Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Manual de Nutrição Oncológica

Bases Clínicas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

NUTRIÇÃO

Outros livros de interesse

Abdala – Nutrição no Envelhecer
Accioly e Aquino – Práticas de Nutrição Pediátrica
Almeida – *Diabetes Mellitus* – Uma Abordagem Simplificada para Profissionais da Saúde
Bello, Macedo e Palha – A Criança que Não Come – Guia de Tratamento e Prevenção
Benzecry – Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras 4ª ed.
Bicalho Lana – O Livro de Estímulo à Amamentação – uma Visão Biológica, Fisiológica e Psicológico-Comportamental da Amamentação
Bodinski – Dietoterapia – Princípios e Prática
Bonaccorsi – Disfunção Sexual Masculina – Tudo o que Você Precisa Saber
Braga – Tabela de Bolso de Calorias para Dietas
Brasil e Ancona – Nutrição Dietética em Clínica Pediátrica
Carraza e Falcão (SPSP – Soc. Ped. SP) – Manual Básico de Apoio Nutricional em Pediatria
Carneiro – A Obesidade sob a Visão de um Psiquiatra
Chagas – Nutrição Enteral e Parenteral na UTI – Vol. 11 – Série AMIB
Chemin – Cardápios – Guia Prático para sua Elaboração
Dan – Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica 3ª ed. (2 vols.)
De Angelis – Importância de Alimentos Vegetais na Proteção da Saúde
De Angelis – Fome Oculta – Bases Fisiológicas para Reduzir seu Risco Através da Alimentação Saudável
De Angelis – Riscos e Prevenção da Obesidade
Del Ciampo, Ricco e Nogueira – Aleitamento Materno – Passagens e Transferência Mãe-Filho
Dias Rêgo – Aleitamento Materno
Diniz – O Leite Humano: A sua Importância na Alimentação do Recém-Nascido
Eguti – Manual de Procedimentoss de Nutrição e Dietética
Evangelista – Alimentos – Um Estudo Abrangente
Evangelista – Dicionário Técnico de Nutrição
Evangelista – Tecnologia de Alimentos 2ª ed.
Feferbaum – Nutrição do Recém-Nascido
Fisberg, Wehba e Cozzolino – Um, Dois, Feijão com Arroz
Franco – Tabela de Composição Química dos Alimentos 9ª ed.
Franco e Chaloub – Dietas, Receitas e Valores Calóricos – Propriedades Gerais dos Alimentos 3ª ed.
Freitas – Guia para Alimentos Industrializados – Light e Diet
Garrido – Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica – Cirurgia da Obesidade
Gerude – O que Você Deve Saber sobre Dietas, Vitaminas, Sais Minerais e Ortomolecular
Gerude, Pires, Alves e Mannarino – Terapia Nutricional
Gombossy e Landgraf – Microbiologia dos Alimentos
Gomez – Interação Alimentos Medicamentos
Lancha Jr. – Nutrição e Metabolismo Aplicados à Atividade Motora
Maculevicius – Manual de Organização do Lactário
Mandelbaum Garcia – Atendimento Sistematizado de Nutrição
Marinho – Como Amamentar o seu Bebê
Marinho – Desvendando os Mistérios da Amamentação
Medirest – Manual das Dietas Hospitalares
Medronho – Epidemiologia
Menezes e Bertola – Guia Culinário com Alimentos Funcionais: 101 Receitas Preventivas e Terapêuticas
Merino – O Livro de Doces-Receitas para Diabéticos e Dietas de Baixa Caloria
Moura – Dicionário de Culinária e Termos Afins – Inglês-Português/ Português-Inglês
Nivaldo Pinho – Manual de Nutrição Oncológica – Bases Clínicas
Nassif, Farage e Zeidam – Nutrição – Casos Clínicos e Questões de Múltipla Escolha
OHT (One-Hundred Trading) – Contagem de Carboidratos – mais Fácil que Contar até 3
Olganê – Nutrição Humana – Auto-Avaliação e Revisão
Oliveira e Milech – *Diabetes Mellitus*
Oliveira Poli – Manual de Medida Articular
OMS (Organização Mundial de Saúde) – Manual de Necessidades Nutricionais Humanas
Poian e Alves – Integração Hormonal do Metabolismo Energético
Pons e Telles – Terapia Nutricional do Paciente Crítico – Um Visão Pediátrica
Protásio da Luz – Nem só de Ciência se Faz a Cura
Reggiolli – Planejamento de Cardápios e Receitas para Unidades de Alimentação e Nutrição
Reggiolli e Benedicto – Manual de Dietas para o Restaurante Industrial
Riedel – Controle Sanitário dos Alimentos
Série Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição
Vol. 3 Baruffaldi e Oliveira – Fundamentos de Tecnologia de Alimentos
Série Manuais Técnicos para o Restaurante Comercial
Vol. 1 Lôbo – Estrutura e Organização do Restaurante Comercial
Vol. 2 Pimentel – Alimentos – Administrando o Restaurante
Settineri – Nutrição e Atividade Física
Silveira – Nutrição – Coletânea de Perguntas e Respostas para Concursos
SPSP (Soc. Ped. SP) – **Série Atualizações Pediátricas**
Vol. 2 – Palma – Gastroenterologia e Nutrição
Vol. 4 – Costa e Marba – O Recém-Nascido de Muito Baixo Peso e o Ambiente
Souza Lima – Alergia Alimentar
Szego – Video Atlas of Obesity Surgery
Teixeira – Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição
Telles e Tannuri – Suporte Nutricional em Pediatria
Tirapegui – Nutrição – Fundamentos e Aspectos Atuais
Vilela – Introdução ao Diagnóstico Nutricional
Vincent – Internet – Guia para Profissionais de Saúde
Woiski – Nutrição e Dietética em Pediatria 5ª ed.



O PRONTO ATENDIMENTO DE SUAS DÚVIDAS E SUGESTÕES

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Manual de Nutrição Oncológica

Bases Clínicas

Nivaldo Barroso de Pinho
Especialista em Nutrição Oncológica.
Chefe do Serviço de Nutrição do Hospital do Câncer I.
Graduado pela UNI-RIO.
Coordenador do Curso de Especialização em Nutrição Oncológica

Solange de Almeida Pacheco
Especialista em Nutrição Oncológica.
Subchefe do Serviço de Nutrição do Hospital do Câncer I.
Graduada pela UNI-RIO

Kátia Gomes Baluz
Especialista em Nutrição Oncológica.
Coordenadora do Curso de Especialização
em Nutrição Oncológica do Hospital do Câncer I.
Graduada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Analucia Gomes Lopes Oliveira
Especialista em Nutrição Oncológica.
Supervisora de Nutrição Clínica do Hospital do Câncer I.
Graduada pela UNI-RIO

Atheneu
São Paulo • Rio de Janeiro • Ribeirão Preto • Belo Horizonte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

EDITORA ATHENEU

São Paulo — Rua Jesuíno Pascoal, 30
Tel.: (11) 3331-9186 • 223-0143
222-4199 (r. 25, 28 e 30)
Fax: (11) 223-5513
E-mail: edathe@terra.com.br

Rio de Janeiro — Rua Bambina, 74
Tel.: (21) 2539-1295
Fax: (21) 2538-1284
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Ribeirão Preto — Rua Barão do Amazonas, 1.435
Tel.: (16) 636-8950 • 636-5422
Fax: (16) 636-3889

Belo Horizonte — Rua Domingos Vieira, 319 — Conj. 1.104

PLANEJAMENTO GRÁFICO — CAPA: Equipe Atheneu

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pinho, Nivaldo
Manual de nutrição oncológica – bases clínicas / Nivaldo Pinho. — São Paulo: Editora Atheneu, 2004.

1. Câncer: Aspectos nutricionais. 2. Câncer: Doentes – Nutrição. 3. Oncologia. I. Título.

CDD-613.2087
01-4922 NLM-WB 480

Índices para catálogo sistemático:

1. Câncer: Doentes: Nutrição: Ciências médicas 613.2087
2. Nutrição oncológica: Ciências médicas 613.2087
3. Nutrição oncológica: Ciências médicas WB-480

PINHO N.B., PACHECO S.A., BALUZ K.G., OLIVEIRA A.G.L.
Manual de Nutrição Oncológica – Bases Clínicas

©Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – São Paulo, Rio de Janeiro, Ribeirão Preto, Belo Horizonte, 2004

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Agradecimento

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Agradecemos a todos da equipe de nutrição oncológica do Hospital do Câncer que direta ou indiretamente colaboraram na redação das rotinas incluídas neste manual.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Apresentação

A contínua evolução das especialidades terapêuticas oncológicas tem também se traduzido na exigência de um também constante desenvolvimento das demais profissões e especialidades que dão o suporte necessário para que as primeiras obtenham o sucesso desejado. Exemplos maiores disso são os avanços que a antibioticoterapia, a hemoterapia e os cuidados intensivos trouxeram para a melhoria dos resultados das terapêuticas oncológicas clínicas e cirúrgicas.

Por outro lado, é também necessária a disseminação desses avanços para que eles se tornem acessíveis a todos os que deles dependem e por eles profissionalmente se interessam.

É sob essa perspectiva que vejo o presente ***Manual de Nutrição Oncológica — Bases Clínicas****. A sua análise permite caracterizar a sua abrangência, pois, nele, as competências de uma equipe de Nutrição encontram-se definidas sob todos os aspectos das suas atividades em uma unidade hospitalar: de ambulatório, de enfermarias, de adultos, de crianças, de prescrições dietoterápicas, de orientação dietética e de suporte nutricional para procedimentos cirúrgicos.*

Um outro aspecto a se destacar é também o da sua abrangente finalidade, vez que ele pretende ser útil a todos os que atuam em Nutrição, sejam alunos de curso de graduação ou profissionais que atuem em equipes multidisciplinares e multiprofissionais.

Tenho um grande orgulho em apresentar este ***Manual de Nutrição Oncológica — Bases Clínicas****, mormente por ele ser resultado da experiência de profissionais que trabalham neste Instituto Nacional do Câncer. Com ele, esses profissionais, além de registrarem e divulgarem a sua* expertise*, cumprem mais uma das múltiplas responsabilidades que tem o INCA, como órgão do Ministério da Saúde, de promover ações integradas para a prevenção e o controle do câncer no Brasil.*

Jacob Kligerman
Cirurgião de Cabeça e Pescoço

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Introdução

O objetivo deste manual é descrever as competências da equipe de Nutrição, destinadas a normatizar os procedimentos clínicos e cirúrgicos para:

1. *pacientes oncológicos pediátricos*
2. *pacientes oncológicos adultos*

e em seus locais de atendimento:

3. *ambulatórios*
4. *enfermarias*

É, pois, em nossa modesta pretensão, um guia de consultas e livro-texto básico a ser estudado e seguido pelos nutricionistas da área oncológica.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Programa de Nutrição Oncológica

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Objetivo Geral

Ao final do Programa os nutricionistas deverão estar aptos a:

1. *Realizar o diagnóstico e a avaliação nutricional de pacientes oncológicos adultos, internados ou em ambulatório, para o correto manejo dos procedimentos clínicos ou cirúrgicos.*
2. *Realizar o diagnóstico e a avaliação nutricional de pacientes oncológicos pediátricos, internados ou em ambulatório, para o ocorreto manejo dos procedimentos clínicos ou cirúrgicos.*
3. *Realizar prescrições dietoterápicas relacionadas às principais complicações e patologias associadas à doença oncológica.*
4. *Realizar prescrições de terapia nutricional para pacientes oncológicos.*
5. *Orientar pacientes e familiares quanto às dietas recomendadas para uso domiciliar.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Sumário

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 1
Diagnóstico e Avaliação Nutricional de Pacientes Oncológicos Adultos

1 Anamnese Alimentar, ***3***
2 Diagnóstico Nutricional, ***7***
3 Recomendações Nutricionais, ***19***
4 Registro da Avaliação e Evolução Nutricional do Paciente, ***23***
5 Preparo Nutricional do Paciente Adulto para Exames e para Pré e Pós-cirurgia, ***27***

PARTE 2
Câncer e Acompanhamento Nutricional em Pacientes Oncológicos Pediátricos

6 Câncer em Pediatria, ***35***
7 Diagnóstico e Avaliação Nutricional de Pacientes Oncológicos Pediátricos, ***49***
8 Terapia Nutricional em Pediatria, ***111***

PARTE 3
Prescrições Dietoterápicas

9 Prescrição Dietoterápica Relacionada às Principais Complicações e Patologias Associadas, ***123***
10 Alterações Digestivas e de Absorção, ***129***
11 Alterações Metabólicas, ***137***
12 Insuficiência Hepática, ***149***
13 Insuficiência Renal, ***151***
14 Alterações Imunológicas, ***157***
15 Dietas para Úlcera, ***163***
16 Obesidade, ***165***

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

17 Condutas Nutricionais nas Fístulas Digestivas, ***169***
18 Preparo de Exames, ***171***

PARTE 4
Terapia Nutricional no Paciente Oncológico
19 Terapia Nutricional e Câncer, ***175***

PARTE 5
Anexos
Anexo I, ***189***
Anexo II, ***203***

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 1

Diagnóstico e Avaliação Nutricional de Pacientes Oncológicos Adultos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 1

Anamnese Alimentar

HÁBITOS ALIMENTARES

A anamnese alimentar é um recurso utilizado pelo nutricionista para avaliar o conteúdo da alimentação e os hábitos alimentares do paciente permitindo, assim, garantir uma melhor oferta de alimentos e corrigir maus hábitos alimentares. Ela deve ser realizada sempre no momento da internação ou no seu primeiro contato com o nutricionista, para que possa ser feita a programação da alimentação apoiada nos hábitos, necessidades e recomendações nutricionais.

Na anamnese alimentar, o profissional avalia não só o tipo como também a freqüência e a quantidade que um determinado alimento é consumido.

Esta avaliação deve ser simples, porém com uma precisão que permita determinar os conteúdos e hábitos alimentares de seu paciente. Desta forma, devemos avaliar os alimentos por grupos, sendo: leite e derivados, carnes, ovos, leguminosas, verduras, frutas, pães e cereais, gorduras, sal, açúcar, doces, refrigerantes, água.

Este recurso deve ser utilizado nas avaliações periódicas do acompanhamento nutricional quando se investiga a adequação da dieta atual, quando por via oral, as necessidades nutricionais para preenchimento de formulário e/ou etiqueta de avaliação nutricional do paciente.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 1.1 Ingestão de Líquidos e Alimentos da Hora que Acorda à Mesma Hora do Dia Seguinte (Inquérito de 24h)							
Alimento e Bebida Consumidos			*Grupos Alimentares (número de porções)*				
Hora	*Nome e Tipo*	*Quantidade*	*Grupo de Leite*	*Grupo de Carne*	*Frutas e Vegetais*	*Pães e Cereais*	*Doces e Gorduras*
Total de porções por Grupo Alimentar							
Total de calorias/proteínas por grupo			/	/	/	/	/
Calorias e g PTN/24h =							

Na coluna dos Grupos Alimentares deverá ser preenchido o número de porções, deste grupo, ingeridas neste horário, conforme a conversão da quantidade de alimentos em porções. Depois, converter em calorias e gramas de proteínas (PTN) o somatório das porções de cada grupo, conforme orientação da Tabela 1.2.

