

Obrigada por ver esta apresentação
Gostaríamos de recordar-lhe que esta apresentação é
propriedade do autor.

É-lhe fornecida pela Sociedade Portuguesa de Pediatria no
contexto do 17º Congresso Nacional de Pediatria, para
seu uso pessoal, tal como submetido pelo autor

© 2016 pelo autor



MÁ PROGRESSÃO PONDERAL: O QUE MUDOU ?

17°

CONGRESSO
NACIONAL DE
PEDIATRIA

2-4 NOVEMBRO 2016

CENTRO DE CONGRESSOS

ALFÂNDEGA DO PORTO

SUSANA ALMEIDA

GASTROENTEROLOGIA E NUTRIÇÃO, HOSPITAL PEDIÁTRICO

CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO COIMBRA

Evolução Conceito MPP



MPP síndrome

Causa orgânica vs não orgânica (> 90%)



Investigação exaustiva

Internamentos desnecessários



Etiologia MPP

Causas não orgânicas		Má nutrição Difícil interação mãe-filho Falta de apoios (sem amigos ou família alargada) Falta de preparação dos pais Família disfuncional (divórcio, maus tratos conjugais,...) Criança difícil Criança negligenciada Síndrome de privação emocional Perturbações comportamento alimentar (anorexia, bulimia)
Causas orgânicas	Pré-natais	Prematuridade Má nutrição materna Exposição in utero a tóxicos Alcoól, tabagismo, medicamentos, infeções Atraso de crescimento intrauterino Cromossomopatias
	Pós-natais	Ingestão inadequada Anorexia (anemia ferropénica, patologia do SNC, infeção crónica) Dificuldades de sucção ou deglutição (patologia do SNC ou muscular) Vómitos (patologia do SNC, doenças metabólicas, renais) Esofagite e refluxo gastroesofágico Patologia gastrointestinal (fibrose quística, doença celíaca, Síndrome de Shwachman-Diamond, diarreia crónica) Patologia renal (insuficiência renal, acidose tubular renal) Patologia endócrina (hipotireoidismo, diabetes mellitus, deficiência de hormona de crescimento) Erros inatos do metabolismo Infeção crónica (HIV, tuberculose, parasitoses) Aumento das necessidades metabólicas / hipertiroidismo Doença crónica (insuficiência cardíaca, displasia broncopulmonar) Patologia inflamatória crónica (doença inflamatória intestinal, lúpus eritematoso sistémico) Neoplasias

Evolução Conceito MPP

MPP → SINAL Malnutrição

Causa multifactorial



Como se define MPP ?

“Failure to thrive: still a problem of definition.”
Olsen. Clin Pediatr 2006

- Peso < p3 -5 para sexo e idade
- Cruzamento inferior ≥ 2 linhas percentil
- Peso < 80% peso ideal para idade
- < p3 curva Peso / Comprimento

