZI

Peso por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

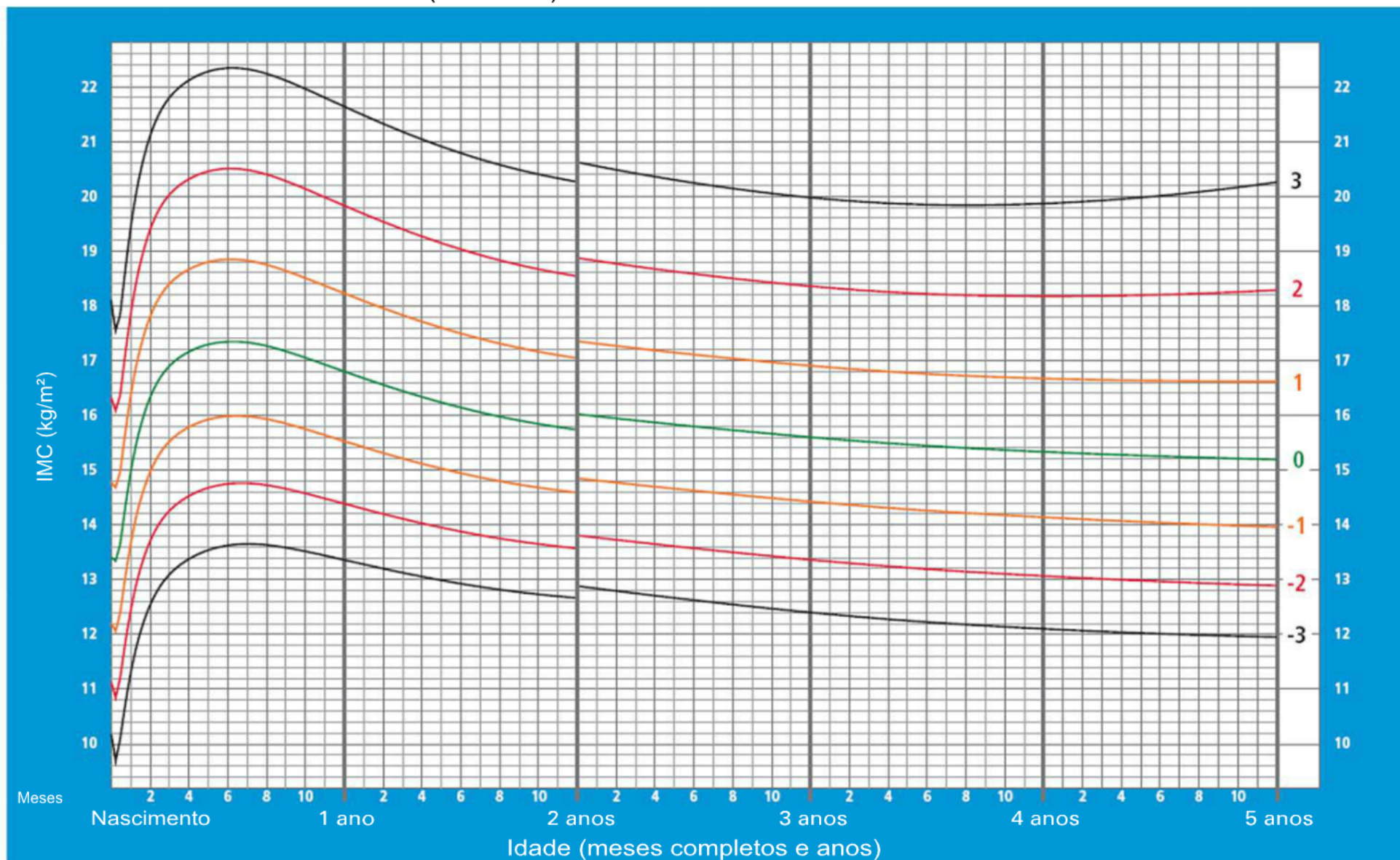


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

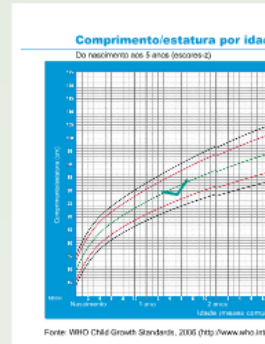
Ministério
da Saúde



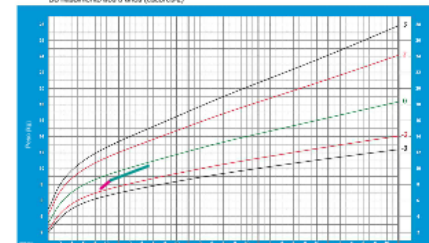
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

maior +3: obesidade
entre +3 e +2: sobrepeso
entre +2 e +1: risco de sobrepeso
entre +1 e -2: IMC adequado
entre -2 e -3: magreza
abaixo -3: magreza acentuada