Tabela 1.2 Grupo de Alimentos/Quantidade por Porção/Média Calórica e Protéica por Porção		
Leite, queijo e iogurte	1 xícara de leite 200g de iogurte 40g de queijo natural 56g de queijo processado	127cal/7g PTN
Carnes, aves, peixes e substitutos Ovos	70g de carne 2 ovos	120cal/14g PTN
Frutas	1 unidade inteira como maçã, banana, laranja 1 fatia de melão, mamão ¾ de xícara de suco ½ xícara de morango ½ xícara de fruta cozida ou enlatada ¼ xícara de fruta seca	40cal/0 PTN
Amido (batatas etc.); feijões e ervilhas secas	½ xícara de vegetais cozidos e picados	68cal/2g PTN
Legumes (tipo B)	1 pires de legumes cozidos	36cal/2g PTN
Folhas amarelas, verde-escuras	½ xícara de vegetais com folhas cruas	0cal/0 PTN
Pães, cereais e outros produtos de grãos	1 fatia de pão 1/2 pão de hambúrguer 1 pãozinho ou bolinho 3 a 4 biscoitos *cream craker* pequenos ou 2 grandes 1/2 xícara de cereal, arroz ou massa cozida 28g de cereal matinal pronto para comer	68cal/2g PTN
Gorduras	1 colher de sobremesa de óleo/azeite 1 colher de sobremesa de creme de leite/maionese 1 colher de chá de manteiga	45cal/0 PTN
Açúcares (doces concentrados)	1 colher de sopa	80cal/0 PTN

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 1.3
Número Recomendado de Porções Diárias*

	Quantidade	*Grupo de Leite*	*Grupo de Carne*	*Frutas e Vegetais*	*Pães e Cereais*	*Doces e Gorduras*
Crianças com seis anos ou menos		2-3	2	3	4	Evitar excesso
Adolescentes		3-4	2-3	3-5	6-11	Evitar excesso
Adultos		2-3	2-3	3-5	6-11	
Gestantes ou lactantes		3-4	2-3	3-5	6-11	
		Grupo de Leite	Grupo de Carne	Frutas e Vegetais	Pães e Cereais	
Avaliação B = baixa A = adequada E = excessiva						

**O tamanho das porções está descrito na Tabela 1.2.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 2

Diagnóstico Nutricional

O diagnóstico nutricional permite determinar o estado nutricional, quantificando e qualificando o nível de desnutrição ou de obesidade. A avaliação nutricional inclui a classificação do estado nutricional e a obtenção das necessidades nutricionais.

Os diferentes métodos de avaliação nutricional, tais como antropométrico, bioquímico, imunológico e bioimpedância, quando utilizados isoladamente produzem resultados questionáveis, haja vista os erros impostos pelos métodos.

Os métodos de avaliação nutricional propostos por nossa equipe são: bioquímicos, antropométricos e clínico nutricional (avaliação subjetiva global), onde são determinados os percentuais de normalidade para peso ideal, peso usual, peso atual, reserva adiposa, reserva muscular.

As fórmulas e tabelas a serem empregadas para o cálculo dos diversos parâmetros são as descritas neste capítulo.

Em se tratando de pacientes com doença avançada, a avaliação nutricional não é prioritária, visto que a determinação do estado nutricional não é um dado relevante para os procedimentos propostos em cuidados paliativos. A avaliação nesses casos é voltada para a detecção de sinais e sintomas gastrointestinais, como anorexia, constipação intestinal, diarréia, náuseas e vômitos.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA A PARTIR DE PESO/ALTURA

Peso Ideal

O peso ideal pode ser obtido:

a) *a partir do biotipo e da altura*: parâmetros que são correlacionados na Tabela de peso e altura da Metropolitan Life Insurance Table Co. (MLIT) de 1969 (Tabela 2.1);

b) *a partir do IMC* (OMS 1997).

Biotipo (r)

Para a determinação do biotipo(r) é preciso que se empregue a fórmula que se segue.

$$r = \frac{\text{altura (cm)}}{\text{circunferência de punho (cm)}}$$

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

	Estrutura Pequena	*Estrutura Média*	*Estrutura Grande*
	r	r	r
Homem	> 10,4	9,6–10,4	< 9,6
Mulher	> 11	10,1–10,9	< 10,1

IMC

O peso ideal também pode ser estimado através do IMC, onde:

P ideal = IMC x altura².

Neste cálculo, a *altura* (H) deverá ser conhecida e a faixa de normalidade (eutrófico) de *IMC* deverá ser escolhida entre (18,5 e 24,9), para os pesos ideais *mínimo, médio* e *máximo*.

Índice de Massa Corpórea (IMC) – OMS, 1997

- Classificação de obesidade em pacientes adultos — OMS, 1997

$$IMC = \frac{P\ (kg)}{H^2\ (m)} \qquad (kg/m_2)$$

Grau III — IMC > 40kg/m²
Grau II — IMC entre 35-39,9
Grau I — IMC entre 30-34,9
Pré-obeso entre 25-29,9
Sobrepeso > ou = 25
Normal > 18,5 < 25
Baixo peso < 18,5

- Classificação de magreza em pacientes adultos — OMS,1995

$$IMC = \frac{P\ (kg)}{H^2\ (m)} \qquad (kg/m^2)$$

Grau III — IMC < 16kg/m²
Grau II — IMC entre 16-16,9
Grau I — IMC entre 17-18,4
Eutrófico > 18,5 < 25
Sobrepeso Grau I > 25-29,9
Grau II < 30-39,9
Grau III > 40

Ajuste de Peso Ideal*

Embora a obesidade seja correntemente definida como peso atual seco maior que 30% acima do peso ideal (Riella, 2001), no tratamento oncológico, o sobrepeso acarreta sobrecarga de medicação e principalmente quimioterápicos, levando à susceptibilidade a toxicidades. Portanto, na nossa prática clínica orientamos o ajuste de peso ideal para pacientes que se encontram acima de 100% do peso ideal.

Para o ajuste de peso ideal se emprega a fórmula que se segue.

Ajuste de peso ideal = (P.A. – P.I.) x 0,25 + P.I.

P.A.= peso atual
P.I.= peso ideal

ALTURA ESTIMADA PELA ALTURA DO JOELHO E PELA CHANFRADURA

Altura do Joelho

Muitas vezes o paciente se encontra impossibilitado de se locomover, principalmente no pós-operatório imediato, em unidades de terapia intensiva, impossibilitando assim a aferição precisa da sua altura. Nestes casos, a altura deve ser determinada a partir de outros parâmetros, como altura do joelho e idade, conforme fórmula apresentada adiante. A altura do joelho vai do calcanhar até a face anterior do joelho, no ângulo de 90º com a coxa. Para maior segurança, realizar a medida duas vezes.

Homens

Altura(cm)= 64,19 – (0,04 x idade [anos] + 2,02 x altura do joelho a 90º [cm])

Mulheres

Altura(cm)= 84,88 – (0,24 x idade [anos] + 1,83 x altura do joelho a 90º [cm])

(adaptado de Chumlea e col., 1989)

Altura por Chanfradura

Outro recurso utilizado na determinação da altura de pacientes acamados é o cálculo da

*Retirado do *Nutritional Assessment and Management during Marrow Transplantation: A Resource Manual*. Lensen P. Aker SN, eds.: Fred Hutchison Cancer Research Center; 1985, Wilkens,1986.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

altura através da chanfradura. O paciente deve manter o braço esticado a 90º do tórax, devendo-se então medir a distância, em centímetros, entre o dedo médio e o ângulo de incisão da jugular. Para a determinação da altura do paciente, multiplica-se o resultado por dois.

AJUSTE DE PESO DEVIDO À AMPUTAÇÃO

Contribuição Percentual das Diferentes Partes Corpóreas

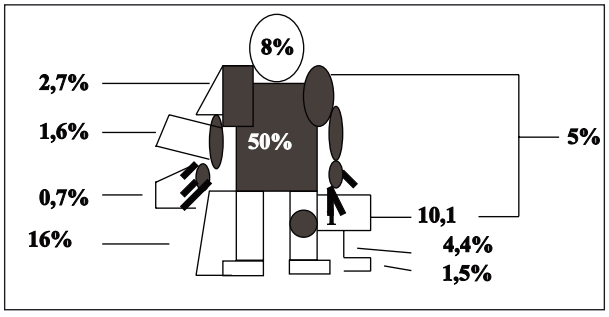


Fig. 2.1 — *Contribuição percentual das diferentes partes corpóreas (Osterkamp LK: Current perspective on assessment of human body proportions of relevance to amputees. J Am Diet Assoc 95 (2): 215-218, 1995).*

Fórmula para Corrigir Peso Atual em Pacientes Amputados

$$\text{Peso corpóreo corrigido} = \frac{\text{Peso medido}}{100 - \%\text{ da amputação}} \times 100$$

PERCENTUAL DE PESO ATUAL EM RELAÇÃO AO PESO IDEAL

Este dado permite identificar o grau de desnutrição de um determinado paciente a partir do peso atual em relação ao ideal. O resultado da fórmula seguinte deve ser interpretado conforme Tabela 2.2.

$$\%\text{ Peso ideal} = \frac{\text{Peso atual}}{\text{Peso ideal}} \times 100$$

PERCENTUAL DE PESO ATUAL EM RELAÇÃO AO PESO USUAL (WINDSOR AND HILL, 1998)

Este dado permite identificar o grau de desnutrição de um determinado paciente a partir do peso atual em relação ao usual. O resultado da fórmula a seguir deve ser interpretado conforme Tabela 2.3.

$$\%\text{ Peso usual} = \frac{\text{Peso atual}}{\text{Peso usual}} \times 100$$

AVALIAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL (PERCENTUAL DE PERDA DE PESO, ÍNDICE DE RISCO NUTRICIONAL E ÍNDICE PROGNÓSTICO NUTRICIONAL)

Percentual de Perda de Peso

Este dado permite identificar o grau e o risco de desenvolver desnutrição de um determinado paciente a partir da perda de peso em relação ao peso usual. O resultado da fórmula a seguir deve ser interpretado conforme a Tabela 2.4A.

$$\%\text{ Perda de peso} = \frac{\text{Peso usual} - \text{Peso atual}}{\text{Peso atual}} \times 100$$

Assim como a história de perda de peso, os índices que se seguem permitem identificar o grau e o risco do paciente desenvolver desnutrição a partir da perda de peso associada a albumina sérica e ao peso atual. Desta forma, estes índice avaliam condições atuais e pregressas imposta pela doença e tratamento. O resultado da fórmula adiante deve ser interpretado conforme as Tabelas 2.4B e 2.4C (Federation Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer. Bull Cancer 1999; 86 (12):997-1016).

"Estes índices permitem selecionar pacientes que se beneficiariam da terapia nutricional no período pré-operatório ou submetido a algum tratamento agressivo." (Nutrition artificiellle périoperatoire en chirurgie progammée de l'adulte: recomendations du jury de la conférence de consensus. Nutr Clin Métabol 1995; 9:233-42.)

Índice de Risco Nutricional (Buzby)

IRN = (1,519 x albumina sérica (g/l)) + 41,7 x Peso atual/Peso usual

Índice de Prognóstico Nutricional (Mullen)

IPN = 158-1,66 x (alb) – 0,78 x (TSF) – 0,02 (TFN) – 5,8 x (DH)

Prega cutânea de tríceps (TSF) = mm

Albumina (Alb) = g/l

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.1
Tabela de Peso e Altura para Homens e Mulheres de Acordo com a Estrutura Corporal

Altura (sem Sapatos)		*Peso (sem Roupas)*		
		Estrutura Pequena	*Estrutura Média*	*Estrutura Grande*
Homens	*cm*	*kg*	*kg*	*kg*
	154,9	57,3	59,5	63,2
	157,5	58,2	60,5	64,3
	160	59,1	61,4	65,5
	162,6	60	62,5	66,8
	165,1	60,9	63,6	68,2
	167,6	62,1	65	69,8
	170,2	63,2	66,4	72,3
	172,7	64,3	67,7	73
	175,3	65,5	69,1	74,5
	177,8	66,6	70,5	76,1
	180,3	67,9	72,1	77,7
	182,9	69,5	73,6	79,5
	185,4	71,1	75,5	81,6
	188	72,7	77,1	83,6
	190,5	74,5	79,1	85,9
Mulheres				
	144,8	47,1	50,9	55,3
	147,3	47,1	51,8	56,4
	149,9	48,4	53	57,5
	152,4	49,5	54,1	58,9
	154,9	50,7	55,5	60,3
	157,5	52,1	56,8	61,8
	160	53,4	58,2	63,4
	162,6	54,8	59,5	65
	165,1	56,1	60,9	66,6
	167,6	57,5	62,3	68,2
	170,2	58,9	63,6	69,8
	172,7	60,2	65	71,1
	175,3	61,6	66,4	72,5
	177,8	63	67,7	73,9
	180,3	64,3	69,1	75,3

Fonte: Rombeau, 1989.
Antes de usar a tabela: subtrair 0,2kg se o paciente for pesado com vestimenta de hospital ou subtrair 2,3kg para homens e 1,4kg mulheres se o paciente estiver vestido com roupas comuns.
**Média de peso.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.2 Percentual do Peso Atual em Relação ao Peso Ideal (Retirado do Nutrition Support Dietetic, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993)	
Percentual	*Classificação*
>ou = 200%	Obesidade mórbida
>ou = 120%	Obesidade
110%-120%	Sobrepeso
90%-110%	Eutrófico
80%-90%	Desnutrição leve
70%-79%	Desnutrição moderada
< 69%	Desnutrição severa

Tabela 2.3 Percentual do Peso Atual em Relação ao Peso Usual (Retirado do Nutrition Support Dietetic, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993)	
Percentual	*Classificação*
>ou = 200%	Obesidade mórbida
>ou = 120%	Obesidade
110%-120%	Sobrepeso
91%-110%	Eutrófico
85%-90%	Desnutrição leve
75%-84%	Desnutrição moderada
< 74%	Desnutrição severa

Tabela 2.4A Percentual de Perda de Peso (Retirado do Nutrition Support Dietetic, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993. Blackburn, 1997)	
Perda Significativa de Peso	*Perda Severa de Peso*
5% durante um mês	>5% durante um mês
7,5% durante três meses	>7,5% durante três meses
10% durante seis meses	>10% durante seis meses
1-2% semana	> 1-2% semana

Índice de Risco Nutricional (Buzby,1980) e Indice Prognóstico Nutricional (Mullen e col., 1980)

Tabela 2.4B Índice de Risco Nutricional por Buzby	
Classificação	*Faixas*
Eutrófico	> 100
Depleção leve	97,5-100
Depleção moderada	83,5-97
Depleção severa	< 83,5

Índice Prognóstico Nutricional (Mullen e col., 1980).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Transferrina (TFN) = mg/l
Hipersensibilidade tardia (DH) =
Grau 0 = não reativa
Grau 1< 0,5mm de indução
Grau 2> 0,5mm de indução

Tabela 2.4C
Índice Prognóstico Nutricional por Mullen

Classificação	*Faixas*
Eutrófico	< 40
Depleção moderada	40% - 50%
Depleção severa	>ou = 50%

AVALIAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS CORPÓREOS

Reserva de Gordura Corpórea

Na determinação deste compartimento deverão ser colhidas quatro pregas cutâneas, a prega cutânea de tríceps, a de bíceps, a subescapular e a supra-ilíaca. O somatório destas deverá ser correlacionado na Tabela 2.5, para determinação do percentual de gordura corpórea atual total do paciente. Na interpretação deste resultado, descrito na Tabela 2.9, poderemos determinar o diagnóstico nutricional correlacionando o percentual encontrado neste paciente com o padrão de normalidade para este compartimento, conforme mostram as Tabelas 2.6 e 2.7.