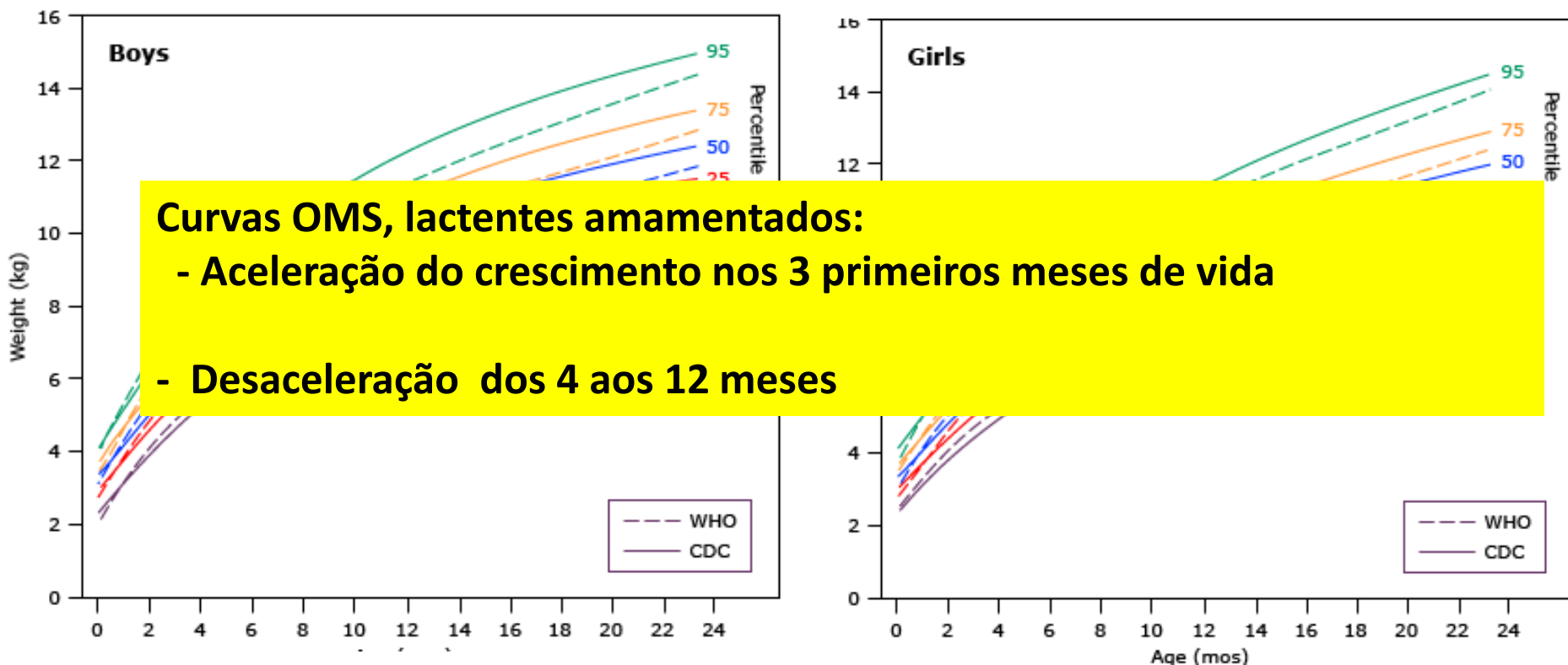


Avaliação do Crescimento

- ▶ UTILIZAR CURVAS ADEQUADAS
- ▶ Prematuros – adaptar à Idade Gestacional
 - ▶ Peso até 24M
 - ▶ Comp./Estatura até 40M
 - ▶ P. Cefálico até 18M
- ▶ Curvas adaptadas Paralisia Cerebral, S. Turner, Down, Williams...



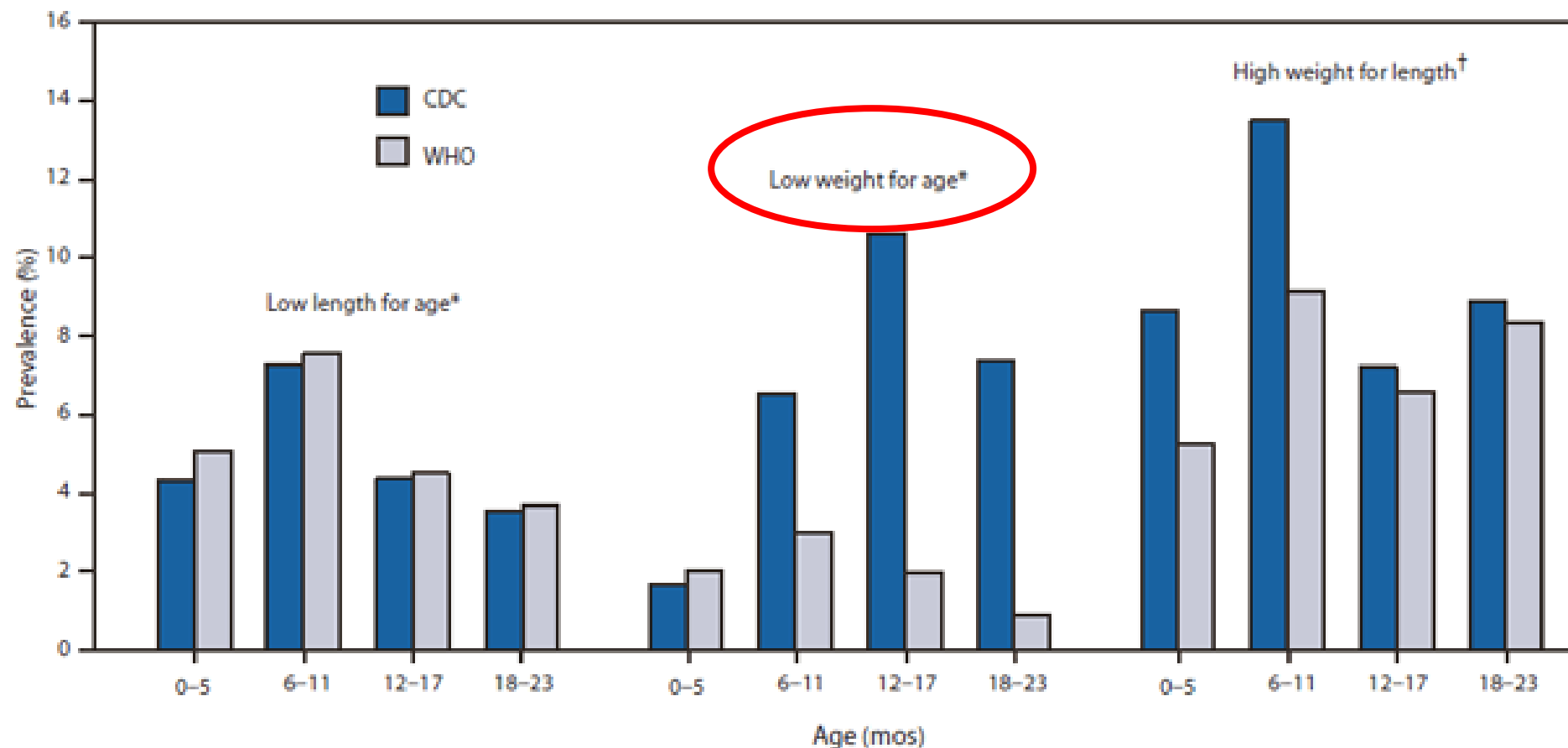
Comparison of WHO and CDC weight-for-age measurements for children younger than 24 months



