

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA

DESOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM CONDIÇÕES CRÔNICAS COMPLEXAS DE SAÚDE: O PAPEL DA NUTRIÇÃO



- **A avaliação da nutrição deve ser dinâmica e constante, pois a criança muda seu quadro clínico e suas necessidades dietéticas.**
- **Para cada fase da doença é preciso estabelecer metas de recuperação ou de estabilização do estado nutricional.**



Objetivo dessa apresentação:

- Discutir o papel da equipe de nutrição na desospitalização de crianças com condições crônicas complexas de saúde.



Crianças com Condições Crônicas Complexas (CCC)

Surge o termo “complexo” ao lado de “condições crônicas”, referindo-se a um subgrupo de condições crônicas que apresenta as seguintes características comuns:

- Presença de qualquer doença cuja duração mínima esperada seja de 12 meses (exceto se a morte for o desfecho anterior)
- Envolvimento de mais de um órgão ou sistema, ou apenas um órgão de forma severa, necessitando acompanhamento especializado e provavelmente algum período de internação em hospital terciário

Representa 10% das internações, 40% dos gastos e 70-90% do uso de tecnologias nas internações.



Indicações para Assistência Nutricional na Internação Prolongada

Pacientes dependentes de tecnologias

- TQT, GTT, ventilação mecânica, oxigenoterapia

Pacientes com déficits motores

Pacientes com déficits neurológicos

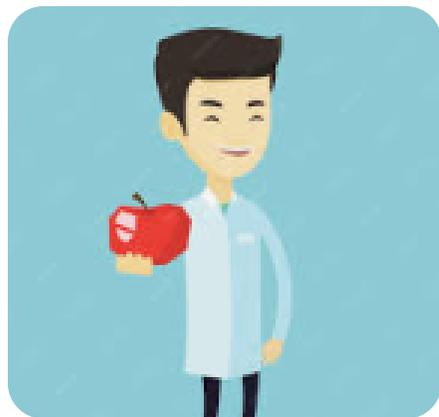
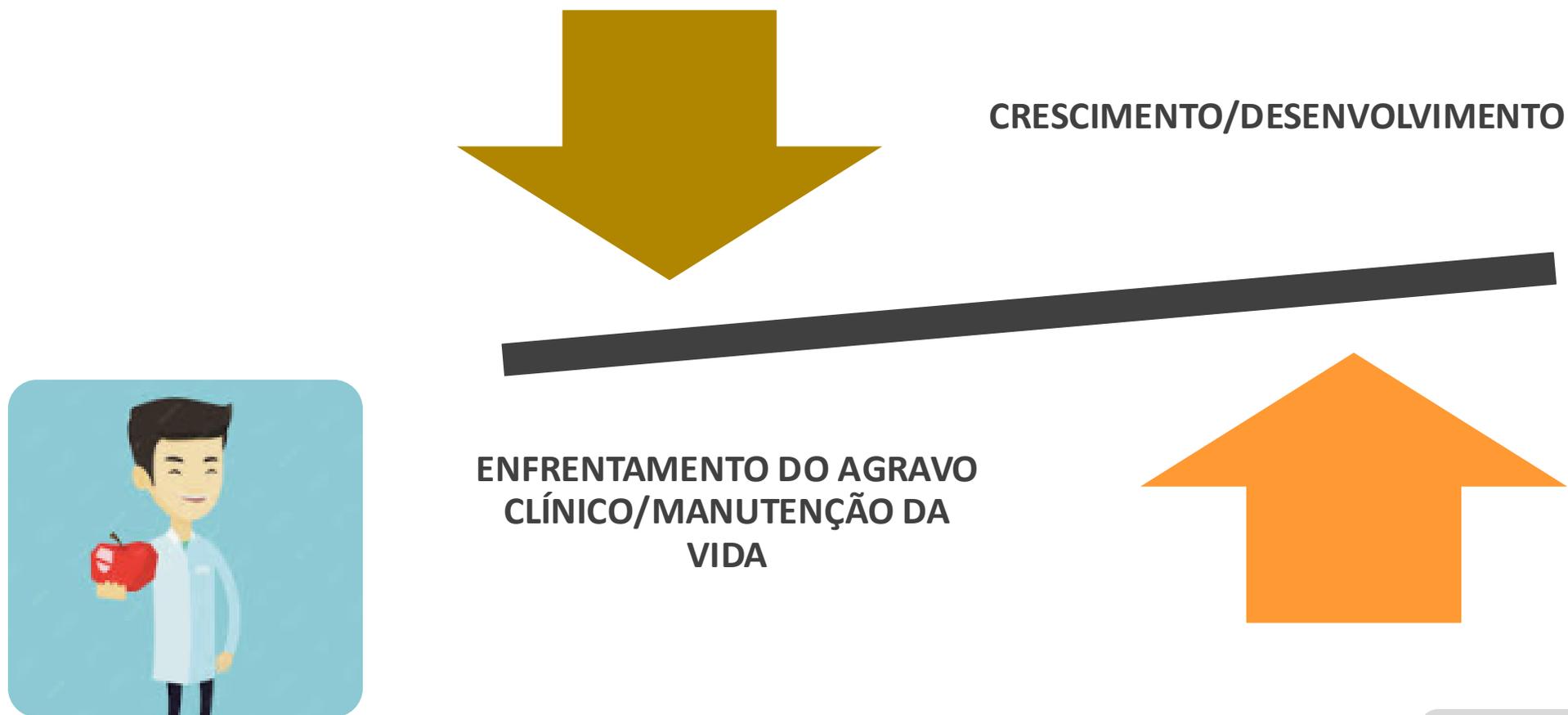
Síndromes genéticas