Prega Cutânea de Tríceps (PCT)

As pregas cutâneas de tríceps, bíceps e circunferência muscular do braço, são medidas antropométricas que refletem a reserva de gordura corpórea total. Os padrões de normalidade para homem e mulher estão descritos na Tabela 2.8A e 2.8B. Na interpretação destes resultados, conforme descrito na Tabela 2.9, poderemos determinar o diagnóstico nutricional através do percentual do padrão de normalidade para estes compartimentos.

- O braço escolhido dever ser o não dominante, esquerdo para o destro e o direito para o canhoto.
- Medir a distância entre o acrômio e o olecrânio. Encontre o meio entre os dois pontos.
- O braço deve estar leve e solto ao lado do corpo.
- Aproximadamente 1cm acima do ponto médio do braço, puxe verticalmente uma prega da pele, isolando o tecido goduroso.
- Solte e tente novamente.
- Aplique o plicômetro na prega cutânea 1cm abaixo de seu dedo. Não solte.
- Após 3 segundos leia a medida.
- Repita este processo três vezes.
- Adote a média.
- Se um dos valores varia mais do que 10% elimine-o, registre outra vez.

Padrão de normalidade para PCT (Tabelas 2.8A e 2.8B)

Circunferência Muscular de Braço (CMB)

CMB = CB - (0,314 x PCT)
CB = Circunferência média de braço (cm)
PCT = Prega cutânea de tríceps (mm)
Padrão de normalidade para CMB (Tabelas 2.8A e 2.8B)

Circunferência Média de Braço (CB)

É a medida em cm da circunferência do braço não predominante. É obtida a partir da determinação do ponto médio entre o acrômio (ombro) e o olecrânio (cotovelo).

Padrão de normalidade para CB (Tabelas 2.8A e 2.8B).

AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

Índice Creatinina/Altura (ICA)

Este método permite avaliar massa magra corporal ou tecido metabolicamente ático. A creatinina é originada de creatina fosfato, localizada primordialmente no musculoesquelético, e é uma reserva energética para esse tecido no processo de gliconeogênese. Toda a sua produção é excretada na urina e sua concentração urinária de 24 horas é um bom indicador de massa muscular.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.5
Percentagem de Gordura Corpórea Baseada nas Quatro Medidas da Prega Cutânea

**Dobras Cutâneas (mm)	Homens (idade em anos)				Mulheres (idade em anos)			
	17-29	30-39	40-49	50+	16-29	30-39	40-49	50+
15	4,8	–	–	–	10,5	–	–	–
20	8,1	12,2	12,2	12,6	14,1	17,0	19,8	21,4
25	10,5	14,2	15,0	15,6	16,8	19,4	22,2	24,0
30	12,9	16,2	17,7	18,6	19,5	21,8	24,5	26,6
35	14,7	17,7	19,6	20,8	21,5	23,7	26,4	28,5
40	16,4	19,2	21,4	22,9	23,4	25,5	28,2	30,3
45	17,7	20,4	23,0	24,7	-	26,9	29,6	31,9
50	19,0	21,5	24,6	26,5	26,5	28,2	31,0	33,4
55	20,1	22,5	25,9	27,9	27,8	29,4	32,1	34,6
60	21,2	23,5	27,1	29,2	29,1	30,6	33,2	35,7
65	22,2	24,3	28,2	30,4	30,2	31,6	34,1	36,7
70	23,1	25,1	29,3	31,6	31,2	32,5	35,0	37,7
75	24,0	25,9	30,3	32,7	32,2	33,4	35,9	38,7
80	24,8	26,6	31,2	33,8	33,1	34,3	36,7	39,6
85	25,5	27,2	32,1	34,8	34,0	35,1	37,5	40,4
90	26,2	27,8	33,0	35,8	34,8	35,8	38,3	41,2
95	29,9	28,4	33,7	36,6	35,6	36,5	39,0	41,9
100	27,6	29,0	34,4	37,4	36,4	37,2	39,7	42,6
105	28,2	29,6	35,1	38,2	37,1	37,9	40,4	43,3
110	28,8	30,1	35,8	39,0	37,8	38,6	41,0	43,9
115	29,4	30,6	36,4	39,7	38,4	39,1	41,5	44,5
120	30,0	31,1	37,0	40,4	39,0	39,6	42,0	45,1
125	30,5	31,5	37,6	41,1	39,6	40,1	42,5	45,7
130	31,0	31,9	38,2	41,8	40,2	40,6	43,0	46,2
135	31,5	32,3	38,7	42,4	40,8	41,1	43,5	46,7
140	32,0	32,7	39,2	43,0	41,3	41,6	44,0	47,2
145	32,5	33,1	39,7	43,6	41,8	42,1	44,5	47,7
150	32,9	33,5	40,2	44,1	42,3	42,6	45,0	48,2
155	33,3	33,9	40,7	44,6	42,8	43,1	45,4	48,7
160	33,7	34,3	41,2	45,1	43,3	43,6	45,8	49,2
165	34,1	34,6	41,6	45,6	43,7	44,0	46,2	49,6
170	34,5	34,8	42,0	46,1	44,1	44,4	46,6	50,0
175	34,9	–	–	–	–	44,8	47,0	50,4
180	35,3	–	–	–	–	45,2	47,4	50,8
185	35,6	–	–	–	–	45,6	47,8	51,2
190	35,9	–	–	–	–	45,9	48,2	51,6
195	–	–	–	–	–	46,2	48,5	52,0
200	–	–	–	–	–	46,5	48,8	52,4
205	–	–	–	–	–	–	49,1	52,7
210	–	–	–	–	–	–	49,4	53,0

Segundo Durmin JVGª & Wormersley J – Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness; measurements on 481 men and women aged from 16-72 years, Br J Nutr 32:77, 1974,

***Medidas baseadas no lado do corpo, utilizando bíceps, tríceps, pregas cutâneas subescapular e supra-ilíaca.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.6 Percentual de Gordura Corpórea Total para Homem	
Idade	*Normalidade*
19-24	10,8%
25-29	12,8%
30-34	14,5%
35-39	16,1%
40-44	17,5%
45-49	18,6%
50-54	19,8%
55-59	20,2%
60+	20,3%

Tabela 2.7 Percentual de Gordura Corpórea Total para Mulher	
Idade	*Normalidade*
19-24	18,9%
25-29	18,9%
30-34	19,7%
35-39	21,0%
40-44	22,6%
45-49	24,3%
50-54	26,6%
55-59	27,4%
60+	27,6%

Journal of The American Medical Association 273:402:1995.

Este método permite determinar o grau de depleção somática deste paciente.

O ICA entre 60% e 80% do padrão (Tabelas 2.10 e 2.11) reflete *depleção protéica somática moderada*, e valores inferiores a 60% *depleção protéica somática grave.*

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO IMUNITÁRIA

Contagem Total de Linfócitos (CTL)

$$CTL = \frac{\%\ \text{linfócitos x leucócitos totais}}{100} \text{ x } 100$$

- Classificação da desnutrição (Tabela 2.14).

PROTEÍNAS SÉRICAS

- Valores normais (Tabela 2.12).
- Classificação de desnutrição (Tabela 2.13).

Tabela 2.8A Padrão de Normalidade para Prega Cutânea/Homens (segundo Frisancho)			
Idade	*PCT (mm)*	*CB (cm)*	*CMB (cm)*
19-24,9	10	30,8	27,3
25-34,9	12	31,9	27,9
35-44,9	12	32,6	28,6
45-54,9	12	32,2	28,1
55-64,9	11	31,7	27,8
65-74,9	11	30,7	26,8

Tabela 2.8B Padrão de Normalidade para Prega Cutânea/Mulheres (segundo Frisancho)			
Idade	*PCT (mm)*	*CB (cm)*	*CMB (cm)*
19-24,9	18	26,5	20,7
25-34,9	21	27,7	21,2
35-44,9	23	29	21,8
45-54,9	25	29,9	22
55-64,9	25	30,3	22,5
65-74,9	24	29,9	22,5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.9
Diagnóstico Nutricional Correlacionando Percentual do Padrão de Normalidade para Reserva de Gordura Corpórea ou Prega Cutânea de Tríceps (PCT), Circunferência de Braço (CB) e Circunferência Muscular de Braço (CMB)

Percentual	*Classificação*
>ou = 200%	Obesidade mórbida
130%-200%	Obesidade severa
120%-130%	Obesidade moderada
110%-120%	Obesidade leve
90%-110%	Eutrófico
80%-90%	Desnutrição calórica leve
60%-80%	Desnutrição calórica moderada
< 60%	Desnutrição calórica severa

Fonte: Nutrition Support Dietetic, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993, segundo Blackburn.

Tabela 2.10
Valores Urinários Ideais de Creatinina de Acordo com a Idade (Creatinina Ideal [mg/dia] por Altura, por Sexo e por Idade)

HOMENS							
Altura(cm)	*20-29*	*30-39*	*40-49*	*50-59*	*60-69*	*70-79*	*80-89*
146	1.258	1.169	1.079	985	896	807	718
148	1.284	1.193	1.102	1.006	915	824	733
150	1.308	1.215	1.123	1.025	932	839	747
152	1.334	1.240	1.145	1.045	951	856	762
154	1.358	1.262	1.166	1.064	968	872	775
156	1.390	1.291	1.193	1.089	990	892	793
158	1.423	1.322	1.222	1.115	1.014	913	812
160	1.452	1.349	1.246	1.137	1.035	932	829
162	1.481	1.376	1.271	1.160	1.055	950	845
164	1.510	1.403	1.296	1.183	1.076	969	862
166	1.536	1.427	1.318	1.203	1.094	986	877
168	1.565	1.454	1.343	1.226	1.115	1.004	893
170	1.598	1.485	1.372	1.252	1.139	1.026	912
172	1.632	1.516	1.401	1.278	1.163	1.047	932
174	1.666	1.548	1.430	1.305	1.187	1.069	951
176	1.699	1.579	1.458	1.331	1.211	1.090	970
178	1.738	1.615	1.491	1.361	1.238	1.115	992
180	1.781	1.655	1.529	1.395	1.269	1.143	1.017
182	1.819	1.690	1.561	1.425	1.296	1.167	1.038
184	1.855	1.724	1.592	1.453	1.322	1.190	1.059
186	1.894	1.759	1.625	1.483	1.349	1.215	1.081
188	1.932	1.795	1.658	1.513	1.377	1.240	1.103
190	1.968	1.829	1.689	1.542	1.402	1.263	1.123

Ref.: Segundo Walser, JPEN 11 (5) Suppl, 1987.

Valores Urinários Encontrados	*Diagnóstico*
60% a 80% do padrão	Depleção protéica somática moderada
Inferiores a 60%	Depleção protéica somática grave

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.11
Valores Urinários Ideais (Padrão) de Creatinina de Acordo com a Idade

(Creatinina Ideal [mg/dia] por Altura, por Sexo e por Idade)

MULHERES

Altura(cm)	*20-29*	*30-39*	*40-49*	*50-59*	*60-69*	*70-79*	*80-89*
140	858	804	754	700	651	597	548
142	877	822	771	716	666	560	560
144	898	841	790	733	682	573	573
146	917	859	806	749	696	586	586
148	940	881	827	768	713	600	600
150	964	903	848	787	732	615	615
152	984	922	865	803	747	628	628
154	1.003	940	882	819	761	640	640
156	1.026	961	902	838	779	655	655
158	1.049	983	922	856	796	670	670
160	1.073	1.006	944	877	815	686	686
162	1.100	1.031	968	899	835	703	703
164	1.125	1.054	990	919	854	719	719
166	1.148	1.076	1.010	938	871	733	733
168	1.173	1.099	1.032	958	890	746	746
170	1.199	1.124	1.055	980	911	766	766
172	1.224	1.147	1.077	1.000	929	782	782
174	1.253	1.174	1.102	1.023	951	800	800
176	1.280	1.199	1.126	1.045	972	817	817
178	1.304	1.223	1.147	1.065	990	833	833
180	1.331	1.248	1.171	1.087	1.011	850	850

Ref.: Segundo Walser, JPEN 11 (5) Suppl, 1987.

Valores Urinários Encontrados	*Diagnóstico*
60% a 80% do padrão	Depleção protéica somática moderada
Inferiores a 60% do padrão	Depleção protéica somática grave

Tabela 2.12
Albumina, Pré-albumina, Transferrina e Proteína Ligadora a Retinol (PL-retinol) — Níveis Normais (Aspen, 1998)

Albumina	3,5-5,0g%
Transferrina	200-400mg%
Pré-albumina	10-40mg%
PL-retinol	2,7-7,6mg%

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 2.13
Albumina, Pré-albumina, Transferrina e Proteína Ligadora a Retinol (PL-retinol) — Níveis Alterados (Aspen, 1998)

Parâmetros/Grau de Depleção Protéica	*Leve*	*Moderada*	*Grave*	*Vida Média*
Albumina (g/%)	3,0-3,5	2,1-3,0	< 2,1	16 a 18 dias
Transferrina (mg/%)	150-75	150-100	< 100	8 a 10 dias
Pré-albumina (mg//%)	10-15	5-10	< 5	2 dias
PL-retinol (mg/%)	2,0-2,6	1,5-2,0	< 1,5	10 horas

Tabela 2.14
Classificação da Desnutrição de Acordo com a Competência Imunológica*

Desnutrição	*Contagem Total de Linfócitos (CTL)*
Moderada	800-1.200
Grave	< 800

Obs.: Deve-se utilizar este método apenas nos pacientes livres da doença, sem tratamento quimioterápico, não-imunossuprimidos. Apenas para acompanhamento e manutenção pós-tratamento.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 3

Recomendações Nutricionais

NECESSIDADES CALÓRICA NAS 24 HORAS

Para a determinação das necessidades calóricas de pacientes internados deve-se calcular o gasto energético total (GET), empregando-se a fórmula de Harris Bennedict, a partir do gasto energético basal (GEB), adicionando a este os fatores atividade (FA), estresse (FE) e fator temperatura (FT).

Para o paciente ambulatorial, por ser um paciente mais estável e o tempo disponível limitado para a consulta, empregamos as recomendações a partir de calorias/quilo de peso atual com as adaptações por faixa etária para paciente adulto (Tabela 3.1C). Pela necessidade de aumento e controle da ingestão hídrica dos pacientes submetidos a tratamento oncológico (quimioterapia, radioterapia, drogas nefrotóxicas) recomendamos a Tabela 3.2 para determinação das necessidades hídricas do paciente.

DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES CALÓRICAS PARA PACIENTE INTERNADO — FÓRMULA DE HARRIS BENNEDICT (HB)

GET = GEB x FA x FE x FT^{o}

Homem-**GEB** = 66,47 + (13,75 x P) + (5 X H) – (6,76 X I)

Mulher-**GEB** = 665,1 + (9,563 x P) + (1,85 x H) – (4,67 x I)

P = peso atual em kg

H = altura em cm

I = idade em anos

Fator Temperatura

38°-1,1
39°-1,2
40°-1,3
41°-1,4

Fator de Atividade

Confinado à cama	= 1,2
Deambulando	= 1,3
Deambulando pouco	= 1,25

Fator de Estresse

Desnutrição	Leve	= 1,1
	Moderada	= 1,2
	Severa	= 1,3

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

**Câncer*		= 1,25
Quimioterapia		= 1,25
Radioterapia		= 1,25
Cirurgia:	pequena	= 1,1
	grande	= 1,2
Infecção:	leve	= 1,2
	moderada	= 1,4
	severa	= 1,6
Trauma:	esqueleto	= 1,35
	cranioencefálico	= 1,6
	contuso	= 1,35
Queimaduras:	*40% superfície corpórea*	= 1,5
	100% superfície corpórea	= 1,9

As necessidades calóricas e protéicas do paciente submetido a *múltiplas injúrias associadas*, como câncer, cirurgia, quimioterapia, radioterapia, infecção local, infecção sistêmica, fístulas digestivas, deiscência de sutura, falência de um ou mais órgãos, atingem valores extremamente altos.

Sabemos que estes pacientes não possuem ferramentas enzimáticas e apresentam alterações metabólicas que *os impossibilitam* de digerir, absorver e finalmente utilizar largas ofertas de nutrientes.

Nestes casos, o serviço opta por recomendar ofertas calóricas e protéicas menores para este paciente, utilizando como o fator *estresse* apenas o *maior* fator em que o paciente esteja submetido. *Este então deve ser o adicionado ao cálculo do GEB*.

Atualmente, a partir da comparação dos valores das necessidades energéticas obtidas por calorimetria indireta ou por Swan-Ganz (gasometria sérica) com o HB, pode-se observar uma boa relação, a seguir:

HB x 1,3 → até 1,5 = paciente com doença moderada à grave. Sem complicações metabólicas graves ou infecção disseminada, acamado.

HB x 1,5 → até 1,7 = paciente muito grave. APACHE > 15. Trauma de crânio. Fístula duodenal de alto débito. Câncer em tratamento agressivo.

*Long CL, Schaffel N, Gelger JW. Metabolic response to injury and illness. Estimation of energy and protein needs from indirect calorimetry and nitrogen. Jpen 3:452-456, 1979.

DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES PROTÉICAS (ASPEN, 1998)

Para as recomendações das necessidades protéicas para paciente portador de câncer, uma série de fatores deve ser valorizada, tais como o momento metabólico em que se encontra o paciente, o tipo de terapia antineoplásica, as patologias associadas à patologia de base ou ao tratamento e o estado nutricional.

Não é incomum encontrarmos pacientes com câncer com doenças associadas: diabetes, hipertensão, insuficiência hepática e renal, síndromes disabsortivas etc.

Seguem, adiante, orientações básicas para melhor recomendar necessidades protéicas destes pacientes:

— 0,8 a 1,0g ptn/kg/dia — sem estresse, com função renal normal, para manutenção.
— 1,0 a 1,2g ptn/kg/dia — com desnutrição.
— 1,2 a 2,0g ptn/kg/dia — catabólico (pós-operatório, sépsis, hipermetabolismo, enteropatia perdedora de proteína).

No ajuste da oferta de proteína de 24 horas, deve-se valorizar a relação de calorias por grama de nitrogênio, cuja relação varia também em função das condições metabólicas atuais do paciente. Segue orientação quanto a esta relação caloria/nitrogênio, conforme condições de estresse.

Relação Caloria (Não Protéica) por Grama de Nitrogênio

— *150kcal/g nitrogênio* — sem condições de estresse
— *100-150kcal/g nitrogênio* — sob estresse moderado
— *80-100kcal/g nitrogênio* — sob estresse severo

DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES CALÓRICAS E PROTÉICAS PARA PACIENTE AMBULATORIAL

Na determinação das necessidades calóricas de pacientes adultos ambulatoriais empregamos a relação calorias e proteínas/quilo

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 3.1A
Para Pacientes Submetidos a Transplante de Medula Óssea

Idade	*Sem Estresse*	*Estresse*	*Ptn g/kg/dia (ideal)*
Adulto	30-35kcal/kg peso atual/dia	40-45kcal/kg peso atual/dia	1,5
15-18 anos	40kcal/kg peso atual/dia	45-50kcal/kg peso atual/dia	1,8
11-14 anos	45-50kcal/kg peso atual/dia	55-65kcal/kg peso atual/dia	2
7-10 anos	50-60kcal/kg peso atual/dia	65-75kcal/kg peso atual/dia	2,4
4-6 anos	60-70kcal/kg peso atual/dia	75-90kcal/kg peso atual/dia	2,5-3
1-3 anos	70-85 kcal/kg peso atual/dia	90-100kcal/kg peso atual/dia	2,5-3

Fonte: Clinical Nutrition Fred Hutchinson, 1995.

Tabela 3.1B
Para Pacientes do Ambulatório Geral

kcal/kg/dia	*Diagnóstico*
20-25	Desnutrição
25-30	Eutrófico (manutenção) ou obeso
30-35	Estresse leve ou moderado
35-40	Estresse severo hipermetabólico

Fonte: HCI/INCA.

de peso. O tempo dispensado a este paciente na consulta ambulatorial impossibilita a utilização da fórmula de Harris Bennedict. Desta forma, serão previstas recomendações calóricas e protéicas para estes pacientes sob duas condições diferentes, com e sem estresse. Serão consideradas condições de estresse aquelas que possam induzir ao aumento do gasto energético total, tais como presença da doença (câncer), de outras patologias associadas que induzam ao hipercatabolismo (renal, hepática, hipertensiva), tratamento antineoplásico. Na presença de desnutrição moderada a severa, a dieta deve ser introduzida lentamente.

NECESSIDADES CALÓRICAS MODIFICADAS COM A IDADE

De acordo com a R.D.A. de 1980, pacientes com idade a partir de 50 anos têm suas necessidades modificadas. No cálculo definitivo das recomendações do paciente ambulatorial devem ser empregados os parâmetros (Tabela 3.1C).

DETERMINAÇÃO DA SUPERFÍCIE CORPÓREA (SC)

Em algumas situações se faz necessária a determinação da superfície corpórea de um dado paciente.

Ela pode ser necessária na determinação das necessidades hídricas, doses medicamentosas, etc.

$$SC(m^2) = \sqrt{\frac{Pat(kg) \times alt(cm)}{60}}$$

Pat = Peso atual
alt = altura

Tabela 3.1C
Necessidades Calóricas Modificadas de Acordo com a Idade

Faixa Etária	*Redução % da Necessidade Calórica*	*Desconto Diário em kcal*
51 a 75 anos	10%	Homem = – 200kcal Mulher = – 200kcal
+ de 76 anos	20% a 25%	Homem = – 500kcal Mulher = – 400kcal

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 3.2 Determinação das Necessidades Hídricas (Shills)	
Idoso	*30ml/kg/dia*
<10kg	100ml/kg/dia
11-20kg	1.000ml + 50ml/kg para cada kg > 10kg/24 horas
21-40kg	1.500ml + 20ml/kg para cada kg > 20kg/24 horas
> 40kg	1.500ml/m^2/24 horas
Em quimioterapia	3.000ml/m^2/24 horas
Em radioterapia	40ml a 50ml/kg/dia

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 4

Registro da Avaliação e Evolução Nutricional do Paciente

ROTINAS DO SERVIÇO DE NUTRIÇÃO PARA ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DO PACIENTE COM CÂNCER

Todas as ações do serviço de nutrição, objetivando a terapêutica nutricional do paciente ambulatorial e de enfermaria, seguem rotinas que incluem *avaliação nutricional* para diagnóstico nutricional realizadas na internação e na alta hospitalar ou a cada sete dias de permanência internado ou a cada consulta ambulatorial. Os parâmetros serão registrados em formulário próprio (Ficha de Avaliação Nutricional para paciente adulto) e em prontuário médico, através de etiquetas padronizadas.

Logo no primeiro contato com o paciente de enfermaria, deverá ser avaliado o risco nutricional, com a indicação de terapia nutricional, através dos parâmetros registrados nas etiquetas (Figs. 4.2 e 4.3). O conteúdo destas etiquetas permite identificar o risco nutricional de pacientes apesar das limitações impostas ao avaliador, tais como pacientes com edemas, contidos no leito, sem registro de peso atual, usual e altura etc.

Nestas etiquetas devem estar identificados o registro do peso (atual, usual, teórico), variação percentual de peso com a identificação da existência de perda de peso significativa/severa ou ganho de peso em quilos por período de tempo e diagnóstico nutricional através do IMC, CMB, PCT e % de ingestão calórica e protéica e Avaliação Subjetiva Global (ASG) (Figs. 4.2 e 4.3).

Caso o paciente apresente "risco nutricional", caracterizado por história de perda de peso significativa ou severa, percentual de ingestão no período se mantendo abaixo de 75% das necessidades e/ou IMC, PCT, CMB com diagnóstico > ou = a Dep II, deverá ser utilizado, para registro em prontuário, a *etiqueta* (Fig. 4.1) e preenchida a Ficha de Avaliação Nutricional para acompanhamento da terapia nutricional.

O uso da etiqueta (Fig. 4.1) objetiva o registro em prontuário médico do diagnóstico nutricional e condutas terapêuticas para os pacientes *indicados para terapia nutricional*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

agressiva, durante as fases de seu tratamento. Esta etiqueta deverá também ser anexada ao prontuário médico durante o acompanhamento de todos os pacientes ambulatoriais de primeira vez e de retorno.

O conteúdo desta etiqueta (Fig. 4.1) inclui o registro do peso atual, teórico e altura, variação percentual de peso com a identificação da existência de perda de peso significativa ou severa, diagnóstico nutricional através do IMC e dos reservatórios calórico (PCT) e protéico (CMB), percentual de adequação (ao padrão das necessidades) da ingestão calórica e protéica e conduta dietoterápica.

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO DIETÉTICA
TERAPIA NUTRICIONAL

Peso atual:_____kg Altura:_____cm PT:_____kg

% VARIAÇÃO PESO/_____PERDA — _____kg (significativa/severa)
_____GANHO — _____kg

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL (IMC) Eutrófico/Obeso/Desnutrição/I/II/II

RESERVA ADIPOSA (PCT) — Eutrófico/Obeso/Depleção/I/II/III

RESERVA MUSCULAR (CMB) — Eutrófico/Depleção/I/II/III

Ingestão _____% das necessidades calóricas
_____% das necessidades protéicas

Conduta Dietoterápica:_____

_____

_____

_____

_____

Nutricionista _____
Data: _____ /_____ /_____ /

Fig. 4.1 — *Etiqueta de acompanhamento de terapia nacional.*

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO DIETÉTICA

Peso atual:_____kg Peso usual:_____cm Peso teórico:_____kg

% VARIAÇÃO PESO/_____PERDA — _____kg (significativa/severa)
_____GANHO — _____kg

IMC = _____ kg/m² (Eutrófico/Obeso/Depleção) GI/GII/GIII
ASG = _____

Classificação: _____

Nutricionista:_____ Data __/__/__

Fig. 4.2 — *Etiqueta de avaliação de risco nutricional (pacientes com peso atual, usual, altura).*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

Reserva Adiposa (PCT) — Eutrófico/Obeso/Depleção/I/II/III

Reserva Muscular (CMB) — Eutrófico/Obeso/Depleção/I/II/III

Ingestão _____% Necessidades Calóricas

_____% Necessidades Protéicas

ASG = _____

Classificação: _____

Nutricionista _____Data:____/____/____

Fig. 4.3 — *Etiqueta de avaliação de risco nutricional (pacientes sem peso atual, usual, altura).*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 5

Preparo Nutricional do Paciente Adulto para Exames e para Pré e Pós-cirurgia

ROTINA DE PREPARO DE CIRURGIAS E TERAPIAS

ROTINAS PRÉ-CIRÚRGICAS

Tabela 5.1 Abdome
Preparo de cólon (colectomia, reconstrução de trânsito, ressecção anterior de reto, ressecção abdominoperineal, esofagectomia, gastrectomia)
96 horas pré — Branda sem resíduo
72 horas pré — Líquida restrita (sopa da dieta branda sem resíduo) ou pastosa sem resíduo
8 horas pré-cirurgia — Dieta zero

Tabela 5.2 Cabeça e Pescoço, Tórax, Mama, Plástica, Tecido Ósseo Conectivo	
Jantar e ceia = normal ou líquida completa	Dieta zero pré (a partir das 22 horas)
Observar a presença de patologias associadas, que levem a restrições no conteúdo da dieta e na consistência	

Tabela 5.3 Urologia
Preparo de nefrectomia, neobexiga, uroplastia
24 horas pré — Branda sem resíduo
12 horas pré — Líquida restrita
8 horas pré — Dieta zero após 22 horas

Tabela 5.4 Ginecologia
Histerectomia (Tipos I, II)
48 horas pré — Branda sem resíduo
24 horas pré — Líquida restrita
8 horas pré-cirurgia — Dieta zero após 22 horas

Tabela 5.5 Ginecologia
Histerectomia (Tipos III) e vulvectomia
48 horas pré — Branda sem resíduo
24 horas pré — Líquida restrita
8 horas pré-cirurgia — Dieta zero após 22 horas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 5.6
Curetagem
Sem preparo

Curetagem + conização
Sem preparo

Rotinas de Radioterapia Ginecológica, de Cabeça e Pescoço e Abdome, Iodoterapia para Tireóide, Quimioterapia Geral, Hematológica e de Transplante de Medula Óssea

Radioterapia

Tabela 5.7
Colocação de Césio
Sem preparo
Pós-colocação de Césio
Sem restrições

Radioterapia de Cabeça e Pescoço
Dieta branda — observar as intolerâncias gastrointestinais decorrentes do tratamento e as necessidades de suplementação Em alguns pacientes pode haver necessidade de restrições Em outros pode haver necessidade de complementação calórica Não é incomum a necessidade de colocação de cateter nasoesofágico ou nasogástrico
Radioterapia Abdominal e Pélvica
Dieta branda — observar as intolerâncias gastrointestinais decorrentes do tratamento e as necessidades de suplementação. Em alguns pacientes pode haver necessidade de restrições Em outros pode haver necessidade de complementação calórica

Fig. 5.7 — *Radioterapia.*

Iodoterapia

Tabela 5.8
Pré e periodoterapia
Dieta livre + líquidos
Obs.: Servir três litros de água mineral por dia

Quimioterapia

Tabela 5.9
Per e pós-quimioterapia
Dieta branda — observar as intolerâncias gastrointestinais decorrentes do tratamento e as necessidades de suplementação. Em alguns pacientes pode haver necessidade de restrições Em outros pode haver a necessidade de complementação calórica Pode haver também a necessidade de prescrição de dieta baixa em bactéria Pacientes em quimioterapia toleram melhor frutas e sucos

Hematologia

Da internação até a alta hospitalar — Livre quanto à consistência — Ver Tabela 5.9
Obs.: Verificar necessidade de restrições de resíduo

**Ver dieta baixa bactéria.*

Transplante de Medula Óssea

Condicionamento (quimioterapia e radioterapia) — Livre quanto à consistência — Ver Tabela 5.9
Obs.: Verificar necessidade de restrições de resíduo