www.who.int/childgrowth/standards/en

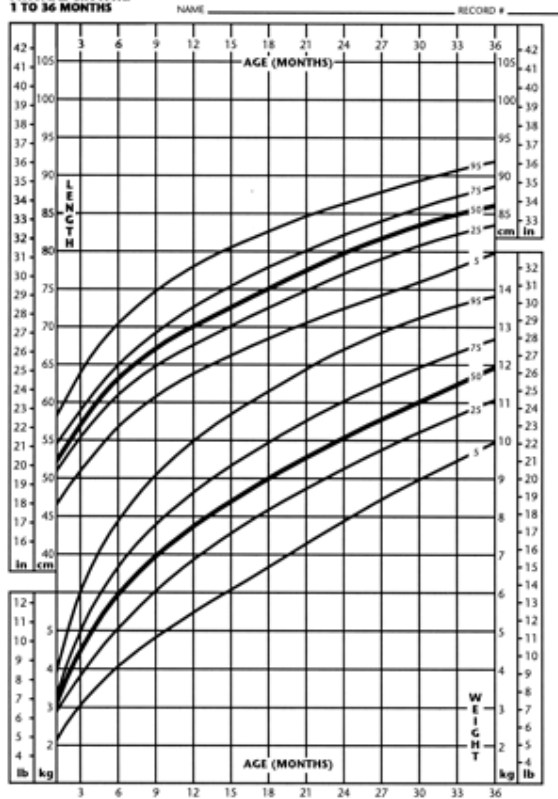
www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm

Comparison of WHO and CDC weight-for-age measurements for children younger than 24 months