Pacientes com restrições/programações dietoterápicas especializadas

- Frequência cardíaca
- Insuficiência intestinal
- Doença Neurológica
- Má-formação
- Erro Inato



Impacto da Hospitalização na Vida da Criança com CCC





Abordagem nutricional

Triagem nutricional – *StrongKids*

História nutricional
pregressa

Anamnese alimentar

Antropometria

Avaliar sintomas TGI,
exames bioquímicos,
sinais de carência

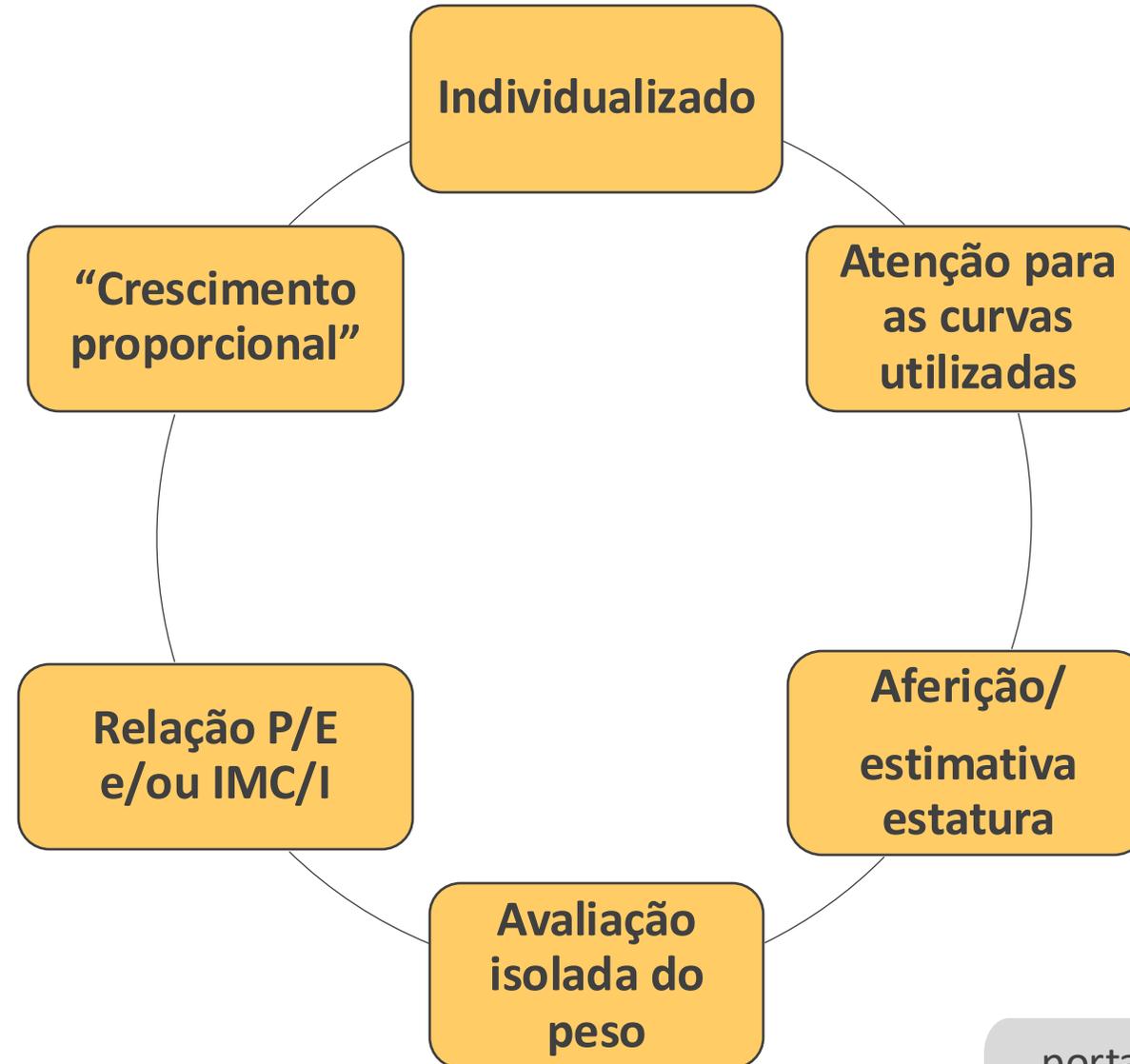
Diagnóstico
nutricional

Avaliação de fatores de risco para desnutrição

- Peso/Idade(P/I) e Peso/Estatura(P/E) < P10
- Prematuridade/baixo peso ao nascer
- Hospitalizações prévias
- Doenças hipermetabólicas/de má absorção
- Perda de peso importante recente
- Enteropatias
- Erros inatos do metabolismo
- **Internação prolongada**



Classificação do Estado Nutricional





Fórmulas preditivas

Crianças (até 12 anos) com paralisia cerebral:

- $E = (4.35 \times CSB) + 21,8$
- $E = (3,26 \times CT) + 30,8$
- $E = (2,69 \times CJ) + 24,2$

CSB = comprimento superior do braço

CT = comprimento tibial

CJ = comprimento do membro inferior a partir do joelho

Importante!