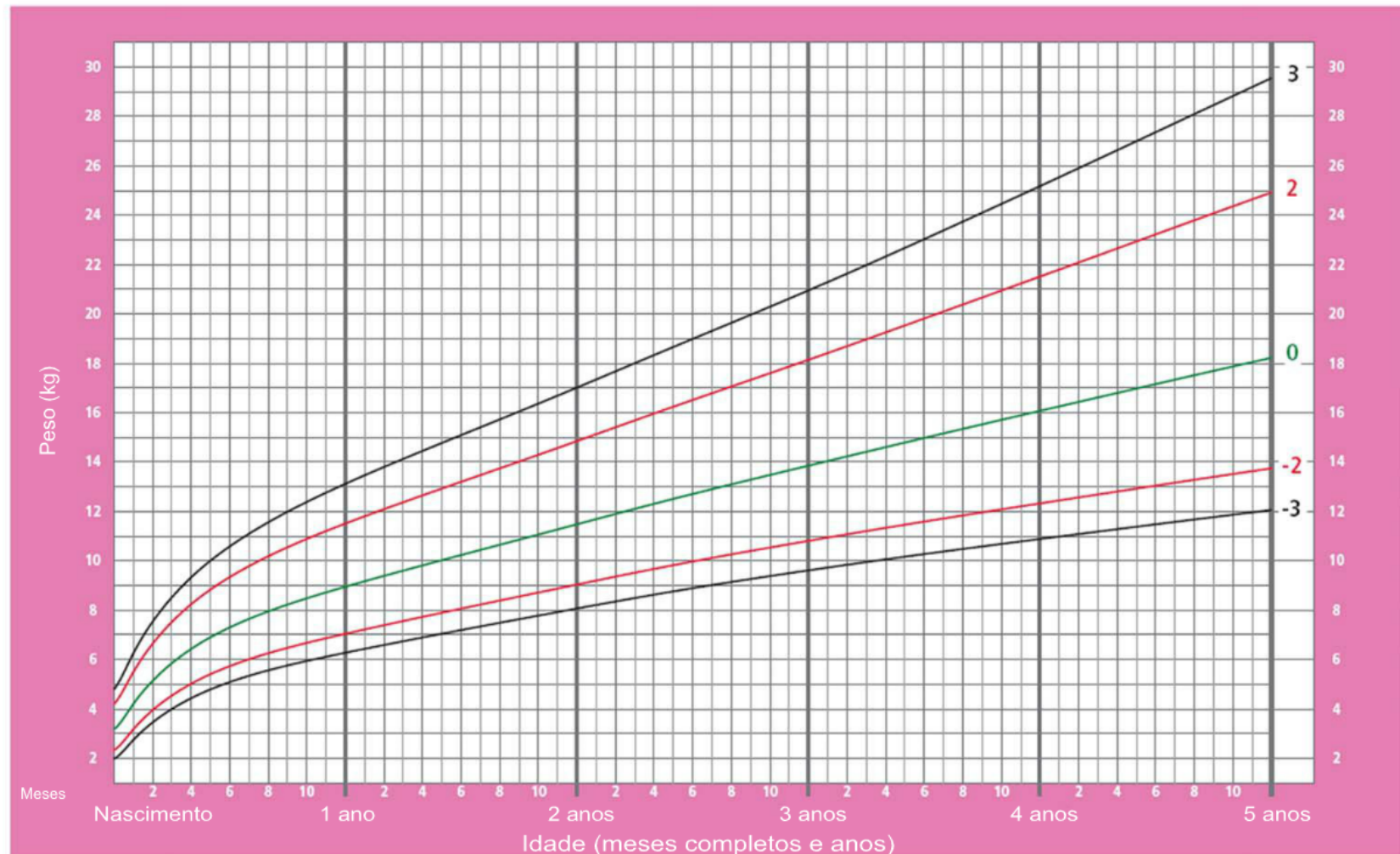


Peso por Idade MENINOS
Do nascimento aos 5 anos (escores Z)