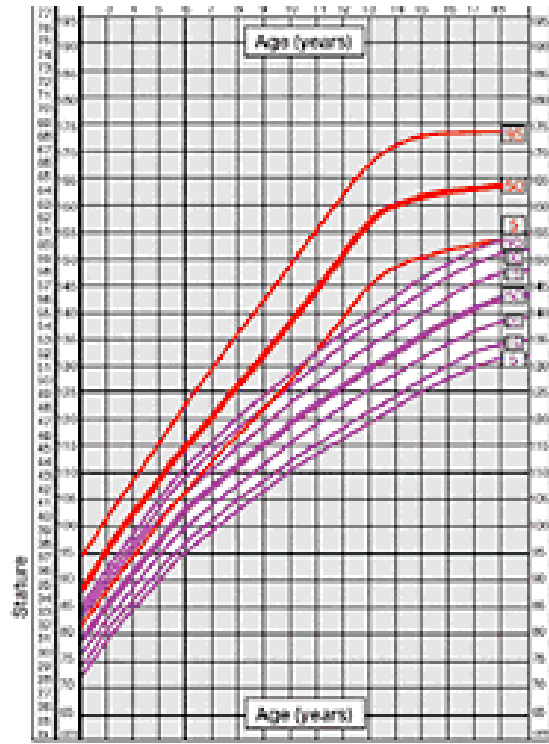


Curvas adaptadas

DOWN SYNDROME GIRLS
PHYSICAL GROWTH:
1 TO 36 MONTHS

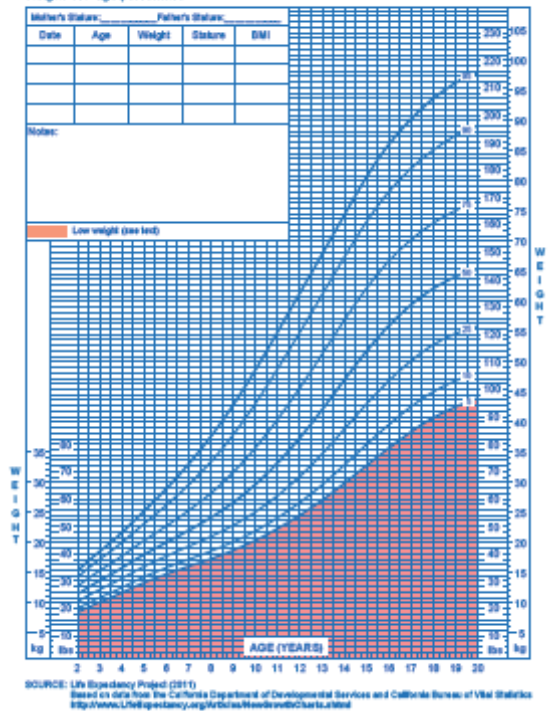


S. Down



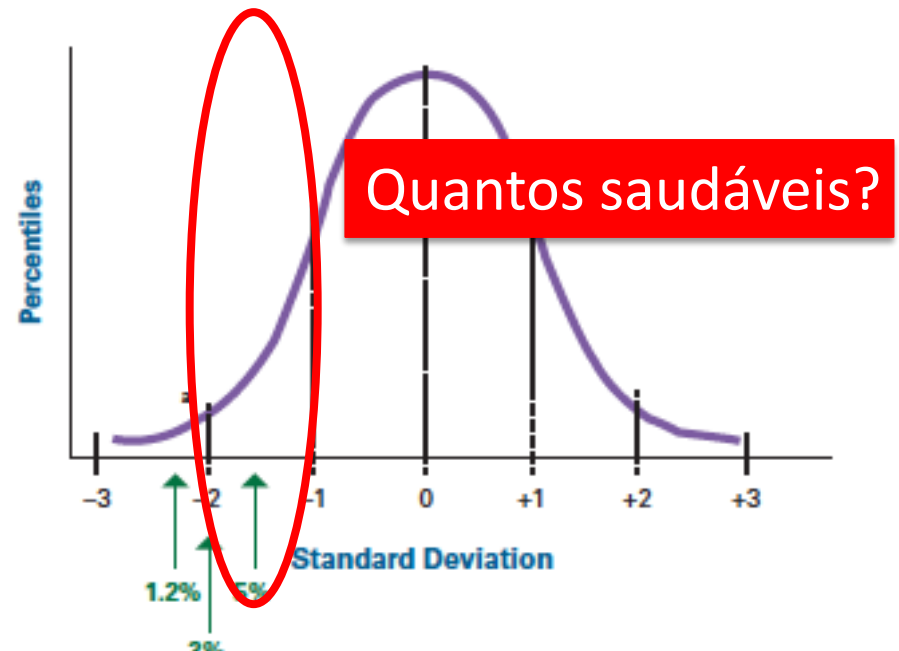
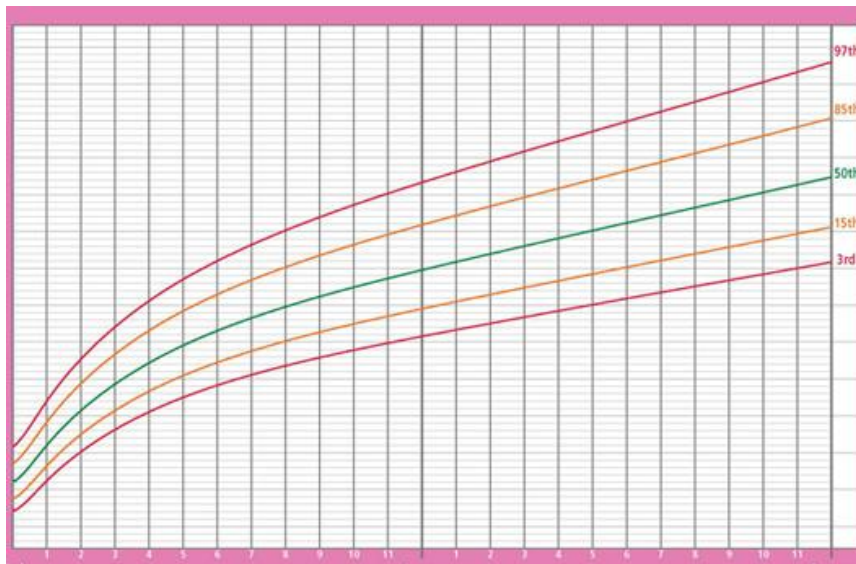
S. Turner