**Realizar a aferição
sempre no mesmo
membro e utilizar a
mesma equação**



Fórmulas preditivas

Crianças previamente hípidas de 6 a 18 anos:

- Meninas brancas = $43,21 + (2,15 \times CJ)$
- Meninas negras = $46,59 + (2,02 \times CJ)$
- Meninos brancos = $40,54 + (2,22 \times CJ)$
- Meninos negros = $39,60 + (2,18 \times CJ)$

Chumlea et al, 1994

CJ = comprimento do membro inferior
a partir do joelho

Crianças ≥ 7 anos

Meninos

- $E = (4,605 \times CSB) + (1,308 \times \text{idade}) + 28,003$
- $E = (2,423 \times CJ) + (1,327 \times \text{idade}) + 21,818$
- $E = (2,758 \times CT) + (1,717 \times \text{idade}) + 36,509$

Gauld et al, 2004

Meninas

- $E = (4,459 \times CSB) + (1,315 \times \text{idade}) + 31,485$
- $E = (2,473 \times CJ) + (1,187 \times \text{idade}) + 21,151$
- $E = (2,771 \times CT) + (1,457 \times \text{idade}) + 37,748$

Gauld et al, 2004



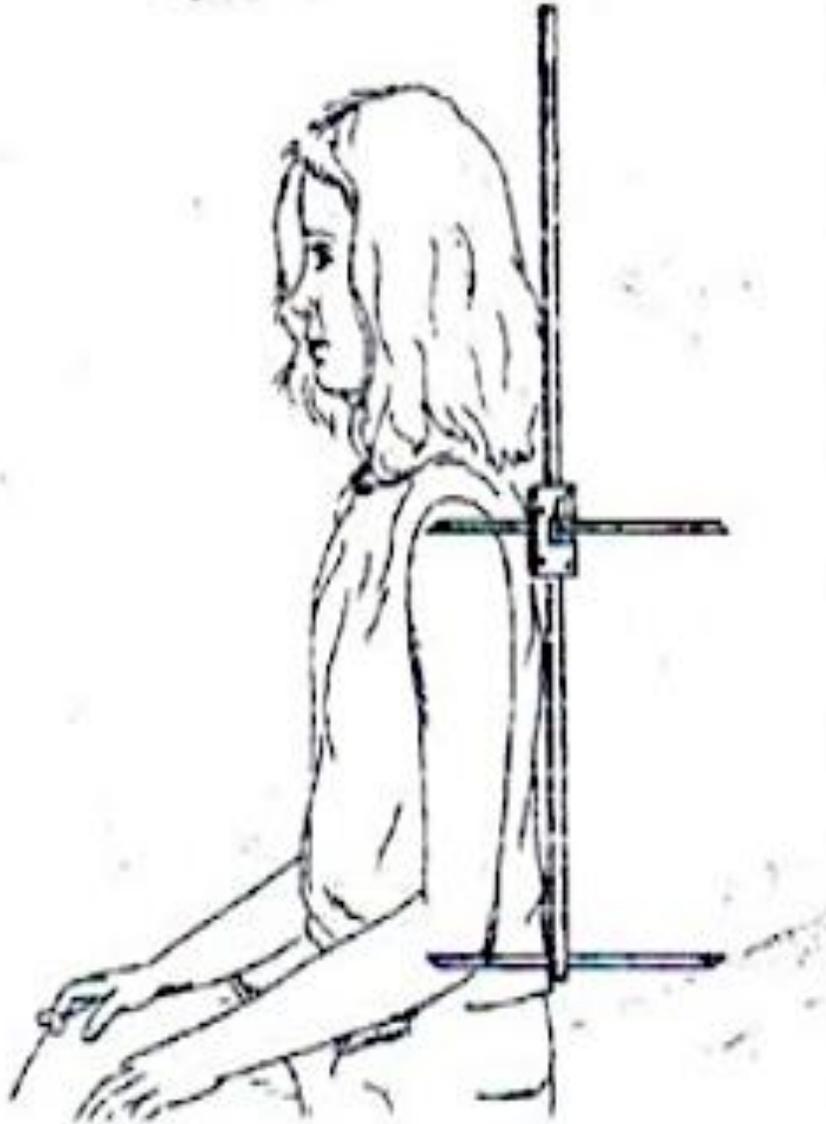
Comprimento do membro inferior a partir do joelho (CJ):