Peso por Idade MENINAS

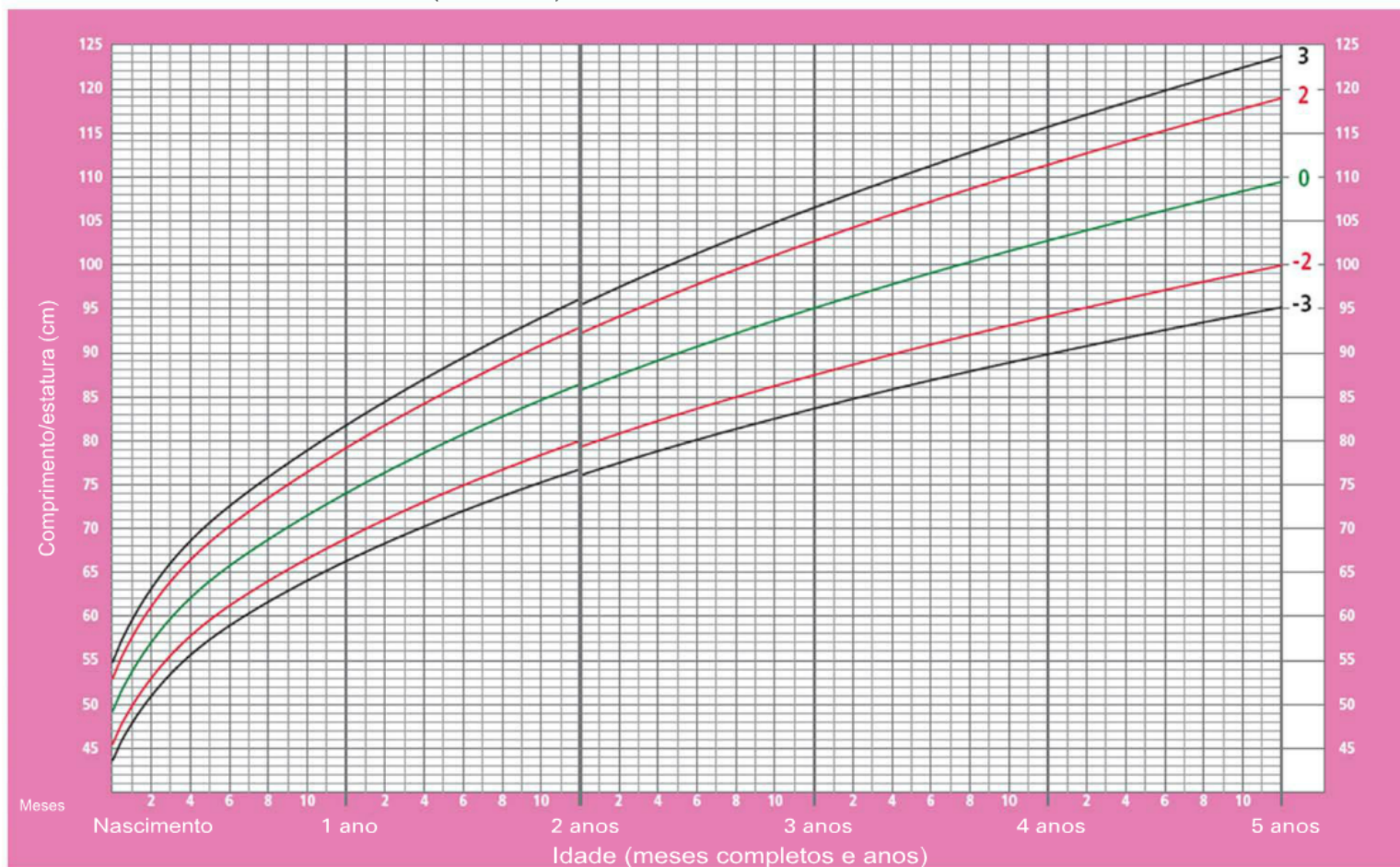
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Comprimento/estatura por idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