2 to 20 years: Boys
Cerebral palsy
GMFCS I
Weight-for-age percentiles



P. Cerebral

Podemos depender exclusivamente das Curvas Crescimento ?



“Shifts in **percentiles** of growth during early childhood: analysis of longitudinal data from California child health and development study.” Mei Z et al. Pediatrics 2004

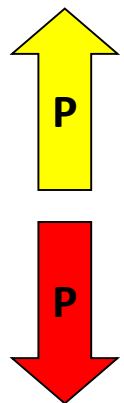
Cruzamento ≥ 2 linhas Major Percentis

Meses	Peso %	Estatura %
0-6	38,8	31,9
6-12	14,8	15,3
12- 18	6,6	15,9
18-24	6,4	13,5
24-30	5,1	10,0
30-36	3,3	5,9
36-42	3,5	4,8
42-48	0,6	4,5
48-54	1,2	2,2
54-60	2,1	4,4

N=10 844
0- 60 meses

Crianças saudáveis:
1/4 $\uparrow\downarrow$ 2cp
1/10 $\uparrow\downarrow$ 3 cp

Evolução Percentil Peso crianças saudáveis



	1º A	2º A	3 – 9 A
Mesma curva	13%	54%	52%
↑ 1 cp	32%	31%	36%
↑↑ ≥ 2 cp	28%	10%	11%
↓ 1 cp	34%	7%	8%
↓↓ ≥ 2 cp	25%	2%	1%
↑↓ (≥ 1 cp)	32%	4%	3%
Nº	664	369	97

- ≥37 semanas gestação; PN ≥ 2.500 gramas
- Avaliações: 1º, 2º, entre 3 e 9 anos de idade

A Escalada das Curvas de Crescimento



Schoolchildren in Remote Chinese Village Climb 2600-Foot Cliffs to Get to and From School – The Epoch Times 27 May 2016



Padrões de Crescimento

- ▶ **↓ ↓ Peso em relação Estatura**

- ▶ Aporte nutricional insuficiente
- ▶ Dça crónica (GI, cardiovascular, respiratória...)



- ▶ **↓ ↓ Estatura em relação Peso**

- ▶ Doença endocrina



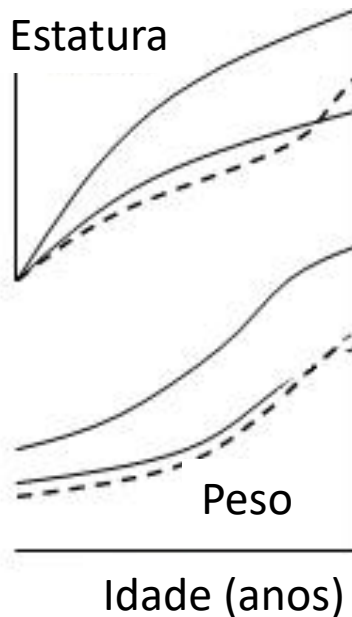
- ▶ **↓ PC, ↓ P e E**

- ▶ Doença neurológica

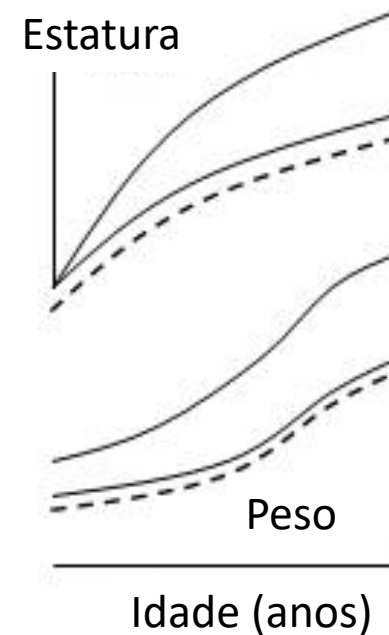


Padrões de Crescimento

↓ proporcionada Peso e Estatura



Atraso Constitucional Maturação



Baixa Estatura Familiar

Abordagem diagnóstica

- ▶ Avaliação crescimento com medições precisas
 - ▶ P, Comp, PC, P/E < 2A
 - ▶ P, E, IMC > 2A
 - ▶ Curvas crescimento OMS < 2A
 - ▶ Curvas Crescimento OMS ou CDC > 2A
- ▶ Sinais de desnutrição (Exame objectivo)



Abordagem diagnóstica

▶ História Clínica

- ▶ Pré e perinatal
- ▶ Alimentação e comportamento alimentar **Observar refeição**
- ▶ Revisão por sistemas (Infecções, GI, respiratório, cardíaco, renal...)