**Ver dieta baixa bactéria.*

Quanto às dietas para preparo de exames seguem, na Tabela 5.10, os distintos exames e respectivos preparos.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 5.10
Rotina de Preparo para Exames

Exames	*Horário do Exame*	*Dieta de Véspera*	*Dieta no Dia*
Glicemia, proteínas, colesterol, triglicerídios e ácido úrico	7h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Ultra-som abdominal e pélvico	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Ultra-som abdominal e pélvico	15h	Normal até 22h	Jejum a partir das 10h*
Tomografias e ressonâncias	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Tomografias e ressonâncias	15h	Normal até 22h	Jejum a partir das 10h*
Raios X (sob sedação)	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Raios X (sob sedação)	15h	Normal até 22h	Jejum a partir das 10h*
Radioterapia e QT-intratecal	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Radioterapia e QT-intratecal	15h	Normal até o desjejum	Jejum a partir das 10h*
Punção lombar, endoscopia e broncoscopia	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Punção lombar, endoscopia e broncoscopia	15h	Normal até o desjejum	Jejum apartir das 10h*
Exteriotaxia	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Exteriotaxia	15h	Normal até o desjejum	Jejum até o exame
Urografia excretora	15h	Líquida restrita	Jejum
Colonoscopia retrossigmoidoscopia e trânsito de delgado	15h	72h Pré = B s/r 48h Pré = LR	Jejum
Clister opaco	8h	LR = 24h	Jejum até o exame
Clister opaco	15h	LC = 24 horas LR no dia do exame até as 10h	Jejum até o exame
Inventário ósseo	8h	Normal até 22h	Jejum até o exame
Inventário ósseo	15h	Normal até 22h Bs/r no dia do exame até 10h	Jejum até o exame

**Branda sem resíduo até as 10h.*
LC = Líquida completa
LR = Líquida restrita
BS/R = Branda sem resíduo

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

DIETAS ESPECÍFICAS NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DO PACIENTE AMBULATORIAL E INTERNADO

ABDOME

Tabela 5.11 Pós-cirurgia — Gastrectomia Subtotal (Dieta por Via Oral)
1º dia de alimentação — Líquida restrita (D, M, ceia) Sopa coada (A, J)
2º dia de alimentação — Líquida completa s/gordura
3º dia de alimentação — Pastosa sem gordura (D, M, ceia), pastosa sem resíduo ½ pç. (A, J)
4º dia de alimentação em diante — Pastosa a branda

Tabela 5.12 Pós-cirurgia — Gastrectomia Total (por Jejunostomia)
1º dia de alimentação — 100ml dieta oligomérica
2º dia de alimentação — 150ml dieta oligomérica
3º dia de alimentação — 200ml dieta oligomérica
4º dia de alimentação — 300ml dieta oligomérica
Obs.: Evoluir conforme a tolerância e necessidade nutricional. Após o estudo de trânsito será introduzida dieta oral líquida, evoluindo a consistência e desmamando a dieta enteral, até total reabilitação. Esta reabilitação completa normalmente é realizada ambulatoriamente.

Tabela 5.13 Pós-cirurgia com Ressecção de Segmento de Alça Intestinal, Ressecção Anterior de Reto, Ressecção Abdominoperineal (Todas com Colostomia Pós-cirurgia)
1º dia de alimentação — Líquida de prova 50ml ou 200ml (somente sucos e chás)
2º dia de alimentação — Líquida restrita (sopa da dieta branda sem resíduo)
3º dia de alimentação — Semilíquida sem resíduo ou líquida completa
4º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo ou pastosa
5º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo ou branda
6º dia de alimentação — Branda sem resíduo até a alta
Obs.: A partir do 4º dia de alimentação observar evolução do paciente e progressivamente reintroduzir fibras e resíduos à dieta até dieta B na alta hospitalar

Tabela 5.14 Pós-cirurgia com Ressecção de Segmento de Alça Intestinal, Ressecção Anterior de Reto e Canal Anal (Todas sem Colostomia Pós-cirurgia)
1º dia de alimentação — Líquida de prova 50ml ou 200ml
2º dia de alimentação — Líquida restrita (sopa da branda sem resíduo)
3º dia de alimentação — Semilíquida sem resíduo
4º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo
5º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo
6º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo
7º dia de alimentação — Pastosa sem resíduo
8º dia de alimentação — Branda sem resíduo até a alta
Obs.: A partir do 5º dia de alimentação observar evolução do paciente e progressivamente reintroduzir fibras e resíduos à dieta até dieta branda na alta hospitalar

Retocolectomias Totais e Enterectomias

Mesma evolução da dieta descrita, com restrição de resíduo e consistência conforme tolerância e aceitação. Complementação calórica e protéica através de dieta nutricionalmente completa e quimicamente definida, podendo ser oligomérica ou polimérica.

Tabela 5.15 Pós-cirurgia de Colostomias sem Ressecção de Segmento de Alça Intestinal
1º dia de alimentação — Líquida restrita (D, M, ceia) sopa coada (A, J)
2º dia de alimentação — Pastosa s/gordura (D, M, ceia) pastosa s/resíduo (A, J)
3º dia de alimentação — pastosa
4º dia de alimentação — branda
Obs.: Evoluir até a dieta normal.

D = desjejum
M = merenda
A = almoço
J = jantar

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 5.16 Pós-cirurgia de Gastrostomia sem Ressecção de Segmento de Alça Intestinal
1º dia de alimentação — 4 ou 5 etapas de 200ml de polimérica industrializada
2º dia de alimentação — 4 ou 5 etapas de 250ml de polimérica industrializada
3º dia de alimentação — 4 ou 5 etapas de 350ml de polimérica industrializada
Obs.: Evoluir conforme a tolerância e necessidade nutricional.

Tabela 5.17 Pós-cirurgia de Jejunostomia sem Ressecção de Segmento da Alça Intestinal
1º dia — 100ml de dieta oligomérica
2º dia — 150ml de dieta oligomérica
3º dia — 200ml de dieta oligomérica
Obs.: Evoluir conforme a tolerância e a necessidade nutricional.

Tabela 5.18 Gastroduodenopancreatectomias/ Coledocojejunostomia e Próteses Biliares	
= A EVOLUÇÃO DA GASTRECTOMIA TOTAL	1º dia de alimentação — Líquida completa a pastosa hipolipídica, conforme tolerância
	Restrito em sódio (2g) na vigência de ascite
	Oferta de proteína adequada às condições nutricionais

Tabela 5.19 Hepatectomias Alargadas
1º dia de alimentação — Líquida de prova 50ml a 200ml
2º dia de alimentação — Líquida completa hipolipídica
3º dia de alimentação — Semilíquida hipolipídica
4º dia de alimentação — Pastosa hipolipídica
Hepatectomia Alargada
Nutrição enteral ou suporte via oral especializado durante os três primeiros dias de alimentação

Cabeça e Pescoço

Tabela 5.20 Pós-cirurgias que Condicionem Sonda Nasoesofágica ao Paciente, Laringectomia (Parcial e Total), Maxilarectomia (Hemi e Total), Comando, Glossectomia (Totais e Parciais), Ressecções Alargadas de Palato e de Outras Lesões de Cavidade Orofaríngeas
1º dia de alimentação — 6 etapas de 200ml de dieta por sonda (artesanal ou industrializada polimérica)
2º dia de alimentação — 6 etapas de 300ml de dieta por sonda (artesanal ou industrializada polimérica)
3º dia de alimentação — 6 etapas de 400ml de dieta por sonda (artesanal ou industrializada polimérica)
4º dia de alimentação — 6 etapas de 500ml de dieta por sonda (artesanal ou industrializada polimérica)
Obs.: Alta hospitalar com orientação de dieta por sonda + suplementação calórica e protéica quando preenchido um dos critérios do suporte nutricional

Tabela 5.21 Pós-cirurgias que não Condicionem Sonda Nasoesofágica ao Paciente (Glossectomia Parcial, Ressecções de Lesões Nasais, de Cavidade Oral, Esvaziamento Cervical e Traqueostomias)
1º dia de alimentação — Líquida completa (podendo ser gelada)
2º dia de alimentação — Semilíquida ou conforme a tolerância
3º dia de alimentação — Evoluir até branda, observando a tolerância relacionada à extensão da lesão e à presença de patologias associadas

Tórax, Mama, Plástica, Tecido Ósseo Conectivo

Tabela 5.22 Mastectomia/Segmentectomia com Linfadectomia
1º dia de alimentação — LC no dia da cirurgia
2º dia de alimentação — Dieta livre
Observar a presença de patologias associadas que levem a restrições no conteúdo da dieta e na consistência

Tabela 5.23 Segmentectomia sem Linfadectomia/Tumorectomia/Biópsia
1º dia de alimentação — no dia da cirurgia dieta livre
Observar a presença de patologias associadas, que levem a restrições no conteúdo da dieta e na consistência

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 5.24 Cirurgias de Ressecção de Tumores de Vias Biliares
1º dia de alimentação — Líquida de prova — 50 a 200ml
2º dia de alimentação — Líquida restrita (sopa da B s/r)
3º dia de alimentação — Líquida completa hipolipídica
4º dia de alimentação — Semilíquida hipolipídica

Obs.: Evoluir conforme a tolerância.

Tabela 5.25 Cirurgias Paliativas com Drenagem Biliodigestiva Externa
1º dia de alimentação — Líquida de prova — 50 a 200ml
2º dia de alimentação — Líquida completa hipolipídica
3º dia de alimentação — Semilíquida hipolipídica
4º dia de alimentação — Pastosa hipolipídica
Durante a internação e na alta hospitalar — reposição hidroeletrolítica (água de coco e bebidas isotônicas)

Obs.: Evoluir com dieta hipolipídica.

Transplante de Medula Óssea

Tabela 5.26 Transplante de Medula Óssea
Condicionamento (quimioterapia e radioterapia), pós-TMO, até a alta hospitalar — Livre quanto à consistência, conforme a aceitação, e baixa em bactéria
Obs.: Verificar a necessidade de restrições de resíduo, fibra, lactose, sacarose, conforme a evolução.

**Ver dieta baixa bactéria.*

Urologia

Tabela 5.27 Urologia
1º dia de alimentação — Líquida restrita
2º dia de alimentação — Branda sem resíduo
3º dia de alimentação — Livre até a alta hospitalar

Ginecologia

Tabela 5.28 Pós-histerectomia Tipos I, II, III, Pós-vulvectomia e Pós-curetagem e Conização
Pós-histerectomia Tipos III
1º dia de alimentação — Líquida de prova/Líquida restrita
2º dia de alimentação — Líquida completa
3º dia de alimentação — Dieta pastosa
4º dia de alimentação — Dieta branda ou livre
Pós-histerectomia Tipos I e II
1º dia de alimentação — Líquida de prova/Líquida restrita
2º dia de alimentação — Líquida completa
4º dia de alimentação — Dieta branda ou livre
Pós-vulvectomia
1º dia de alimentação — Líquida de prova/Líquida restrita
2º dia de alimentação — Semilíquida sem resíduo
3º dia de alimentação — Dieta pastosa sem resíduo
4º dia de alimentação — Dieta branda sem resíduo até o 10º dia de alimentação conforme a aceitação
Pós-curetagem e Conização
1º dia de alimentação — Dieta branda
2º dia de alimentação até a alta — Dieta livre

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 2

Câncer e Acompanhamento Nutricional em Pacientes Oncológicos Pediátricos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 6

Câncer em Pediatria

No Brasil, o câncer compreende a segunda causa de morte por doença e a terceira causa de óbitos (12%). A incidência de câncer em crianças é baixa (1,4 por 10.000). Nas últimas décadas houve aumento das taxas de incidência dos tumores em crianças, principalmente leucemia linfóide aguda (LLA), tumores do sistema nervoso central, linfoma não-Hodgkin (LNH), tumor de Wilms e outros tumores renais; também houve um aumento linear das taxas de cura desses tumores (70% a 80% para a LLA). Existe uma dificuldade de interpretação da epidemiologia do câncer infantil, devido à raridade da ocorrência dos tumores e da utilização de modelos aplicáveis ao câncer de adultos (registros a cada cinco anos, localização primária do tumor). De janeiro de 2000 a outubro de 2001 foram registrados 496 casos de tumores sólidos na Pediatria do HC I do INCA/RJ.

Quanto aos aspectos gerais, o câncer em pediatria se apresenta de forma bem diferente do câncer em adultos. Pode-se observar que o câncer pediátrico acomete mais o pré-escolar, com idade média de cinco anos. Acima dos 10 anos os tipos de tumores mais comuns são: linfomas, tumores ósseos e câncer de testículos. Os tumores infantis são de crescimento rápido, podendo ser de etiologia embrionária (alterações desde o gene); de tecido conjuntivo ou mesenquimal (ósseo, muscular, vascular, seroso, fibroso, cartilaginoso, hematopoético) ou de tecido mielóide e linfóide (SNC, rim, músculo e osso).

TUMORES INFANTIS

Neuroblastoma

Tumor que se origina nas células nervosas diferenciadas da crista neural que dão origem à medula da adrenal e todos os gânglios e plexos simpáticos. É o segundo tumor sólido mais comum na criança. Pode amadurecer em ganglioneuroma (benigno) ou regredir espontaneamente.

O neuroblastoma pode estar presente em qualquer parte do corpo, e os locais mais freqüentes são abdome e medula adrenal, seguidos da cadeia paraespinhal; 50% dos casos ocorrem até os dois primeiros anos de vida e de 75% a 80% dos casos ocorrem até os cinco anos.

A doença pode ter características favoráveis ou desfavoráveis. A sobrevida das crian-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ças do grupo de características favoráveis (idade inferior a dois anos; estádios I, II e IV-S, valores normais de ferritina sérica e histologia favorável) é de 90% ou mais, enquanto a taxa de sobrevida livre de doença das crianças com características desfavoráveis (idade superior a dois anos; estádios III ou IV, níveis baixos de ferritina sérica e histologia desfavorável) é de 20% ou menos.

Os sinais e sintomas mais comuns são: massa dolorosa, perda ponderal, anorexia, diarréia, vômitos e hipertensão.

Para diagnóstico e estadiamento devem ser realizados os seguintes exames: biópsia de medula óssea, dosagem de catecolaminas na urina (ex.: ácido vanilmandélico — VMA), tomografia computadorizada, ressonância magnética, raios X de tórax, cintilografia óssea (detectar presença de metástase óssea), ultra-sonografia de abdome, citometria de fluxo das células tumorais (marcadores tumorais), hemograma completo e testes de função hepática.

Tratamento

Cirúrgico

A ressecção completa do tumor melhora a probabilidade de sobrevida livre de recidiva. Dependendo do estadiamento, mais de uma cirurgia pode ser necessária. As cirurgias geralmente realizadas são a adrenalectomia ou a toracotomia.

Quimioterapia (QT)

Neoadjuvante com ciclos administrados a cada 21 dias. As drogas mais utilizadas são: vincristina, ciclofosfamida, doxorrubicina, cisplatina e etoposide.

Radioterapia (RXT)

Atua sobre o controle local; é paliativa em casos de metástases ósseas dolorosas, compressão medular e invasão tumoral de estruturas vitais.

Transplante de Medula Óssea (TMO)

Indicado nos estádios III (desfavorável) e IV.

TUMORES RENAIS

Os tumores renais primários malignos compreendem o tumor de Wilms, sarcoma de células claras, tumor rabdóide e o carcinoma renal.