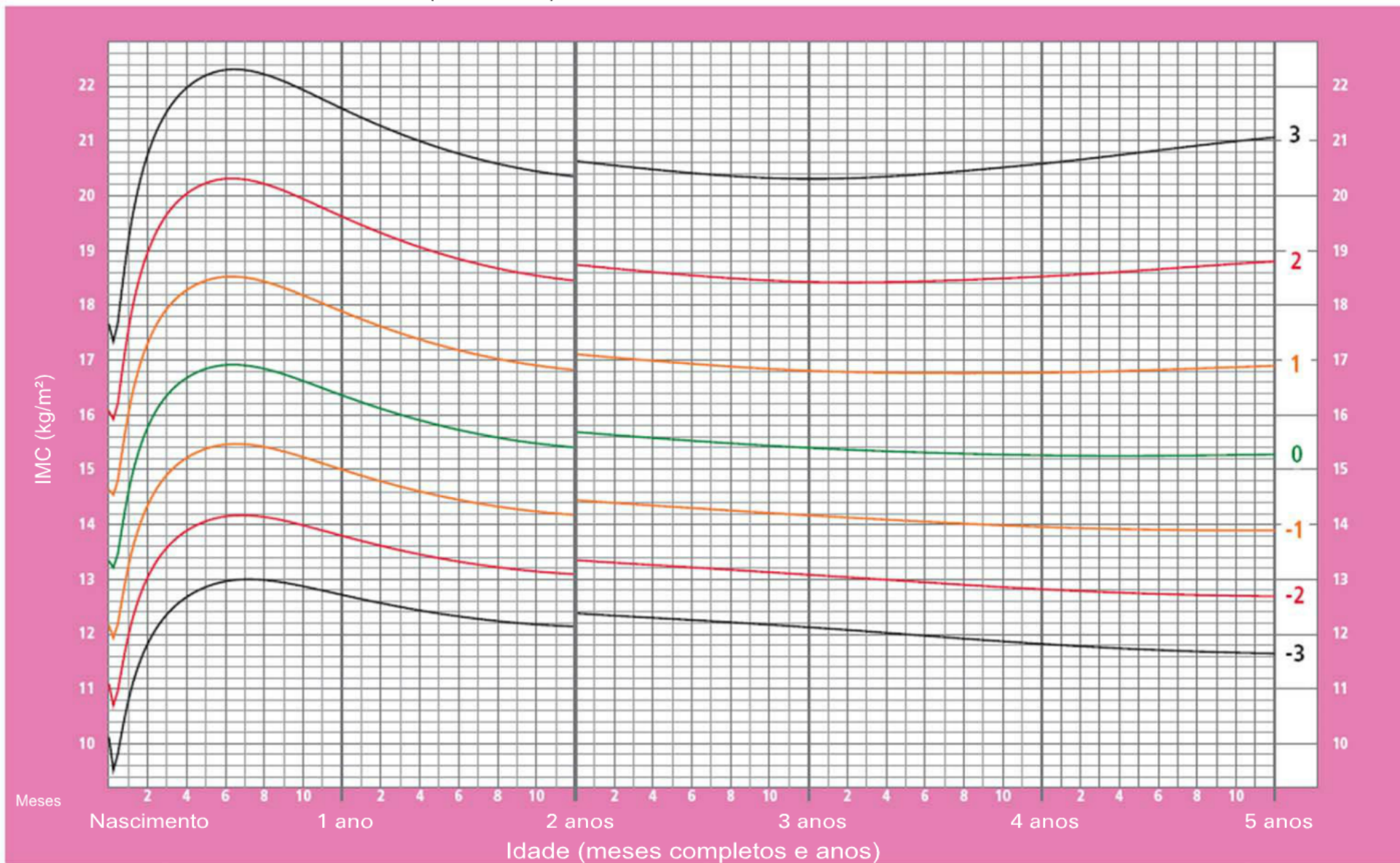


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério
da Saúde



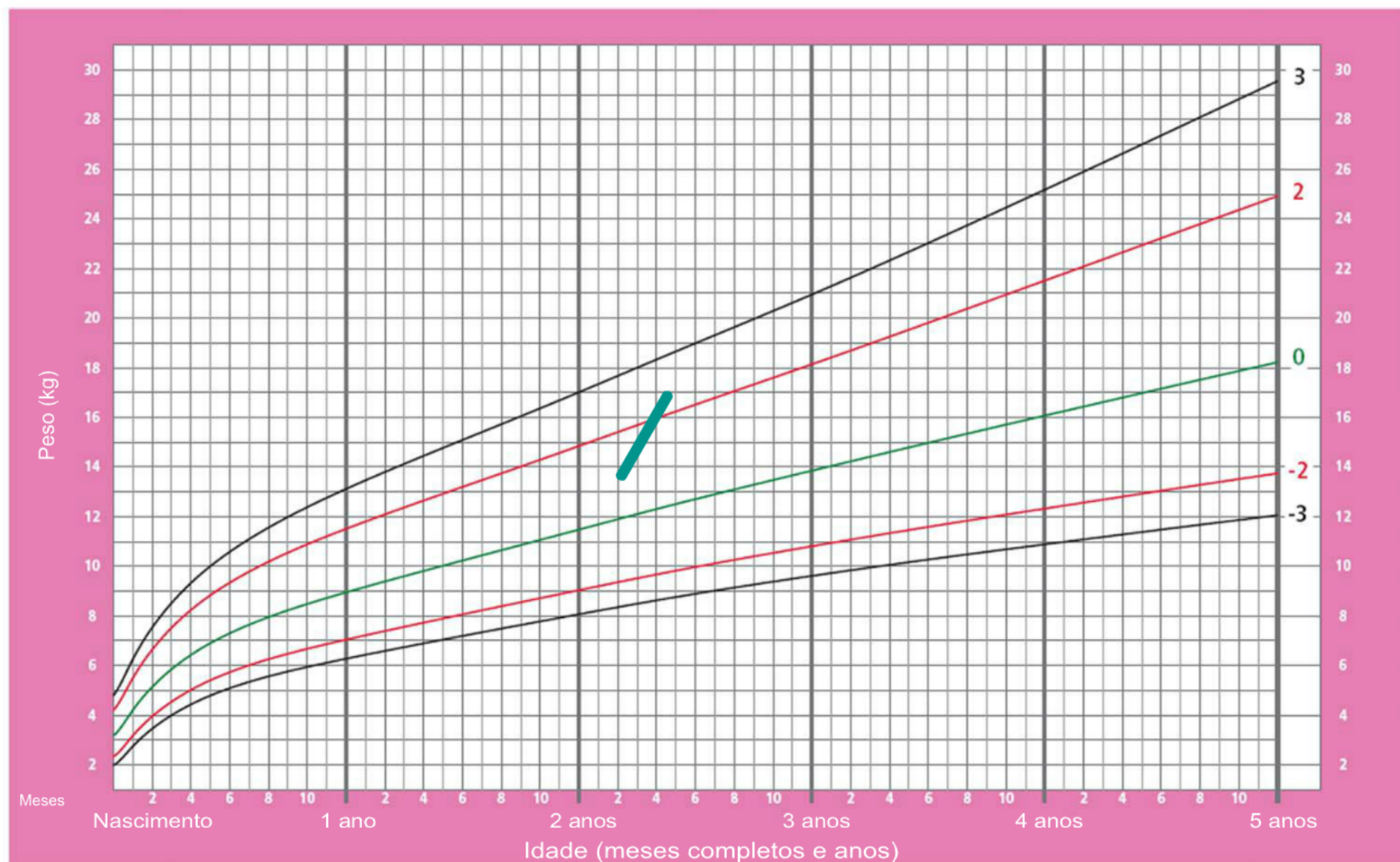
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

IMC

maior +3: obesidade
entre +3 e +2: sobrepeso
entre +2 e +1: risco de sobrepeso
entre +1 e -2: IMC adequado
entre -2 e -3: magreza
abaixo -3: magreza acentuada