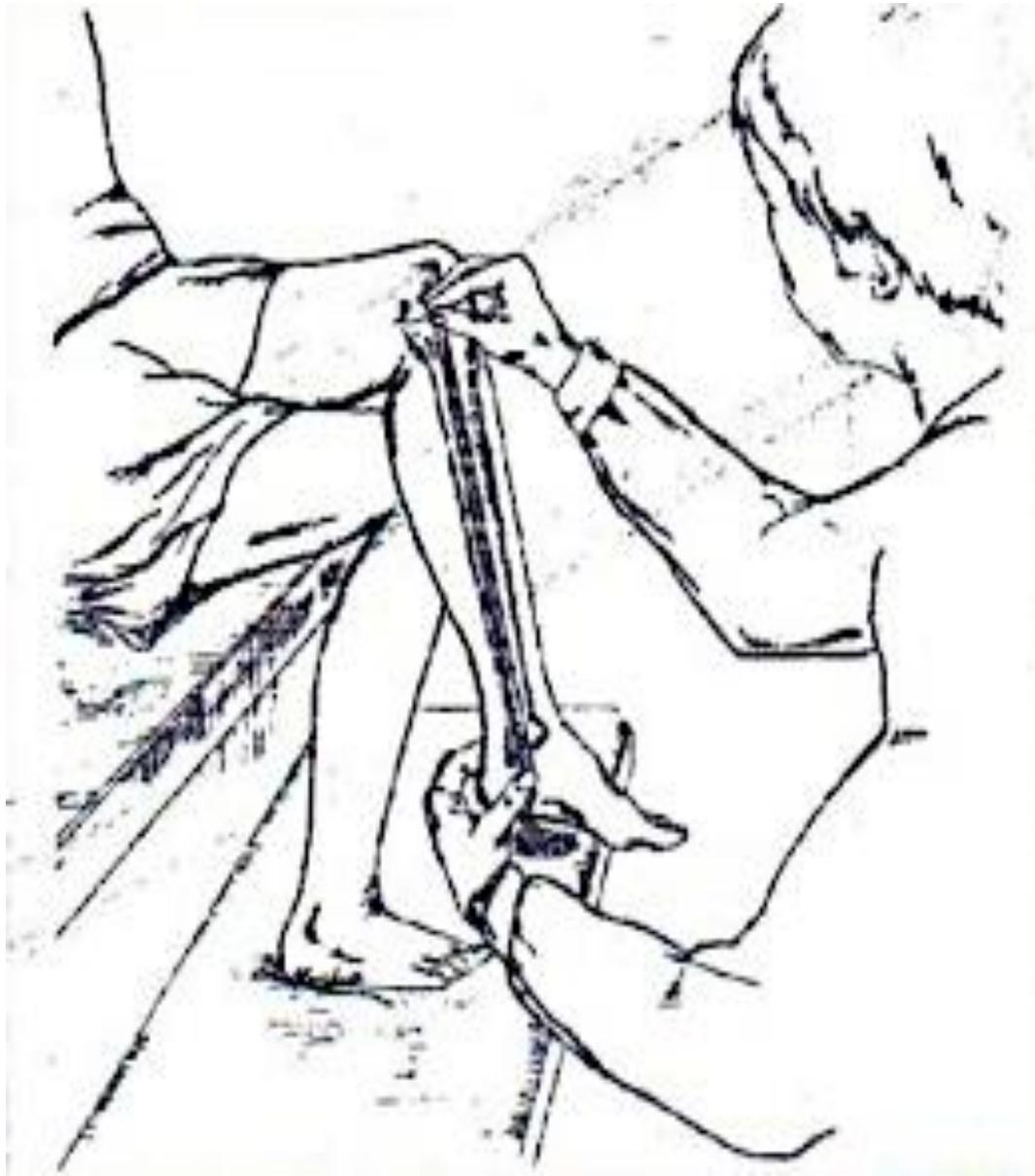
- Comprimento do joelho até o calcanhar.



Comprimento superior do braço (CSB):

- Distância do acrômio até a cabeça do rádio medido com o membro superior flexionado a 90°





Comprimento da tíbia (CT):

- Medida da borda súpero-medial da tíbia até a borda do maléolo medial inferior.