Tumor de Wilms

O tumor de Wilms é uma neoplasia congênita das células embrionárias renais e representa o tumor abdominal mais comum entre as crianças e o tumor primário maligno da infância com alto índice de cura.

Ocorre entre o segundo e terceiro anos de vida e 80% dos pacientes têm menos que cinco anos de idade.

A forma hereditária é caracterizada pela transmissão autossômica dominante, menor idade ao diagnóstico, tumor bilateral e associação com outras anomalias (síndrome de Beckwith, ambigüidade sexual, anomalias cromossomiais, aniridia, microcefalia etc.).

Tabela 6.1
Estadiamento do Children's Cancer Study Group do Neuroblastoma

Estádio I	Tumor localizado em um órgão ou estrutura de origem.
Estádio II	Tumor se estendendo além do órgão ou estrutura de origem, porém sem cruzar a linha média. Linfonodos regionais epsilaterais podem estar comprometidos.
Estádio III	Tumor que se estende além da linha média do corpo. Os linfonodos regionais podem estar comprometidos bilateralmente.
Estádio IV	Doença disseminada envolvendo esqueleto, medula óssea, órgãos parenquimatosos, tecidos moles ou linfonodos distantes.
Estádio IV-S	Pacientes que seriam incluídos nos estádios I ou II, porém apresentam doença a distância em fígado, pele ou medula óssea (sem evidência de metástase óssea).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Em 5% dos tumores de Wilms existem células anaplásicas (células maiores, com núcleo hipercromático e figuras mitóticas anômalas). Mais de 90% têm histologia favorável (composto de blastema, estroma e elementos epiteliais); a histologia desfavorável compreende o sarcoma de células claras, o tumor rabdóide e o tumor de Wilms anaplásico.

O sinal e sintoma mais comum é massa abdominal, acompanhada ou não de dor. Também pode ocorrer hipertensão, hematúria, febre, dispnéia, anemia, anorexia e diarréia.

Os exames indicados para diagnóstico e estadiamento são raios X de abdome e tórax, ultra-sonografia de abdome, tomografia computadorizada, hemograma completo, exame de urina (EAS), biopsia de medula óssea e perfil citogenético.

Tratamento

CIRÚRGICO

Geralmente é realizada nefrectomia e linfadenectomia (quando há comprometimento de linfonodos).

QT

As drogas mais utilizadas são a actinomicina, a vincristina e a doxorrubicina. No caso de doença recorrente, também são utilizados os quimioterápicos etoposide, ifosfamida, mesna e cisplatina. Para tumor irressecável, QT neoadjuvante por oito semanas (ACT, VCR e ADR). Após a cirurgia, continuar com QT por 12 meses. No tumor de Wilms anaplásico, a QT é realizada por 26 semanas (estádio I — ACT, VCR) ou por 12 meses (estádio II e IV — ACT, ADR, VCR).

Os tumores bilaterais são tratados de acordo com o estádio mais avançado da doença. Geralmente é realizada a nefrectomia unilateral, associada à ressecção parcial do rim menos afetado ou QT neoadjuvante, associada à excisão parcial dos dois rins.

RXT

É realizada nos casos mais avançados que têm histologia favorável. Para os tumores que têm histologia desfavorável a RXT está indicada do estádio I ao IV (exceto no tumor de Wilms anaplásico estádio I).

TUMOR RABDÓIDE

Corresponde a aproximadamente 2% dos tumores renais primários malignos da infância. Tem origem neuroectodérmica e não ocorre somente no rim. Em 15% dos casos tem associação com tumores cerebrais, podendo ser tumores primários cerebrais ou metástases.

O tumor rabdóide ocorre em lactentes e crianças menores. É o tumor maligno infantil mais grave e a taxa de sobrevida não ultrapassa 25%.

Os exames diagnósticos são: exames de imagem do cérebro, raios X do tórax e estudo de eletrólitos (pode estar associado à hipercalcemia).

Tratamento

CIRURGIA

Nefrectomia para ressecção do tumor.

QT

O tumor rabdóide do rim não tem protocolo de QT estabelecido; tem sido usada uma

Tabela 6.2
Estadiamento do Tumor de Wilms

Estádio I	Tumor limitado ao rim e completamente ressecável.
Estádio II	Tumor se estendendo além do rim, sendo ressecável.
Estádio III	Tumor confinado ao abdome, porém não é completamente ressecável.
Estádio IV	Presença de metástases em pulmão, fígado, osso ou cérebro.
Estádio V	Existe comprometimento bilateral ao diagnóstico.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

combinação de etoposide e cisplatina (durante 15 meses).

RXT

A dose é ajustada de acordo com a idade.

Sarcoma de Células Claras

O sarcoma de células claras corresponde a aproximadamente 5% dos tumores renais primários malignos da infância. Em 15% dos pacientes ele tende a metastatizar para o osso e em 15% dos casos se metastatiza para o cérebro.

Os exames diagnósticos são: mapeamento ósseo e radiografia do esqueleto, tomografia computadorizada do cérebro e ressonância magnética.

Tratamento

QT

Ciclo utilizado por 12 meses com actinomicina, vincristina e doxorrubicina.

Carcinoma Renal

O carcinoma renal possui os mesmos sinais e sintomas do tumor de Wilms e é raro na criança. O prognóstico é bom no estádio I em crianças acima de 10 anos de idade.

Tratamento

Cirurgia

Nefrectomia.

QT e RXT

Não são recomendados.

HEPATOBLASTOMA

É o tumor maligno do fígado mais comum na criança e corresponde a 5% das neoplasias pediátricas, seguido do hepatocarcinoma. A sua incidência é maior em lactentes e crianças abaixo de cinco anos. Pode estar associado a várias anomalias somáticas e também com a síndrome de Beckwith-Wiedman e a hemi-hipertrofia.

O hepatoblastoma é constituído de células do parênquima hepático epitelial e é classificado em quatro diferentes tipos histológicos: fetal, embrionário, macrotrabecular e pequenas células indiferenciadas.

Os principais sinais e sintomas são massa abdominal indolor ou distensão abdominal. Pode ocorrer anorexia, perda ponderal, puberdade precoce, principalmente em meninos (devido à uma grande produção de beta-HCG), alfafetoproteína aumentada, ferritina sérica aumentada, testes de função hepática levemente alterados (níveis séricos de transaminases e bilirrubina aumentados), leucocitose e anemia intensa (devido ao sangramento dentro do tumor). Uma das complicações comuns é o aparecimento da encefalopatia hepática.

Os exames diagnósticos que devem ser efetuados são: hemograma completo, testes de função renal e hepática, exame de urina (EAS), níveis de alfafetoproteína sérica, biópsia aberta (determinação do tipo histológico), raios X do abdome, ultra-sonografia, tomografia computadorizada do fígado e ressonância magnética.

Tratamento

Cirurgia

A cirurgia realizada é a hepatectomia. A cura só é possível quando o tumor é totalmente ressecado. A ressecção completa sem QT prévia só é possível em cerca de 50% dos pacientes. Em pacientes sem metástases ao diagnóstico, cujo tumor foi completamente ressecado, sem receber QT adicional, a sobrevida foi de 60%.

QT

As drogas utilizadas são a doxorrubicina, a cisplatina, a vincristina, a dactinomicina, a ciclofosfamida e o fluorouracil. São vantagens da QT pré-operatória:

- chance de ressecção completa do tumor;
- redução do número de casos com doença residual;

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 6.3 Estadiamento do Children's Cancer Study Group p/o Hepatoblastoma	
Estádio I	Ressecção completa A) histologia favorável (HBL fetal) B) histologia desfavorável (HBL embrionário)
Estádio II	Doença residual microscópica A) hepática B) locais extra-hepáticos
Estádio III	Doença residual microscópica/envolvimento linfonodal/ruptura tumoral A) tumor completamente removido. Ruptura tumoral, doença residual macroscópica em linfonodos ou ambos. B) Tumor macroscópico não removido completamente, na presença ou não de linfonodos positivos, com ruptura ou não do tumor
Estádio IV	Doença metastática A) tumor primário completamente ressecável B) tumor primário não completamente ressecado

- redução do número de casos com recorrência;
- redução das dificuldades da própria cirurgia com conseqüente redução da mortalidade e das complicações.

RXT

Não é eficiente, mas pode ser um tratamento paliativo.

Embolização Arterial

Raramente é utilizada em crianças.

ENCEFALOPATIA

A encefalopatia é manifestada por uma variedade de alterações neuromusculares, de personalidade e de comportamento. O fator etiológico para desenvolvimento da encefalopatia seria a amônia. Ocorre quando o fígado falha, impossibilitado de desintoxicar a amônia até uréia.

O tratamento consiste na redução ou eliminação do substrato nitrogenado, modificação na relação da proteína da dieta entre aminoácidos de cadeia ramificada e aminoácidos de cadeia aromática, limpeza do intestino quando a causa for: hemorragia digestiva, constipação, varizes esofágicas etc.

Classificação

- Grau I: apatia, agitação, inversão do ritmo de sono, raciocínio lento, comprometimento da capacidade de computação, comprometimento da escrita motora.
- Grau II: letargia, sonolência, desorientação, asterixe (dificuldade em sustentar a contração motora devido a lapsos intermitentes).
- Grau III: torpor (ainda reagindo a estímulos), reflexos hiperativos, respostas plantares extensoras.
- Grau IV: coma (resposta apenas a estímulos dolorosos).

Fatores Precipitantes da Encefalopatia

- Hemorragia digestiva.
- Ingestão de proteínas.
- Constipação.
- Infecção.
- Medicamentos depressores do SNC (benzodiazepínicos e opiáceos).
- Piora da função hepática.
- Hipopotassemia, azotemia, alcalose e hipovolemia (freqüentemente provocados por diuréticos).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 6.4 Locais de Maior Freqüência do Rabdomiossarcoma	
Local do Tumor	*Sinais e Sintomas*
Cabeça e pescoço	40%
Trato geniturinário	20%
Extremidades	18%
Tronco	7%
Retroperitônio	7%
Períneo e outros locais	7%

RABDOMIOSSARCOMA

É o tumor de partes moles mais comum em pediatria, especialmente em crianças menores de 5 anos, representando 5% das neoplasias malignas infantis.

Juntamente com o rabdomiossarcoma, o sarcoma de Ewing extra-ósseo, o neuroepitelioma maligno, o fibro-histiocitoma maligno e os sarcomas indiferenciados (fibrossarcoma, neurofibrossarcoma, condrossarcoma e sarcomas sinoviais) necessitam de tratamento multimodal.

O rabdomiossarcoma se origina da musculatura estriada, podendo se localizar em qualquer local do corpo. Cerca de 60% a 70% dos casos são originários do tecido mesenquimal embrionário.

O prognóstico dos pacientes portadores de rabdomiossarcoma pode ser: a) bom — tipo histológico embrionário e local primário superficial como órbita, bochecha, região testicular e vagina; b) intermediário — de histiologia embrionária ou alveolar, com tumores invasivos em locais mais profundos, como região parameníngea, bexiga, próstata ou membros, geralmente com envolvimento de linfonodos regionais e c) pobre — metástases a distância (geralmente a pulmonar), podendo apresentar envolvimento de linfonodos a distância, medula óssea e osso.

Sinais e Sintomas

Os sintomas vão depender do local primário do tumor ou das áreas atingidas por metástases. Os locais de maior freqüência são os indicados nas Tabelas 6.4 e 6.5.

Os exames para diagnóstico e estadiamento também vão depender do sítio primário do tumor. Geralmente faz-se tomografia computadorizada, ressonância magnética, hemograma completo, exame de urina (EAS), raios X de tórax e esqueleto, ultra-sonografia do fígado, mapeamento ósseo e biopsia aberta ou por agulha.

Tratamento

Cirurgia

A cirurgia é mais eficaz quando o tumor é completamente ressecado. Quando a excisão radical não é possível, é feita biopsia seguida

Tabela 6.5 Sinais e Sintomas dos Rabdomiossarcomas Primários de Cabeça e Pescoço	
Local do Tumor	*Sinais e Sintomas*
Cabeça/pescoço/órbita	Ptose, proptose, equimose, paralisia ocular, estrabismo, massa tumoral
Nasofaringe, ouvido médio	Otite média externa, secreção sanguinolenta, epistaxe, massa polipóide, obstrução de vias aéreas superiores, rouquidão
Orofaringe	Disfagia, dor à mastigação
Pescoço	Massa palpável, paralisia cervical e dor

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 6.6 Grupamento e Estadiamento do Rabdomiossarcoma	
Estádio: Onde o tumor está ao diagnóstico	Grupo: Quando permanecer tumor após a cirurgia inicial
I) Somente órgão ou tecido de origem (T1N0M0). Sobrevida cerca de 85%.	I) Excisão completa exceto doença regional (II).
II) Invasão de órgãos ou tecidos contínuos ou efusão maligna adjacente (T2N0M0). Sobrevida cerca de 40%.	II) Excisão com tumor residual microscópico (margens ou linfonodos regionais).
III) Envolvimento de linfonodo regional (T1 ou T2N1M0). Sobrevida cerca de 40%.	III) Doença residual macroscópica (local primário ou linfonodos regionais).
IV) Metástases a distância (T1 ou T2N0 ou N1M1). Sobrevida em cinco anos cerca de 35%.	IV) Metástases a distância.

de redução de tumor por QT e/ou RXT e, em seguida, a cirurgia de *second look*.

QT

As drogas mais utilizadas são: vincristina, dactinomicina, ciclofosfamida, ifosfamida, etoposide e doxorrubicina. Em alguns casos é necessário um tratamento profilático do SNC com metotrexato, citarabina e hidrocortisona.

RXT

Não é indicada em casos de ressecção completa do tumor.

RETINOBLASTOMA

É o tumor intra-ocular mais comum na infância, e um terço dos casos se apresenta na forma bilateral. A doença unilateral é diagnosticada geralmente no segundo ou terceiro ano de vida e a doença bilateral é diagnosticada no primeiro ano de vida.

O tumor extra-ocular apresenta índices de cura menores do que o intra-ocular. O retinoblastoma pode ser genético (40%) ou esporádico (60%). A apresentação bilateral do tumor é indicativa de forma genética.

O tumor pode acometer o nervo óptico, espaço subaracnóideo e o cérebro e se metastatizar para linfonodos, ossos, medula óssea e fígado. A sobrevida do paciente é de 100% quando o tumor é localizado e não acomete o nervo óptico. Porém, se houver comprometimento da margem cirúrgica do nervo óptico, a sobrevida cai para 23%.

Os sinais e sintomas encontrados são: pupila com reflexo esbranquiçado, leucocoria (*olho de gato*), estrabismo, eritema conjuntival, diminuição da capacidade visual, glaucoma e perda da visão.

Os exames diagnósticos que devem ser realizados são cariotipagem e atividade da esterase D (reconhecer a forma genética), raios X de órbita e crânio, ultra-sonografia, tomografia computadorizada, mapeamento ósseo, punção lombar e mielograma.

Estadiamento: doença intra-ocular → classificação de Reese-Ellsworth; doença extra-ocular → não existe classificação uniforme.

Tratamento

Cirurgias

Enucleação (retirada) do globo ocular ou exanteração (esvaziamento completo da cavidade orbitária).

QT

As drogas mais utilizadas são ciclofosfamida, carboplatina, etoposide, vincristina, doxorrubicina e metotrexato.