Peso por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

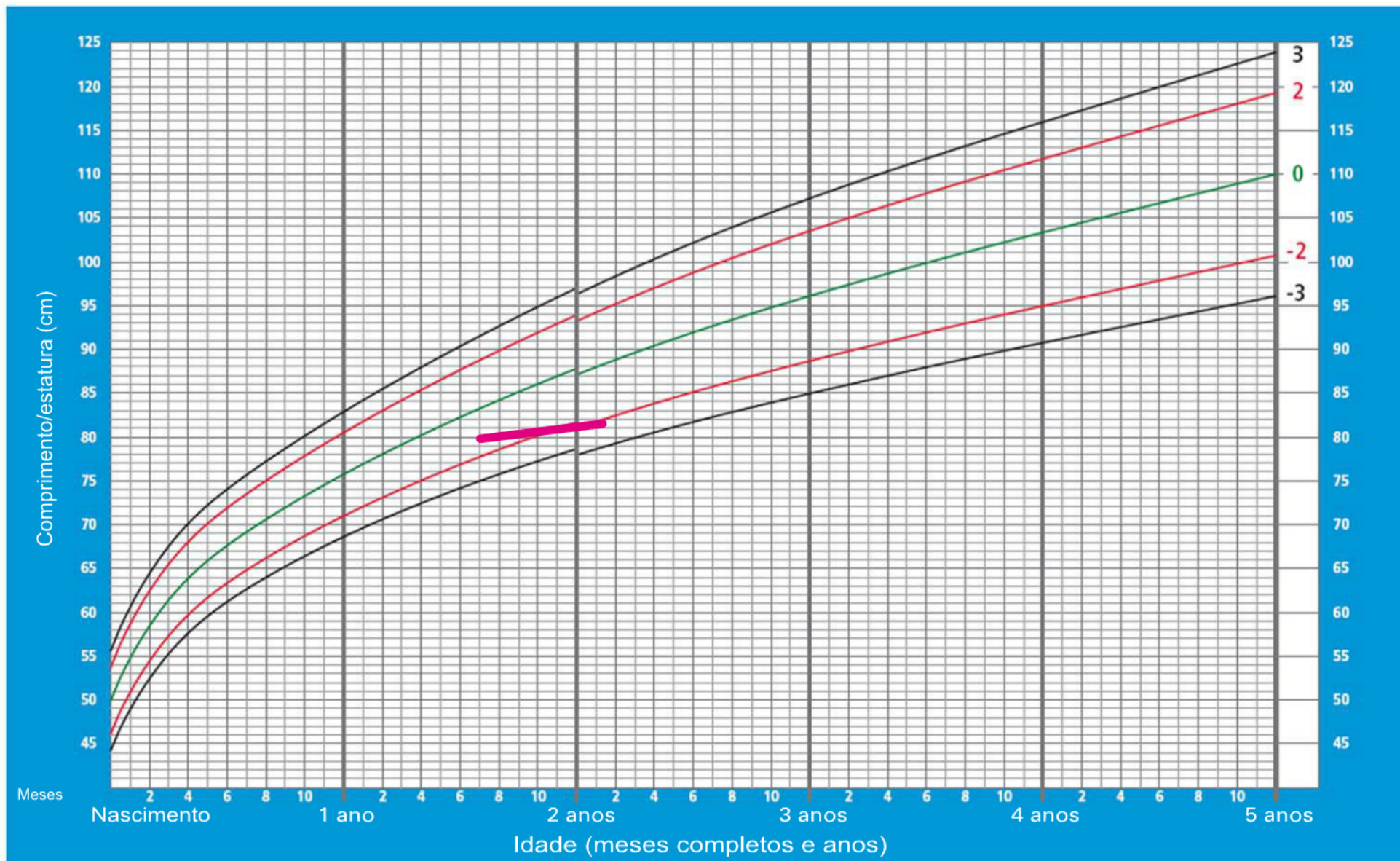


Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Comprimento/estatura por idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)