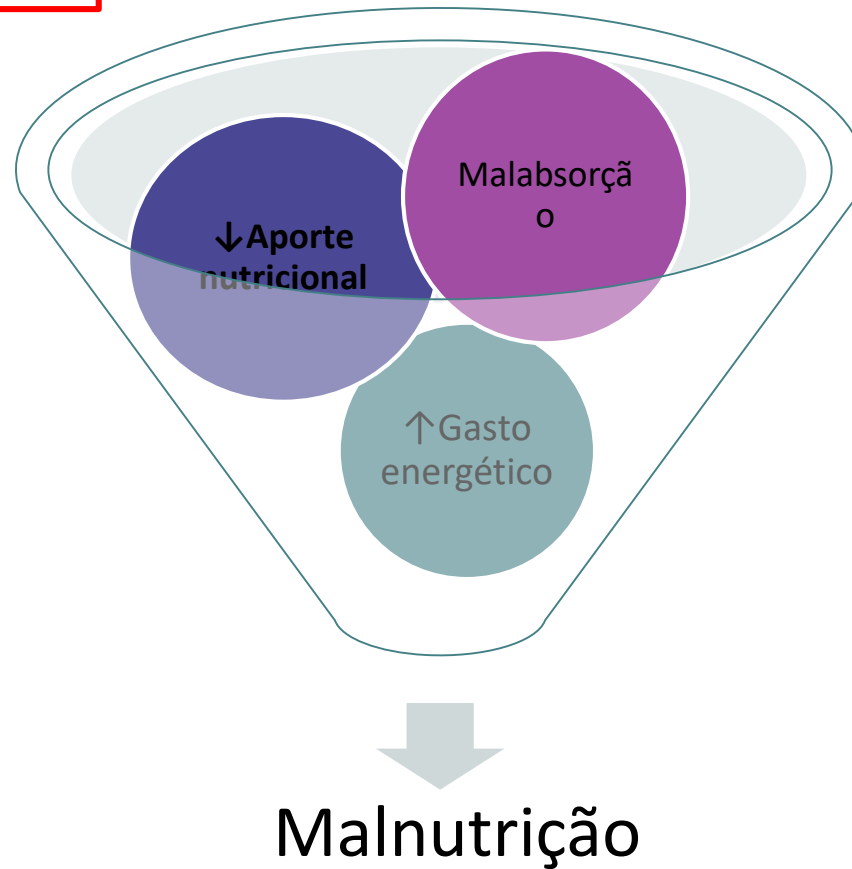
▶ Exame objectivo

- ▶ Estado nutricional (massa muscular, pregas desnutrição, faneros...)
- ▶ Dismorfismos
- ▶ Sinais maus tratos
- ▶ Revisão sistemas (distensão abd, sopros, SDR, organomegalias...)



Etiologia MPP

MULTIFACTORIAL



Etiologia MPP

Inadequate Nutritional Intake

- Not enough food offered
 - Food insecurity
 - Poor knowledge of child's needs
 - Poor transition to table food
 - Avoidance of high-calorie foods
 - Formula dilution
 - Excessive juice
 - Breastfeeding difficulties
 - Neglect
- Child not taking enough food
 - Oromotor dysfunction
 - Developmental delay
 - Behavioral feeding problem
 - Altered oromotor sensitivity
 - Pain and conditioned aversion
- Emesis
 - Gastroesophageal reflux
 - Malrotation with intermittent volvulus
 - Increased intracranial pressure

Malabsorption

- Cystic fibrosis
- Celiac disease
- Food protein insensitivity or intolerance

Increased Metabolic Demand

- Insulin resistance (eg, intrauterine growth restriction)
- Congenital infections (eg, human immunodeficiency virus, TORCH)
- Syndromes (eg, Russell-Silver, Turner, Down)
- Chronic disease (eg, cardiac, renal, endocrine)

Investigação

Contributo exames complementares no diagnóstico MPP na ausência clínica evocadora:

- **0,8%** Berwick D M et al. Arch Dis Child 1982
- **2,0%** Sills RH. Am J Dis Child 1978
- **2,7%** Rios H, Brett A. Salgado M. Acta Pediatr Port 2013

EXAMES COMPLEMENTARES "DIRIGIDOS"



Investigação

Dirigida pela Clínica

Não seguir “rotinas”

Hemograma

Função renal, Transaminases, Ionograma, Albumina,
Gasimetria

SU + urocultura

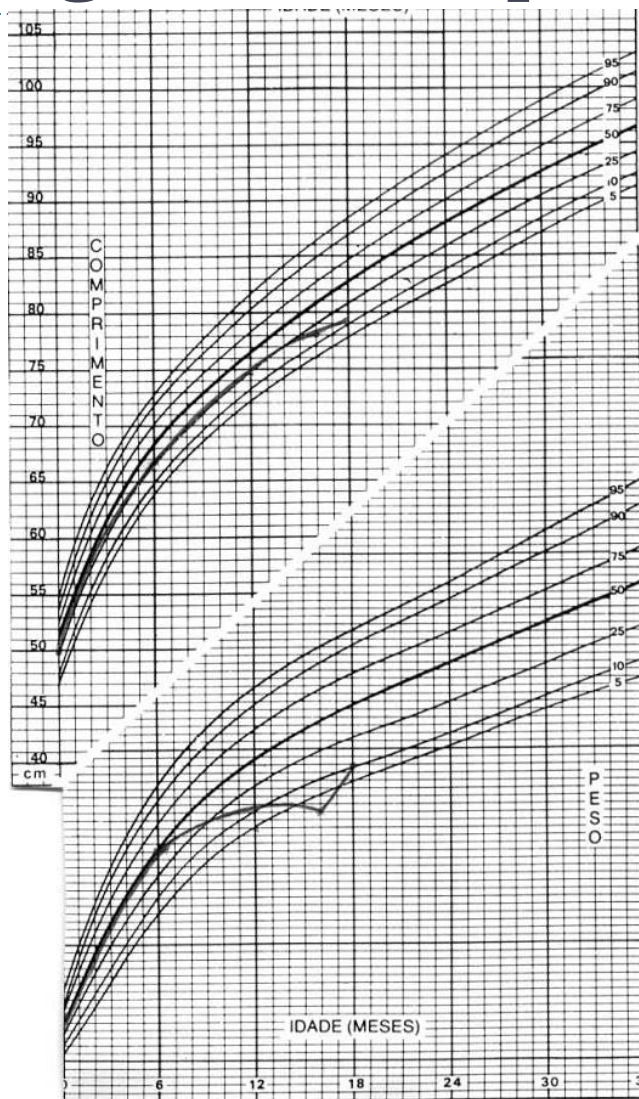
Parasitologico fezes

Doença Celíaca

Teste Suor

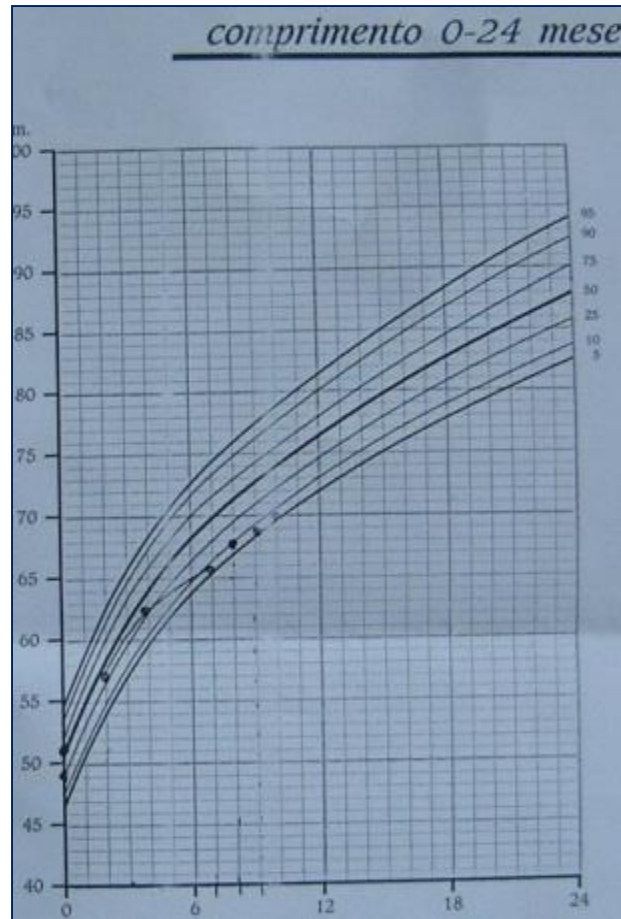
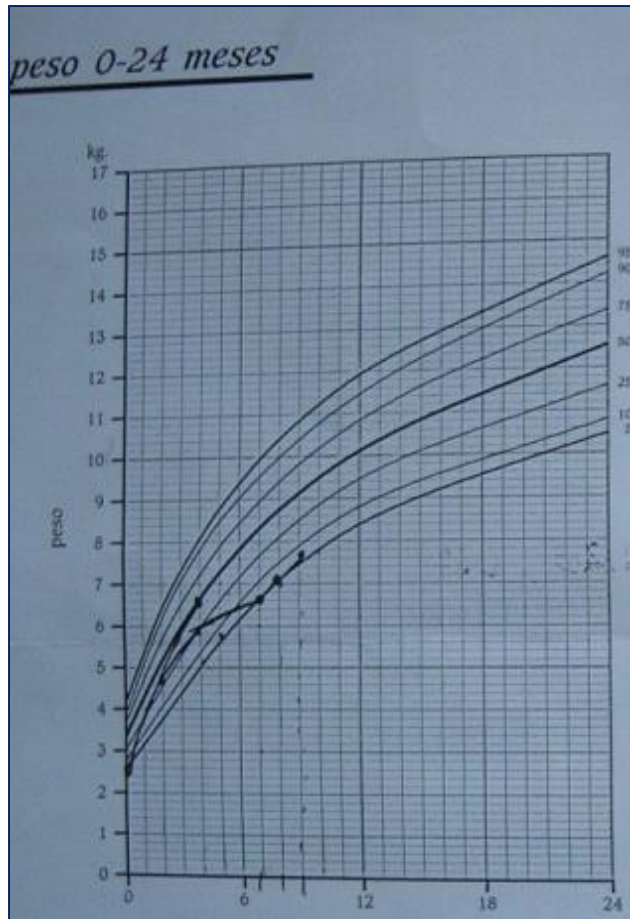


Alguns exemplos “clássicos”...



DOENÇA CELÍACA

Alguns exemplos “clássicos”...



SAUDÁVEL

Exemplos dos “dias de hoje”...



Metabólicas

Genéticas



Imunodeficiência

Neurológicas



Perturb. Comportamento.
Alimentar



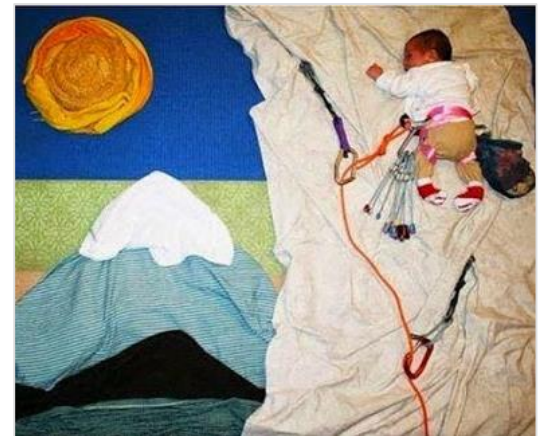
Tratamento

- ▶ **Recuperação nutricional**
 - ▶ Oral
 - ▶ SNG
 - ▶ Gastrostomia
- ▶ Ambulatório e Equipe Multidisciplinar
- ▶ Internamento
 - ▶ Malnutrição importante
 - ▶ Risco social
 - ▶ Falência tratamento ambulatório



Tratamento

- ▶ Riscos malnutrição a longo prazo
 - ▶ Cognitivo-comportamentais
 - ▶ Repercussão peso e estatura finais
- ▶ Risco de Síndrome metabólico
 - ▶ RCIU
 - ▶ Magreza constitucional
 - ▶ Alguns S. Genéticos



Comentários

- ▶ MPP é um sinal , não síndrome de causa orgânica / não orgânica
- ▶ Nos 1ºs 2 anos pode ser normal cruzamento ↓ percentis
- ▶ Rigor e minúcia na avaliação do crescimento e história clínica
- ▶ Investigação não dirigida pouco útil
- ▶ MPP etiologia multifactorial, patologias emergentes associadas
- ▶ Tratamento dirigido à malnutrição, multidisciplinar
- ▶ Riscos de sobrealimentar crianças constitucionalmente pequenas





Tintim no Tibete

Obrigada