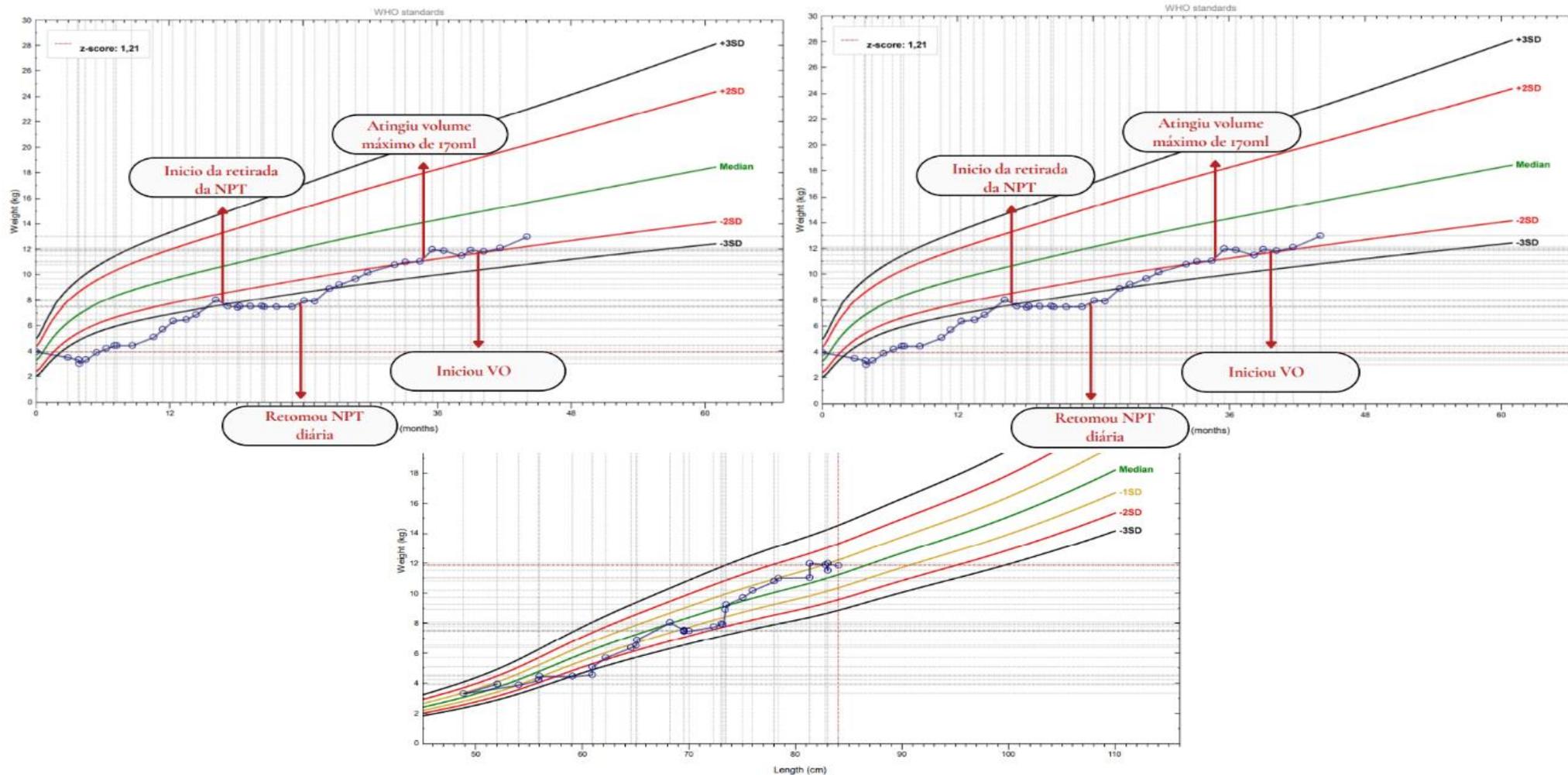


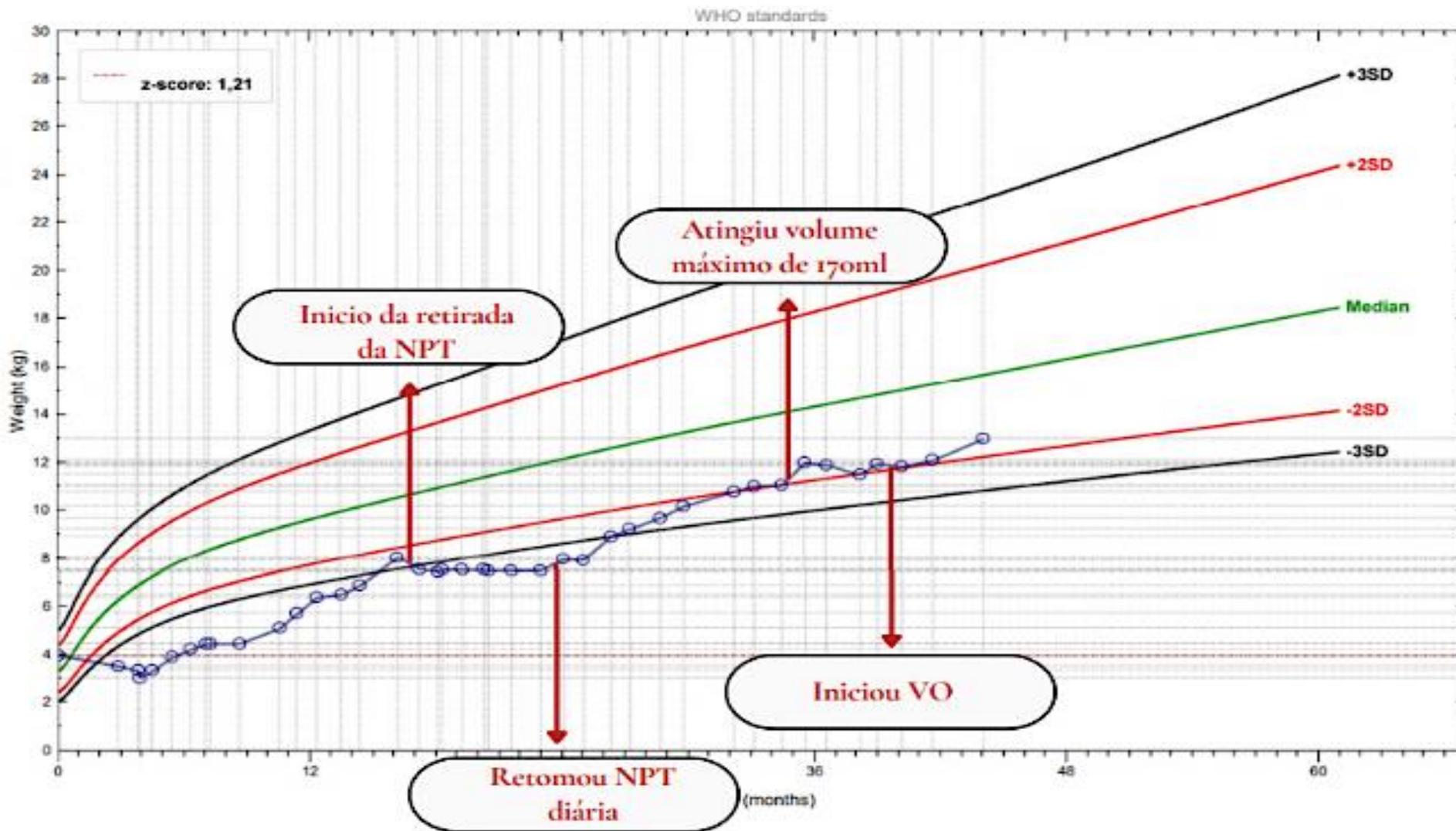
Reavaliação Crítica e Constante: processo dinâmico