Ministério
da Saúde



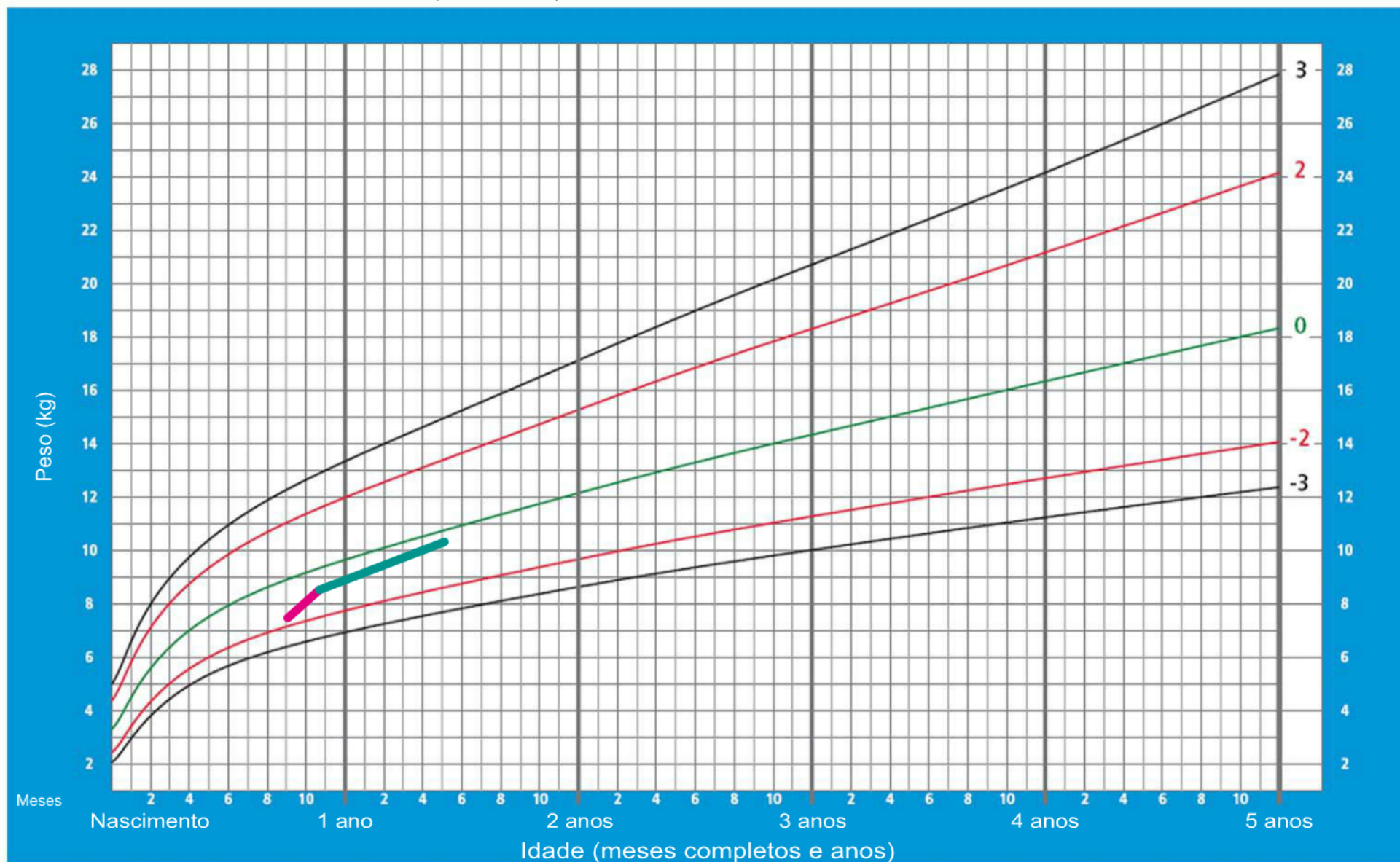
Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)



PREZI

Peso por Idade MENINOS

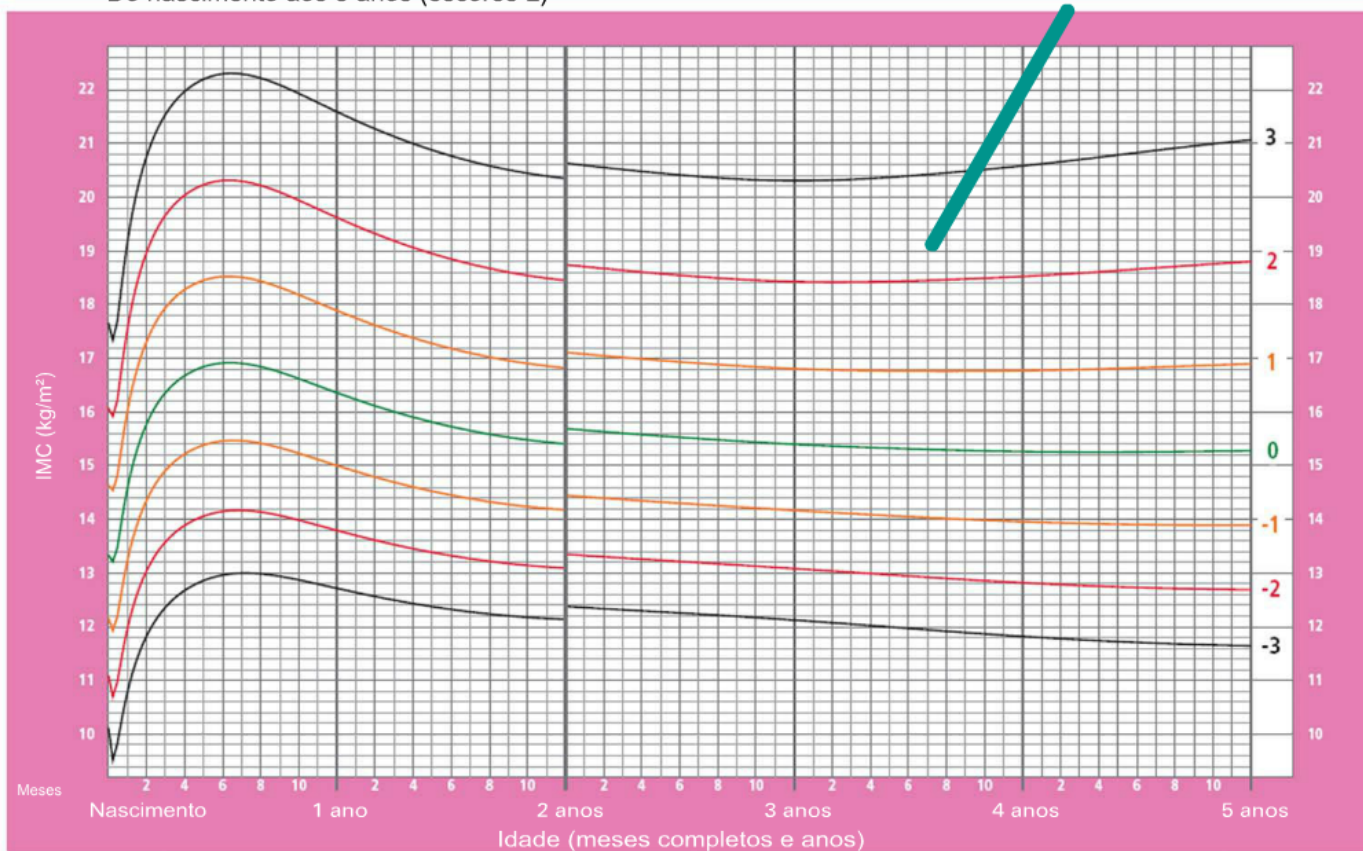
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