RXT

É indicada em casos de tumores intra-oculares de tamanho reduzido e tumores extra-oculares, associada a outras formas terapêuticas, isto é, emprego do *laser*, fotocoagulação, placas radioativas, crioterapia e transplante autólogo de medula óssea.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

No caso de doença bilateral, cada olho deve ser avaliado separadamente e o tratamento deve ser definido de acordo com a extensão do tumor em cada olho.

Em pacientes com tumor extenso, nos quais a visão não poderá ser preservada, ou tumor localizado, mas não sensível à RXT ou tumor que não envolveu a órbita, o líquor cerebroespinal ou o crânio, geralmente é feita QT adjuvante por 12 meses com metotrexato, ciclofosfamida, vincristina e doxorrubicina. A cirurgia indicada é a enucleação do globo ocular.

Nos pacientes que apresentam tumores mais extensos e com metástases é indicada QT por mais de dois anos, além de RXT.

TUMORES ÓSSEOS

São mais comuns em adolescentes e adultos jovens, porém, correspondem ao sexto grupo de neoplasias mais comuns em crianças. Nos adolescentes e adultos jovens correspondem ao terceiro grupo de neoplasias mais comum. Entre os tumores ósseos malignos na infância, os mais comuns são o osteossarcoma e o sarcoma de Ewing.

Osteossarcoma

Tem origem no tecido conjuntivo, podendo apresentar elementos cartilaginosos e fibrosos. Está associado com o retinoblastoma familiar, particularmente em crianças submetidas à RXT.

Geralmente aparece ao redor das epífises dos ossos longos, especialmente nos locais próximos às articulações. O joelho é o local mais afetado (60% dos casos).

As metástases podem ser evidenciadas ao diagnóstico em 15% a 20% dos casos, sendo os locais mais comuns o pulmão (90%) e ossos (10%). Outros locais menos comuns para metástase são fígado, peritônio, pleura, pericárdio, rim e cérebro.

Nos exames de imagem é caracterizado pela presença de ossificação nos tecidos moles, como se fossem raios de sol.

O osteossarcoma é classificado em osteoblástico, fibroblástico, condroblástico, telangiectásico, pequenas células arredondadas ou misto, de acordo com as estruturas predominantes no exame histopatológico.

Os sinais e sintomas evidenciados, que podem durar de três a seis meses, são: dor local, acompanhada ou não de aumento das partes moles, e dificuldade de deambular, geralmente relacionada à fratura patológica.

Os exames diagnósticos consistem em, além do exame físico, dosagem sérica da fosfatase alcalina (se apresenta elevada em 40% dos pacientes) e da enzima desidrogenase lática (se apresenta elevada em 30% dos pacientes), raios X de tórax, tomografia computadorizada, ressonância magnética, cintilografia óssea e a biópsia.

Estadiamento: os tumores recebem graus que vão do grau I (baixo grau) ao IV (alto grau, com sobrevida livre de recaída de 10% a 20%).

Tratamento

Cirurgia

Indicada para lesão primária, podendo envolver amputação ou desarticulação de membros. A colocação de endoprótese também tem sido utilizada.

QT

A poliquimioterapia pré e pós-operatória é importante na sobrevida livre de recaída. O tempo de tratamento é de 42 a 52 semanas. As drogas mais utilizadas são ifosfamida, cisplatina, etoposide, metotrexato, doxorrubicina, bleomicina, actinomicina, ácido folínico e carboplatina.

Em caso de metástases pulmonares, a toracotomia unilateral ou bilateral + QT adjuvante podem aumentar a sobrevida do paciente. A QT geralmente é feita com dexorrubicina, cisplatina, dactinomicina, bleomicina e metotrexato.

Sarcoma de Ewing

É o segundo tumor ósseo primário na criança. É um tumor de pequenas células redondas que possivelmente tem origem neural e pode ser encontrado tanto no osso como em partes moles. Freqüentemente se encontra em diáfi-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ses dos ossos longos ou acomete ossos pélvicos, fêmur, tíbia, fíbula, escápula, clavícula, costela e vértebra.

Nos exames de imagem é caracterizado pelo aspecto de casca de cebola, devido à reação periostal multilamelar.

O prognóstico é desfavorável em 30% dos pacientes, que apresentam tumor pélvico com idade avançada, com metástases ao diagnóstico.

A sobrevida em cinco anos é de 35% nos tumores pélvicos e de 55% a 60% em outras localizações; de 70% nas crianças menores de 10 anos e de 45% a 50% em pacientes mais velhos.

Os sinais e sintomas característicos são dor, edema, aumento da temperatura local, dificuldade de deambular, perda ponderal, febre, anemia, mal-estar geral, necrose e hemorragias.

Exame físico, hemograma completo, testes de função renal ou hepática — dosagem sérica da fosfatase alcalina e da enzima desidrogenase lática —, raios X de tórax, tomografia computadorizada, ressonância magnética, cintilografia óssea, aspirado da medula óssea e a biópsia são os exames diagnósticos indicados.

Tratamento

Cirurgia

É indicada a ressecção completa do osso acometido em casos de lesões localizadas de ossos dispensáveis.

QT

Geralmente a QT é neoadjuvante, visando à redução do tumor. As drogas mais comuns são dexorrubicina, dactinomicina, ciclofosfamida, vincristina, ifosfamida e etoposide.

RXT

É indicada para controle da lesão primária, podendo facilitar o tratamento de preservação do órgão e também nas metástases.

TUMORES DE SNC

Os tumores primários do SNC constituem o segundo grupo de neoplasias mais freqüentes na criança, representando 15% das neoplasias sólidas malignas na infância. Cerca de 80% dos tumores ocorrem nos primeiros 10 anos de vida.

Os tumores mais comuns originam-se da glia ou células embrionárias, sendo de origem neuroepitelial (astrocitoma, ependimoma e os oligodendrócitos).

A cavidade craniana e espinhal é um espaço fechado por estruturas ósseas e ligamentosas. Por isso, nos primeiros anos da infância, todas as neoplasias podem se expandir dentro dessa cavidade, deslocando o líquido cefalorraquidiano (LCR) e o cérebro ou a medula espinhal, o que provoca o aumento da pressão intracraniana.

As seqüelas do tumor e do tratamento (vômitos, náuseas, dificuldades na mastigação e na deglutição etc.) podem afetar o estado nutricional do paciente, sendo às vezes necessária a utilização de cateteres ou ostomias.

Os tumores do SNC apresentam diferentes histologias com tratamentos específicos para cada tumor e sua localização. Alguns tumores do SNC pediátrico são descritos a seguir.

Meduloblastoma

Possui linhagem neuroectodérmica (PNETs — tumores neuroectodérmicos primitivos), localizando-se em fossa posterior. Os sinais e sintomas estão relacionados com obstrução das vias de circulação do líquor, causando o aumento da pressão intracraniana, o comprometimento do cerebelo, podendo se estender para a base do cérebro. Em conseqüência, podemos ter vômitos, cefaléias, alterações comportamentais e da marcha, alterações visuais e da fala, dismetria e hipotonia do mesmo lado do tumor e hemiparesia. O tratamento consiste em ressecção do tumor associada à RXT cranioespinal e local e, em alguns casos, à QT (lomustina, cisplatina e vincristina).

Tumor de Tronco Cerebral

Alguns são operáveis (tumores exofíticos, de origem focal ou de estruturas anatômicas próximas ao pedúnculo cerebelar e à junção cervicomedular ou associados a cistos) e ou-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

tros inoperáveis (gliomas intrínsecos e difusos) com o prognóstico pobre, sendo o tratamento proposto somente a RXT.

Tumor de Células Germinativas

São tumores raros, mas podem ocorrer na região da pineal e do hipotálamo. Podem variar entre germinomas e tumores secretores (secretam marcadores como a α-fetoproteína e β-hCG) como tumores de seios endodérmicos, carcinoma embrionário, coriocarcinoma, tumor germinativo misto e teratocarcinoma. O tratamento proposto é a RXT local e a QT (ciclofosfamida, vimblastina, bleomicina e cisplatina).

Tumor de Plexo Coróide

Predominam em lactentes e crianças menores do que cinco anos. Classificam-se em: a) papiloma de plexo coróide, variante benigna, curada apenas com cirurgia e b) carcinoma de plexo coróide, de comportamento maligno, que tende a recidivar; tem prognóstico desfavorável e tem como tratamento proposto a cirurgia e a RXT. Localizam-se nos ventrículos, principalmente os laterais.

Craniofaringiomas

São tumores benignos originários de remanescentes do duto faringo-hipofisário, oriundo da bolsa de Rathke na embriogênese. Geralmente, se localizam na supra-selar, podendo ocasionar déficits visuais, anormalidades endócrinas (diabetes insípido, hipotireoidismo, déficits de crescimento) e aumento da pressão intracraniana. O tratamento sugerido é a cirurgia, associada à RXT local.

Astrocitoma

Compreendem cerca de 30% a 40% dos tumores de fossa posterior da infância; pode ocorrer entre dois e quatro anos de idade e na adolescência. Os sinais e sintomas mais comuns são cefaléia, vômito, alterações de comportamento, paresias, hipertensão intracraniana e convulsão. Quanto mais generalizados os sintomas, maior deslocamento, desvio do cérebro ou pressão intracraniana e conseqüentemente maior é o risco de vida. O prognóstico depende do grau de diferenciação, além do grau de ressecção cirúrgica. O tratamento indicado é a cirurgia exclusiva com sobrevida de 90% em cinco anos para os gliomas de baixo grau (ex.: astrocitoma pilocítico), associada à QT (carboplatina, vincristina e ciclofosfamida) e à RXT (indicada somente em situações de progressão da doença). Para os tumores de alto grau de malignidade (ex.: astrocitoma anaplásico e glioblastoma multiforme) a QT (isofosfamida, carboplatina, etoposide e ciclofosfamida) é mais agressiva e a sobrevida é de 20% a 46% em cinco anos, estando também associada à RXT.

Ependimoma

Compreende cerca de 5% a 10% dos tumores cerebrais infantis, sendo dois terços destes de fossa posterior. Tem maior incidência em crianças menores de cinco anos. Pode haver disseminação para neuroeixo em 3% a 13% dos casos. Pode se classificar em ependimoma maligno (com áreas de mitose e necrose) ou ependimoma de baixo grau ou benigno (sem áreas de mitose ou necrose). O tratamento proposto é a ressecção total do tumor com cirurgia agressiva, associada à RXT cranioespinal e local. O benefício da QT adjuvante (lomustina, vincristina e cisplatina) ainda está sendo estudado. A recorrência local é o maior obstáculo para a sobrevida prolongada dos pacientes.

Tratamento dos Tumores de SNC no INCA

O tratamento inicial é, sempre que possível, cirúrgico, visando à retirada do tumor ou a redução do seu volume e o diagnóstico histopatológico.

- Definição de "risco padrão" segundo estudos POG/CCG:

1º — tumor localizado sem extensão para tronco cerebral ou disseminação além da fossa posterior, determinado pela observação peroperatória do neurocirurgião e por estudo de imagem;

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

2º — ressecção macroscópica total determinada pelo relato operatório e confirmada com imagem;

3º — ausência de evidência de metástases em SNC ou extraneural, nas imagens de crânio e neuroeixo, citologia LCR, cintilografia óssea, BMO e MO.

O tratamento no caso do risco padrão é a cirurgia, associada à RXT.

Os pacientes que não se encontrarem dentro destes critérios são definidos como "alto risco". O tratamento proposto para pacientes de alto risco é a QT sistêmica em seis ciclos consecutivos em intervalos de 21 dias entre os mesmos, com fator de crescimento hematopoético entre os ciclos (isofosfamida, etoposide, mesna, vincristina, cisplatina) além de RXT craniocaudal na semana 15.

Tratamento em crianças menores de três anos: após a cirurgia, a QT constitui o tratamento primário, objetivando retardar ou evitar a RXT. Geralmente a criança retorna da cirurgia com cateter para alimentação. O determinante para esse procedimento é o local de ressecção do tumor.

TERAPIA DO CÂNCER E SEUS EFEITOS SOBRE O ESTADO NUTRICIONAL

Radioterapia (RXT)

É a administração de ondas eletromagnéticas ou raios particulados. É um tratamento local que objetiva destruir a capacidade reprodutiva da célula. Porém não é muito indicada em pediatria, pois interfere no crescimento da área irradiada.

Os efeitos adversos da RXT dependem da dose de irradiação e do volume de tecido tratado. Como conseqüências do tratamento podem ocorrer: diarréia com ou sem hemorragia, náuseas, vômitos, perda de peso, mucosite, xerostomia, alterações do paladar, aversão aos alimentos, diminuição da ingestão calórica, esofagite, osteorradionecrose de mandíbula e má absorção de lipídios, carboidratos e proteínas.

Cirurgia

É o tratamento mais importante dos tumores sólidos e pode ser combinado com a RXT e a QT.

Os efeitos adversos dependem da localização do tumor e da extensão da ressecção. A cirurgia pode levar a um aumento das necessidades energéticas, anorexia, alteração do paladar e olfato, dificuldades de deglutição, redução da ingestão calórica, deficiência de microelementos, anemia e má absorção de nutrientes.

Quimioterapia (QT)

Atua de forma não específica no crescimento celular, atingindo células malignas e benignas; pode ter finalidade curativa e paliativa. Os efeitos adversos são dependentes das drogas utilizadas, dose, duração do tratamento, ritmo de excreção da droga e susceptibilidade individual. Dentre eles podemos incluir náuseas, vômitos, anorexia, aversão aos alimentos, alterações do paladar, mucosite, queilose, faringite, diarréia, disfagia e odinofagia.

Drogas mais Utilizadas na QT dos Tumores Infantis e seus Efeitos Adversos

A maioria das drogas utilizadas nos protocolos de quimioterapia dos tumores infantis possui efeitos adversos que podem afetar direta ou indiretamente o estado nutricional das crianças. Na maioria das vezes, mudanças na conduta dietoterápica podem minimizar esses efeitos adversos provocados pela quimioterapia (Tabela 6.7).

Transplante de Medula Óssea (TMO)

Tem por objetivo substituir o sistema hematológico doente por células do doador que irão restaurar as funções hematopoéticas e imunológicas normais do receptor. O transplante acontece a partir das *stem-cells ou células-mãe* do doador (célula da medula óssea que se diferencia formando os ramos hematológicos) infundidas na circulação sistêmica do receptor, e que na medula óssea preencherão os espaços deixados pela quimioterapia prévia, na intenção de erradicar o máximo de doença. Vários tipos de neoplasia e doenças hematológicas têm indicação para o TMO, como as leucemias, anemia aplástica, talassemia *major*, linfoma de Burkitt, doença de Hodgkin, neuroblastoma (estádios III e IV de Evans, com ida-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 6.7
Drogas mais Utilizadas na QT dos Tumores Infantis e seus Efeitos Adversos

Droga	*Efeitos Adversos*
Bleomicina	Náuseas; vômitos e estomatite
Carboplatina	Anemia; náuseas; vômitos; mucosite (rara); creatinina e uréia sérica elevadas; concentrações séricas de sódio, potássio, cálcio e magnésio diminuídas e dor gastrointestinal
Cisplatina	Anemia; náuseas; vômitos; nefrotoxicidade irreversível (hidratação); hiponatremia, hipomagnesiemia, hipocalcemia e hipocalemia acentuadas
Ciclofosfamida	Náuseas e vômitos
Dactinomicina	Náuseas; vômitos e mucosite orofaríngea
Doxorrubicina	Náuseas; vômitos; anorexia; estomatite; diarréia e xerostomia
Etoposide	Náuseas; vômitos; estomatite (rara); hepatotoxicidade (rara) e diarréia (incomum)
Fluorouracil	Náuseas; vômitos; estomatite; esofagite e diarréia
Ifosfamida	Náuseas; vômitos; mucosite; disfunção hepática (rara) e comprometimento renal (ocasional)
Lomustina	Náuseas; vômitos; estomatite e discreta hepatotoxicidade
Metotrexato	Náuseas; vômitos; estomatite; anorexia; esofagite; mucosite; úlceras; diarréia sanguinolenta; fibrose hepática e necrose tubular renal
Vincristina	Náuseas e vômitos, associados ao íleo paralítico; anorexia; diarréia; dor abdominal; constipação e nefropatia

de superior a um ano), histiocitose maligna e anemia falciforme.