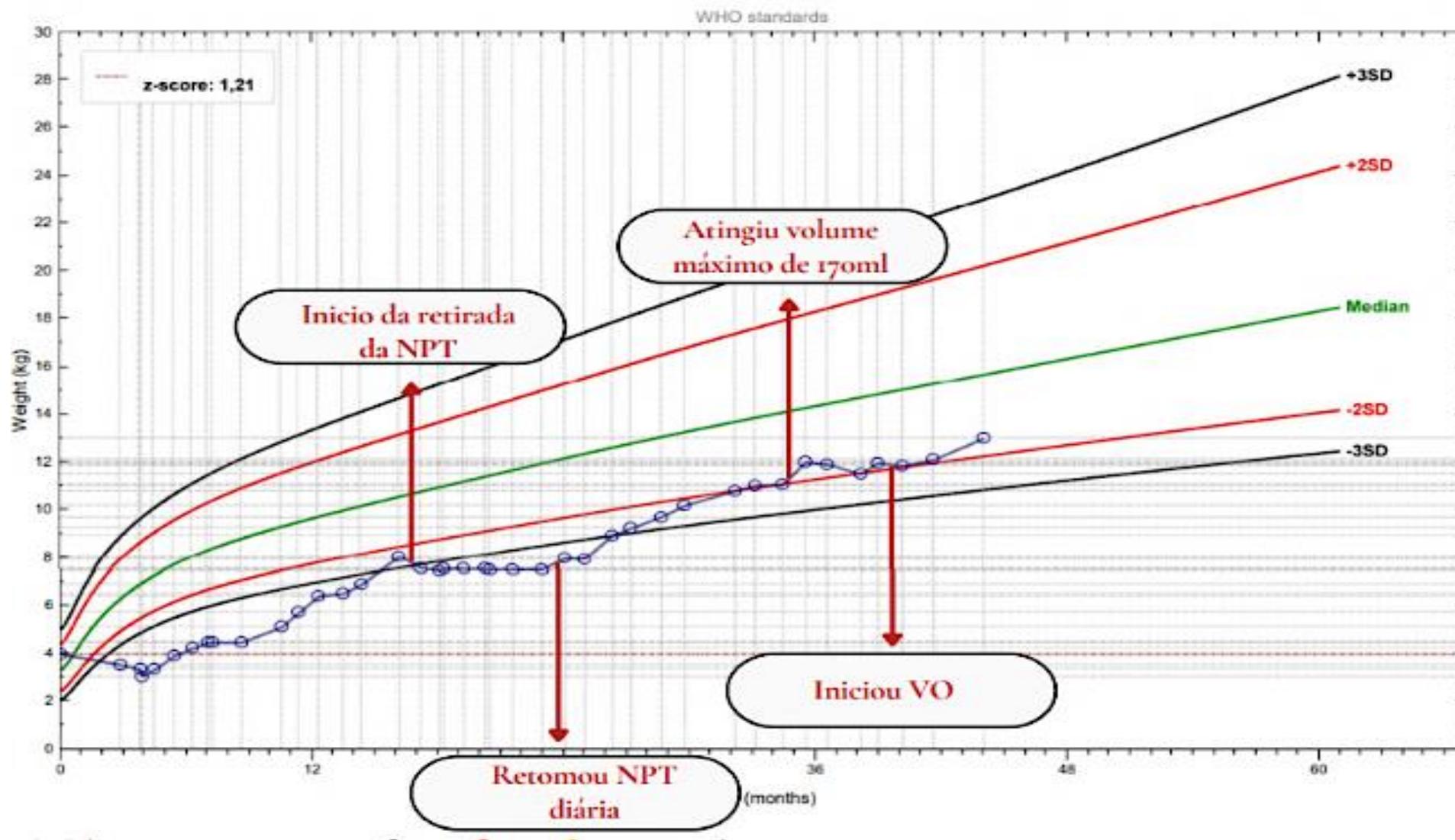


Exemplos para o Acompanhamento das Curvas





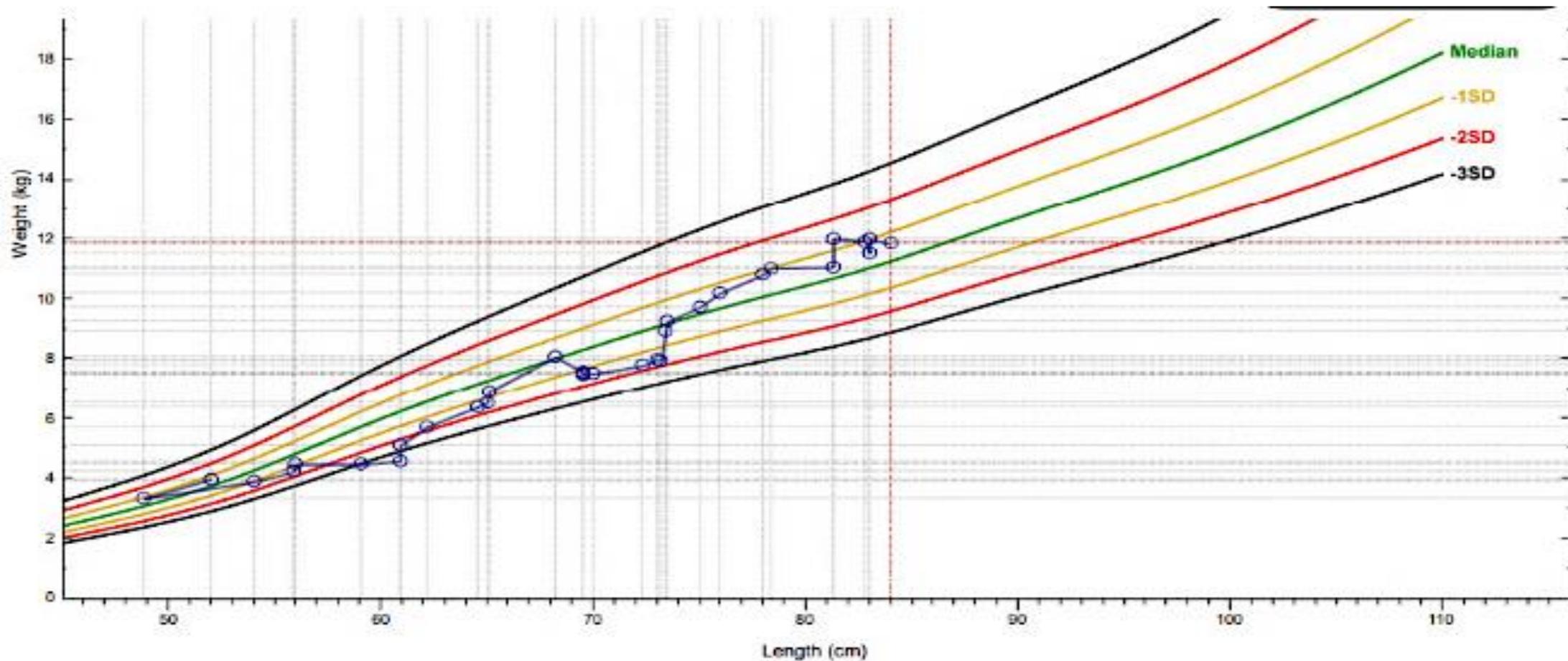
Exemplos para o
Acompanhamento
das Curvas



Exemplos para o
Acompanhamento
das Curvas



Exemplos para o Acompanhamento das Curvas





O mais precoce possível

- Plano Terapêutico Singular

Aproximar condutas do planejamento domiciliar

- Tipos de dieta
- Métodos de administração/infusão

Escuta do cuidador/criança

- Expectativas/comparações
- Rotina social (criança e família)

Destacar ganhos e evoluções

- Deixar claro o objetivo de cada etapa

Transmitir/despertar confiança

**Início do processo
de desospitalização**



**Curvas de crescimento
ascendentes**

**Boa aceitação e tolerância da
dieta prescrita**

**CRITÉRIOS NUTRICIONAIS
PARA ESTABILIDADE E ALTA
HOSPITALAR**

**Cuidadores seguros e
treinados para preparo e
administração da dieta**

**Acesso aos insumos para
preparo e administração da
dieta**

- Dieta especializada
- Frasco
- Equipo
- Bomba



Dieta Enteral: como escolher?

TIPO DE DIETA	VANTAGENS	DESVANTAGENS	
ARTESANAL	<ul style="list-style-type: none"> • Menor custo aparente • Significado social da alimentação • Caráter cultural • Relação com o cuidador • Maior diversidade da microbiota intestinal? • Melhora de sintomas gastrointestinais (diarreia, refluxo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Instabilidade bromatológica e microbiológica • Dificuldade no manejo da viscosidade e fluidez • Menor tempo de validade em temperatura ambiente • Fornecimento inadequado de micronutrientes? • Desconhecimento da osmolalidade • Dificuldade de elaborar dietas especializadas 	Crianças eutróficas Cuidados paliativos