IMC por Idade MENINAS

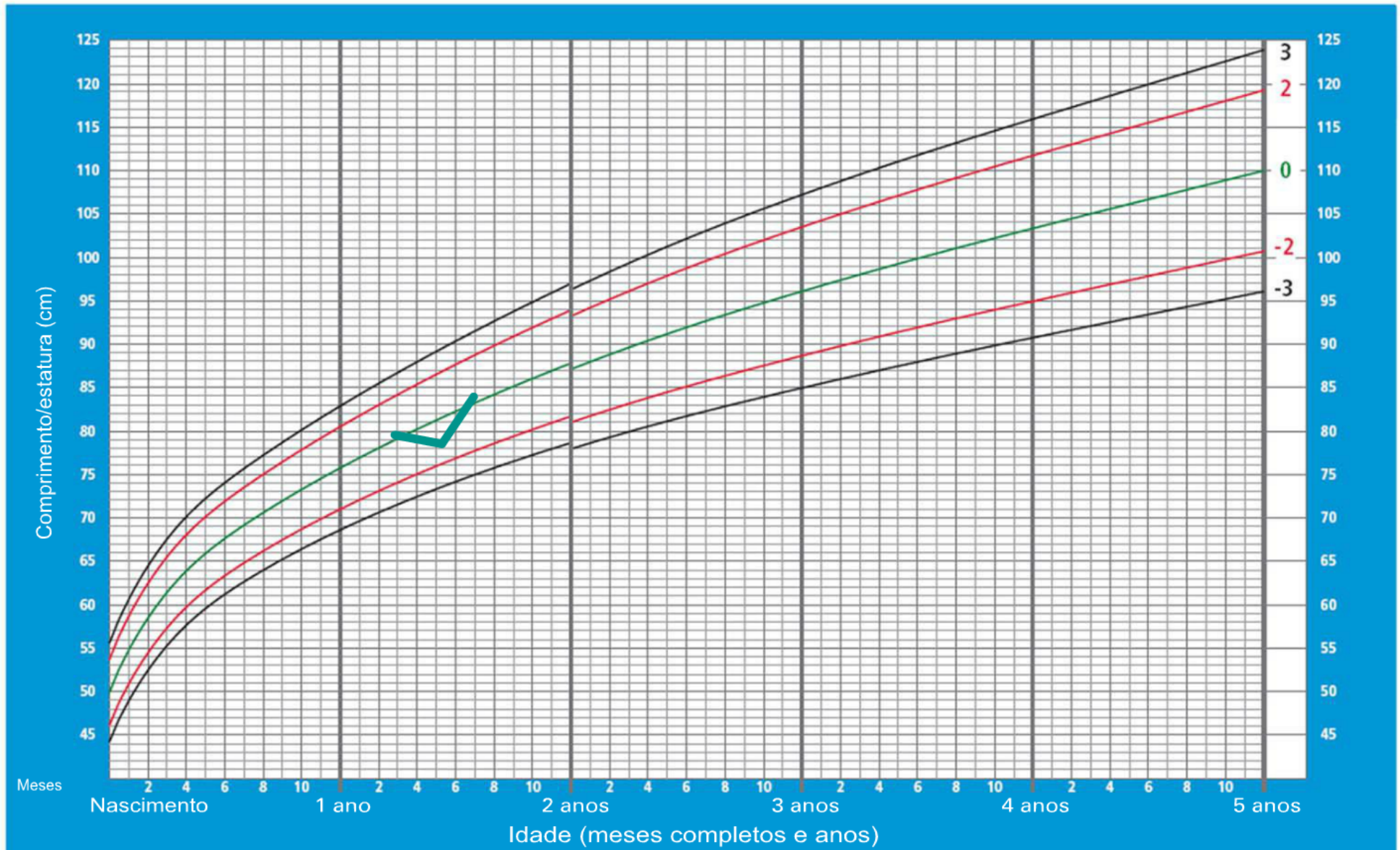
Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