INDUSTRIALIZADA	<ul style="list-style-type: none"> • Individualização da fórmula • Estabilidade bromatológica e microbiológica • Oferta adequada de micronutrientes • Adequação de viscosidade e fluidez • Osmolalidade conhecida 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior custo aparente • Pouca relação com o cuidador 	Desnutrição Gasto energético elevado
Sistema aberto X	ABERTO: menor custo e desperdício, ajuste dos nutrientes		
Sistema fechado	FECHADO: menor manipulação, contaminação, maior validade		



Dieta Enteral: como escolher?

Considerar para a escolha:

- Via de acesso para alimentação
- Estado nutricional do paciente
- Custo da alimentação
- Limitações digestivas e absortivas
- Significado social da alimentação para paciente e sua família



Questões a serem consideradas para indicação de dieta enteral artesanal em pediatria no domicílio:

Paciente deve tolerar a infusão em bolus com seringa

Alimentações via bomba não são recomendadas, pelo tempo de infusão (preocupação com contaminação após 2h de exposição do alimento) e maior risco de obstrução da sonda.

Sonda de GTT com diâmetro mínimo de 14 Fr

Sondas com calibres menores são obstruídas facilmente e não permitem viscosidade adequada da dieta para oferta de todos os nutrientes.

Tolerância do paciente ao volume adequado de dieta

Volumes restritos de dieta artesanal podem não atingir as necessidades nutricionais.



Questões a serem consideradas para indicação de dieta enteral artesanal em pediatria no domicílio:

Continua...

Presença de utensílios e equipamentos adequados (geladeira, freezer, liquidificador, copos com graduação de volume, seringas)

A dieta artesanal deve ser preparada e armazenada adequadamente.

Tempo disponível do cuidador para preparo e administração da dieta

A dieta artesanal demanda um tempo maior para preparo e administração.

Estado nutricional e clínico do paciente

A capacidade de digestão e absorção deve estar preservada, assim como o estado nutricional para indicação da dieta artesanal.



Orientação Nutricional na Alta Hospitalar

- Treinamento do cuidador
- Evitar grandes mudanças na dieta inicialmente (mínimo 15 dias)
- Programação para transição para a dieta artesanal
- Introdução da alimentação complementar (VO/GTT)
- Valorizar o papel social da alimentação
- Adaptar as expectativas dos responsáveis para a realidade da criança



Acompanhamento Nutricional Domiciliar

Primeira Visita Domiciliar

- Reforçar orientação nutricional da alta hospitalar, modificando o mínimo necessário
- Infraestrutura e condições higiênico-sanitárias do domicílio
- Manipulação da dieta *in locu*
- Armazenamento dos alimentos/fórmulas enterais
- Qualidade da água
- Orientações sobre higienização das mãos, do ambiente de preparo dos alimentos e dos utensílios



Acompanhamento Nutricional Domiciliar

A cada visita

- Anamnese alimentar
- Intercorrências (complicações gastrointestinais, saída da sonda/botton para alimentação)
- Adaptar horários das dietas de acordo com a rotina familiar
- Ajuste do plano dietético, se necessário (volume, consistência, velocidade de infusão, fracionamento)
- Acesso aos alimentos/fórmulas enterais
- Avaliação nutricional



Avaliação Nutricional no Domicílio

Mesmos métodos realizados no ambiente hospitalar, considerando as limitações do ambiente domiciliar: balança portátil, fita métrica e outros.

O peso atual deve ser aferido sempre que possível (equipe multidisciplinar)



Acompanhamento Nutricional Domiciliar

Periodicidade das visitas domiciliares

- Crianças/adolescentes maiores de 2 anos em dieta plena: visitas trimestrais.
- Visitas mais frequentes (minimamente mensais) : crianças/adolescentes em evolução de dieta, desnutridos e/ou cuidador com muitas dúvidas.



Obstáculos e Desafios

- Desigualdades regionais e intermunicipais
- Transferência do cuidado
- Ausência de política nacional do SUS para fornecimento de TNE
- Processo individualizado de cada município
- Fórmulas especiais – judicialização
- Apoio do 3º setor
- Dependência de nutrição parenteral



- **A internação traz um grande impacto para as crianças, há um desequilíbrio no qual o organismo precisa estabelecer qual será a sua prioridade naquele momento.**
- **O enfrentamento do agravo clínico e a manutenção da vida passam a ser as prioridades durante a internação, logo o processo de crescimento e desenvolvimento não é o maior foco, retornando quando a criança voltar ao seu estado basal, de resolução do agravo.**



Importante!

- **Crianças que passam por múltiplas internações decorrentes do seu quadro clínico tem um déficit no seu crescimento/desenvolvimento e estado nutricional.**
- **Salienta-se que a doença de base já compromete o estado nutricional da criança. Assim é fundamental que essas crianças passem por uma avaliação nutricional em internações prolongadas.**



Referências

- Carvalho, M.S.N.C. et.al. Desospitalização de crianças com condições crônicas complexas: perspectivas e desafios. Rio de Janeiro; Eldorado; 2019.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Melhor em Casa: Cuidados em terapia nutricional / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Ministério da Saúde, 2015 (Caderno de Atenção Domiciliar ; v. 3).
- Van Aanholt DPJ, Matsuba CST, Dias MCG, Silva MLT, Campos ACL, Nascimento JEA. Diretriz brasileira de terapia nutricional domiciliar. BRASPEN J. 2018; 33 (Supl 1):37-46.
- Brasil. Ministério da Saúde. Atenção Especializada à Saúde. Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Atenção Domiciliar: Publicações. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/atencao-domiciliar/publicacoes> >.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM Nº 825, de 25/04/2016, redefine a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. Publicado no Diário Oficial da União. em: 26/04/2016 | Edição: 78 | nº 101/ Seção: 1 | Página: 33.
- Aanholt, D. P. J. van, Niwa, L. M. S., Dias, M. B., Toletto, D., & Ciosak, S. I. (2021). Inquérito brasileiro sobre terapia de nutrição domiciliar: panorama atual. REVISA, 10(ja-mar. 2021), 127-138.
- Cunha ALP, Simões FC. Terapia Nutricional Enteral no Domicílio. In: Neri L. Dietoterapia nas doenças pediátricas. Rio de Janeiro: Rubio; 2021. p. 297-312.
- Chumlea WC, Guo SS, Steinbaugh ML. Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired or handicapped persons. J Am Diet Assoc. 1994 Dec; 94(12):1385–1388. 1391. quiz 1389–1390.
- Stevenson RD. Use of segmental measures to estimate stature in children with cerebral palsy. Arch Pediatr Adolesc Med. 1995 Jun; 149(6):658–662.
- Gauld LM, Kappers J, Carlin JB, Robertson CF. Height prediction from ulna length. Dev Med Child Neurol. 2004 Jul; 46(7):475–480.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO À
CRIANÇA



DESOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS COM CONDIÇÕES CRÔNICAS COMPLEXAS DE SAÚDE: O PAPEL DA NUTRIÇÃO

Material de 30 de agosto de 2024

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção à Criança

Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.