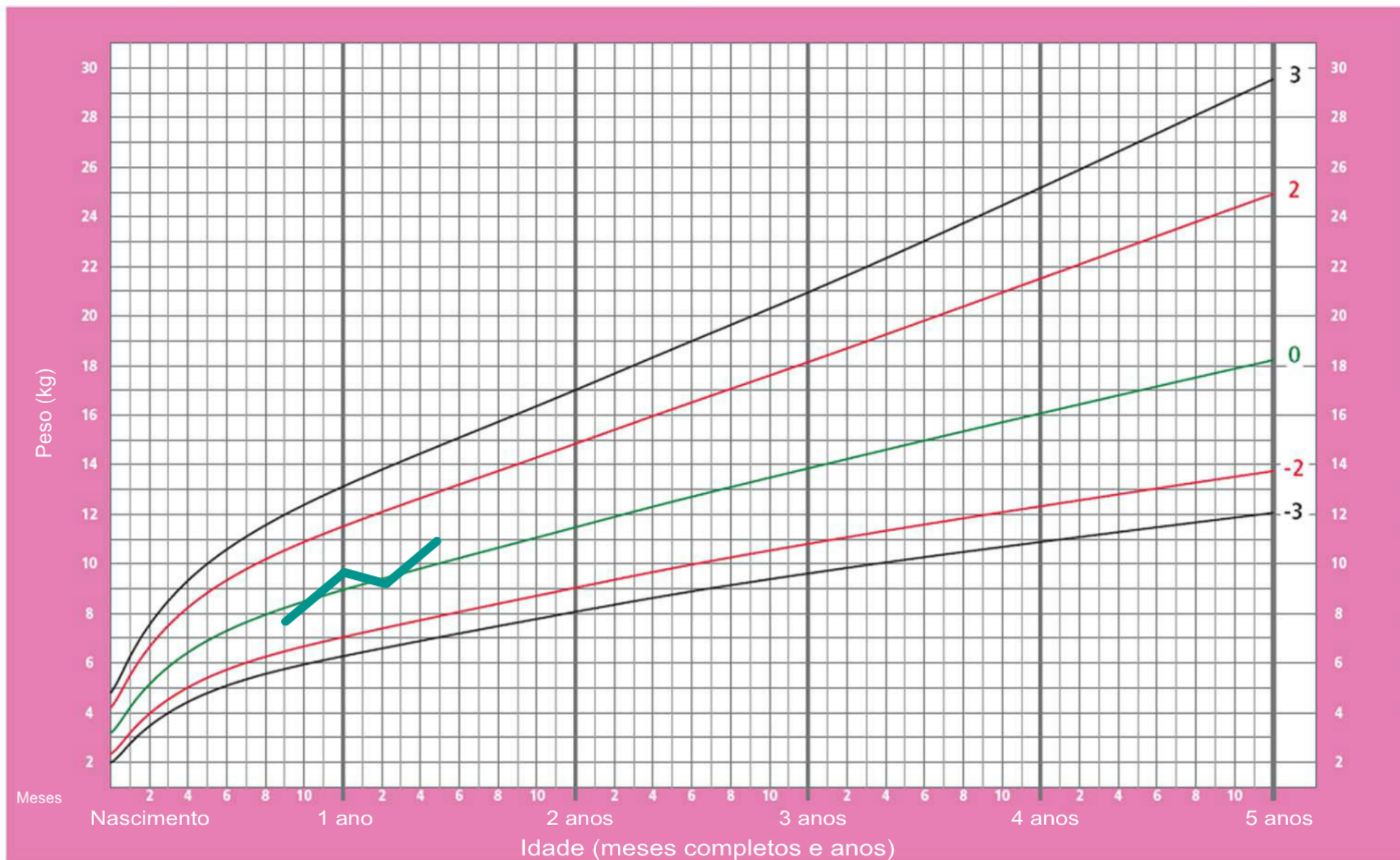
Comprimento/estatura por idade MENINOS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



Peso por Idade MENINAS

Do nascimento aos 5 anos (escores-z)



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

Tabelas e gráficos de percentis e de escore Z por sexo e idade

- 

Calculador Antropométrico (Anthro 2005)

Sauna estatura

Causas patológicas

- Displasias ósseas
- Endocrinopatias
- Deficiências genéticas (Down, Marfan, Klinefelter, Turner)
- Doenças crônicas (doenças do fígado, rins, coração)
- Doenças sistêmicas: psoríase, diabetes, anemia, miopatia, osteíte inflamatória, fibrose cística, reumatismo
- Doenças raras
- Problemas nutricionais
- Doenças infecciosas (hipotireoidismo, deficiência de Cardiolip, hepatopatia crônica, deficiência de G-6-P, baixa cultura física)

Sauna estatura
baixa estatura
 95% das crianças com baixa estatura tem causas fisiológicas



Seals Children's
 Cancer Hospital
 10000 North Central
 Expressway, Suite 100
 Dallas, TX 75243

Baixa estatura

Causas patológicas

Displasias ósseas

Pré-natal- RCIU

Síndromes genéticas (Russel-Silver, Noonan, Seckel, Blom)

Síndromes cromossômicas (Down, Turner)

Doenças crônicas: gastrointestinais, renais, respiratórias, hematológicas, infecções de repetição

Desnutrição

Psicossocial

Endócrinas (hipotireoidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo, deficiência de IGF-I, baixa estatura idiopática)



Baixa estatura

constitucional

Baixa estatura familiar

Retardo constitucional do crescimento e puberdade

Causas de alta estatura

Constitucional
Puberdade precoce
Obesidade exógena
Gigantismo
Síndrome de Marfan
Homocistinúria
Síndrome de Sotos: gigantismo cerebral
Síndrome de Beckwith-Wiedemann
Síndrome de Klinefelter



Causas de alta estatura

Constitucional
Puberdade precoce
Obesidade exógena
Gigantismo
Síndrome de Marfan
Hemifisiologia
Síndrome de Sotos: gigantismo cerebral
Síndrome de Beckwith-Wiedemann
Síndrome de Klinefelter



Avaliação



prevenção
diagnóstico

Lembrar:
existem gráficos específicos