As células-mãe podem ser provenientes da medula óssea, do sangue periférico ou do cordão umbilical.

Os tipos de transplante são: a) autólogo — a própria medula do receptor ou célula-mãe do mesmo são colhidas e crioconservadas; b) singênico — o receptor é irmão gêmeo (ou seja, geneticamente idêntico) ao doador; c) alogênico — o receptor não é geneticamente idêntico ao doador.

Os efeitos adversos do TMO ocorrem devido aos esquemas de condicionamento de quimioterapia pré-transplante e à incompatibilidade imunológica entre o receptor e o doador da medula. Dentre eles podemos citar a mucosite, xerostomia, diarréia, náuseas, vômitos, doença do enxerto *versus* hospedeiro (DEVH), doença venooclusiva hepática (DVO) e a infecção por citomegalovírus (CMV).

Imunoterapia

As linfocinas, glicoproteínas produzidas por linfócitos ativos e que participam de uma variedade de respostas celulares, quando induzidas, amplificam a resposta ao antígeno de maneira inespecífica e têm efeito antiproliferativo sobre o tumor. As linfocinas atuam nas cinco principais áreas da imunologia: ativação das células T, ativação das células B, hematopoiese, inflamação e toxicidade. A mistura de linfocinas recombinantes freqüentemente produz efeitos sinérgicos, sugerindo que eles atuem em cascata. São elas: as interleucinas (IL-1, IL-2, IL-3 e IL-4), o interferon (γ-IF, α-IF e β-IF), fator estimulador de colônias (granulócito-CSF e macrófago-CSF), fator de necrose tumoral (α-TNF e β-TNF) e fator de diferenciação das células B (BCDF).

Os efeitos adversos vão depender da droga utilizada e da dose administrada. Os efeitos mais comuns são: febre, calafrios, anorexia, mialgias, fadiga, mal-estar geral, náuseas, vômitos, glossite, diarréia, sonolência, confusão mental, hipotensão, taquicardia, hipocalcemia, hipocalemia, azotemia e *rash* cutâneo.

O CÂNCER X O ESTADO NUTRICIONAL DO PACIENTE PEDIÁTRICO

É alta a incidência de desnutrição protéico-calórica em crianças portadoras de cân-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

cer. Isto pode ser observado tanto ao diagnóstico, como também após ser iniciado o tratamento antineoplásico. A desnutrição no câncer é multifatorial e pode interferir na sobrevida e prognóstico do paciente, bem como nas suas respostas terapêutica e imunológica. Entre as causas da desnutrição podemos citar:

1) hipofagia devido a conseqüências do tratamento (náuseas, vômito, anorexia e alterações no paladar) ou a fatores psicológicos (aversão alimentar);

2) aumento do gasto energético, tornando a criança mais susceptível, em decorrência de uma maior necessidade protéico-calórica para garantir crescimento e desenvolvimento normais;

3) mediadores endógenos: são as citoquinas produzidas pelo hospedeiro em resposta à presença do tumor e que também podem estar envolvidas no aparecimento da caquexia do câncer. São elas: fator de necrose tumoral (TNF), interleucina-1 (IL-1), interleucina-6 (IL-6), interferon-γ e fator inibidor da leucemia (LIF).

Caquexia do Câncer

É uma síndrome que pode ocorrer decorrente do tratamento ou da doença e se caracteriza por perda de tecidos musculares. Está presente no câncer, na SIDA e na tuberculose. Os sintomas incluem anorexia, perda de peso, atrofia muscular, perda de tecido adiposo, fadiga, mal-estar, anemia, hipoalbuminemia, hipoglicemia e hiperlipidemia.

Alterações no Metabolismo dos Carboidratos

As alterações mais comuns no metabolismo dos carboidratos são: aumento da produção de glicose a partir de esqueletos de carbono dos aminoácidos utilizados na gliconeogênese; redução da sensibilidade dos receptores das células β pancreáticas à glicose; liberação inadequada de insulina e resistência periférica à ação da insulina.

Alterações no Metabolismo Protéico

Pode ocorrer proteólise intensa com a utilização dos substratos para a gliconeogênese; atrofia muscular; miopatia; atrofia dos órgãos viscerais; hipoalbuminemia etc. O tumor tem uma influência no balanço do nitrogênio corporal.

Alterações no Metabolismo Lipídico

Ocorre um aumento da lipólise com a redução simultânea na síntese de gordura. Pode ser observado também um aumento dos lipídios circulantes, com uma persistente imunossupressão (efeito regulador nos monócitos e macrófagos).

Alterações no Metabolismo Energético

Pode ser observada uma alteração no gasto energético, redução na ingestão calórica e má absorção dos nutrientes.

Risco de Desnutrição

Outros fatores são predisponentes à desnutrição na criança portadora de câncer, tais como: a presença do tumor no trato gastrointestinal; o crescimento progressivo do tumor; os sintomas provocados pela presença do tumor e as conseqüências do tratamento (náuseas, vômitos, enterite, problemas de deglutição etc.); o tratamento reagindo com nutrientes; as grandes cirurgias; a presença de sepse ou infecções graves; o estresse da internação e a separação da família (diminuição da ingestão calórica) e as doenças crônicas associadas ao tumor (hipertensão arterial, cardiopatias, disfunção renal, diabetes *mellitus* etc.).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 7

Diagnóstico e Avaliação Nutricional de Pacientes Oncológicos Pediátricos

O diagnóstico nutricional é um método que permite determinar o estado nutricional, quantificando e qualificando o nível de desnutrição. A avaliação nutricional inclui a obtenção do estado nutricional e a avaliação das necessidades nutricionais.

Os diferentes métodos de avaliação nutricional: antropometria, bioquímica, imunologia e bioimpedância, isoladamente, são questionáveis, visto os erros impostos pelos métodos.

Os métodos de avaliação nutricional a serem utilizados pelo serviço são os antropométricos e bioquímicos, onde são determinados percentuais de normalidade para peso ideal, peso usual, reserva adiposa, reserva muscular e reservas protéicas séricas.

As fórmulas e tabelas a serem empregadas para o cálculo dos diversos parâmetros são as que seguem adiante.

Na interpretação dos resultados, as crianças e adolescentes que se encontrarem entre os percentis 25º e 75º quanto à estatura, serão considerados normais para crescimento.

Aqueles que se encontrarem acima do percentil 90º e abaixo do percentil 10º para altura deverão ser acompanhados cuidadosamente.

As crianças que se encontrarem acima do percentil 95º e abaixo do percentil 5º deverão ter reavaliações constantes.

Na pré-adolescência, quando a altura está acima do percentil 10º mas o peso para altura está acima do percentil 5º, pode-se suspeitar de doença aguda ou subaguda ou doença nutricional.

Quando o peso para altura está acima do percentil 95º, sugere-se obesidade ou boa reserva muscular com reduzida reserva adiposa.

Para o diagnóstico nutricional em crianças abaixo de dois anos, será utilizada a classificação de Gomez, a partir do percentual do padrão de normalidade para percentil 50º quando avaliado peso para idade (P/I).

Na avaliação proposta por Waterlow, é valorizada a altura esperada para a idade e o peso esperado para a altura atual, sendo consideradas as duas variáveis para a determinação do estado nutricional. Esta avaliação é empregada apenas em crianças acima de dois anos.

Na avaliação dos compartimentos corporais (gordura e músculo), deverão ser utilizadas as tabelas de padrões de normalidade para prega cutânea de tríceps e circunferência mus-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

cular de braço respectivamente, obtendo-se, assim, o diagnóstico nutricional quanto ao tipo de desnutrição encontrado nesta população (calórica e protéica). Porém este diagnóstico somente poderá ser conferido a crianças maiores de dois anos de idade, visto que não é possível através da antropometria determinar reservatórios de gordura e músculo em crianças abaixo desta idade, já que não estão muito bem demonstrados os padrões de normalidade para reserva de músculo e gordura nestas crianças.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E CLÍNICA

No tratamento nutricional da criança com câncer, inúmeras informações devem ser colhidas, no prontuário, com o acompanhante e também em reuniões realizadas com a equipe multidisciplinar, para determinar a melhor conduta dietoterápica da criança. Estas informações devem ser registradas em fichas de avaliação:

1) *História médica:* tumor (tipo de tumor, tempo de exposição e complicações), tratamento (tipo, duração e efeitos adversos), cirurgias realizadas (tipo e localização), condições clínicas (agudas e crônicas), crescimento e desenvolvimento puberal (no caso dos tumores genitais, o desenvolvimento puberal pode ser precoce, podendo assim alterar a avaliação nutricional);

2) *História dietética:* recordatório 24h, aversão alimentar, cardápio familiar (grupo de alimentos consumidos pela família), uso de suplementos, funcionamento do trato gastrintestinal, achados físicos associados à deficiência de nutrientes;

3) *Antropometria:* a composição corpórea da criança será avaliada através do peso, da estatura, da circunferência média do braço, da prega cutânea do tríceps, da circunferência muscular do braço, da circunferência cefálica (CC) e da circunferência torácica (CT);

4) *Exames laboratoriais:* albumina e hematócrito.

Critérios de Avaliação Antropométrica

- Gomez: 0 a 2 anos (P/I);
- Waterlow: acima de 2 anos (P/E e E/I);
- Score Z;
- Perímetro cefálico e torácico para crianças até 3 anos;
- CB, CMB e PCT para crianças acima de 2 anos;
- IMC para adolescentes de 11 anos a 18 anos e 11 meses.

Como Avaliar Crianças que Não Preenchem os Critérios de Avaliação Antropométrica

- A avaliação por Waterlow (P/E e E/I) fica comprometida nas crianças que possuem altura acima do que prevê a tabela do NCHS e têm idade abaixo da tabela de IMC para adolescentes. O que devemos fazer?

  Utilizar como avaliação antropométrica: CMB, CB, PCT;

  Realizar a avaliação da ingestão;

  Avaliar a albumina sérica.
- Criança menor que dois anos de idade, com o peso mascarado pelo tamanho e peso do tumor:

  Utilizar como avaliação antropométrica a CC e a CT

  Avaliar a albumina sérica.
- Criança com edema em membros inferiores:

  Utilizar como avaliação antropométrica: CMB, CB, PCT;

  História dietética: anamnese 24h e ingestão alimentar;

  Verificar exames bioquímicos
- Criança em anasarca:

  Não avaliar.
- Criança em coma ou fora de possibilidades terapêuticas atuais (FPTA):

  Não avaliar.

  Utilizar o peso teórico utilizado pela equipe para cálculo de medicamentos e terapias.

Rotina de Avaliação Nutricional do Serviço

Todas as crianças internadas deverão ser avaliadas em um período de 48h após a internação, e o diagnóstico nutricional encontrado deverá ser registrado em uma etiqueta (de acordo com a idade da criança), que será colada no prontuário do paciente (Figs. 7.1a e 7.1b).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO
E DIETÉTICA — PEDIATRIA

PESO ATUAL: _____ **kg ALTURA:** _____ cm.
IDADE: _____ anos _____ meses
VARIAÇÃO DE PESO: _____ **C.C.:** _____ cm.
DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
Eutrófico/Desnutrido (GI/GII/GIII/GIV)
INGESTÃO:
_____ % Nec. calóricas _____ % Nec. protéicas
CONDUTA:
_____
_____
_____
DATA:___/___/___ **NUTRICIONISTA:**_____

Fig. 7.1a — *Diagnóstico nutricional — crianças menores de 2 anos.*

SERVIÇO DE NUTRIÇÃO
E DIETÉTICA — PEDIATRIA

PESO ATUAL: _____ kg **ALTURA:** _____ cm
IDADE: _____ anos _____ meses
VARIAÇÃO DE PESO: _____
DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
Eutrófico/Obeso/Desnutrição (atual/pregressa/crônica)
IMC: Eutrófico/Obeso/Desnutrido (GI/GII/GIII)
RESERVA ADIPOSA (PCT): Eutrófico/Desnutrido (DI/DII/DIII/DIV)
RESERVA PROTÉICA (CMB): Eutrófico/Desnutrido (DI/DII/DIII/DIV)
INGESTÃO: _____ % necessidades calóricas
_____ % necessidades protéicas
CONDUTA: _____
_____
_____
DATA:____/____/____ **NUTRICIONISTA:**

Fig. 7.1b — *Diagnóstico nutricional — crianças maiores de 2 anos e adolescentes.*

Atendimento Ambulatorial

Todas as crianças encaminhadas com suspeita de doença neoplásica benigna ou maligna passam por uma primeira consulta médica, em que é colhido o seu histórico. Havendo necessidade, a criança abrirá matrícula e será encaminhada para marcação dos exames diagnósticos e também de consultas com os outros profissionais de saúde que compõem a equipe multidisciplinar (enfermeira, nutricionista, assistente social, cirurgião pediátrico etc.).

Na primeira consulta, o nutricionista colhe a história médica no prontuário da criança e anota na sua ficha de avaliação. A história dietética é conseguida em entrevista com o acompanhante da criança ou com a própria criança, dependendo da idade. O nutricionista faz a avaliação nutricional, conforme os critérios utilizados no serviço e já define o plano terapêutico para a criança.

- Criança com ingestão protéica ou calórica abaixo de 60% das suas necessidades — instituição de terapia nutricional via oral;
- Criança com desnutrição moderada ou severa para as reservas calóricas ou protéicas — instituição de terapia nutricional via oral;
- Orientação nutricional.

O retorno deverá ser marcado em 30 dias, quando os exames pedidos já terão sido realizados e o diagnóstico deverá estar fechado. Nesta segunda consulta é feita uma segunda avaliação nutricional e as remarcações serão feitas de acordo com a Tabela 7.1.

Os pacientes que se encontrarem eutróficos por duas consultas consecutivas após o encerramento da terapia antineoplásica realizada também devem receber alta das consultas ambulatoriais da nutrição.

ANTROPOMETRIA

Peso Ideal

Para se calcular o peso ideal, mede-se a estatura da criança e anota-se o percentil encontrado para a criança na tabela do NCHS de Estatura para a Idade (E/I). O peso ideal é obtido por meio da curva de peso no mesmo percentil de sua altura na tabela do NCHS de Peso para a Estatura.

Exemplo:

Uma criança de 12 meses, sexo masculino, com 71cm, encontra-se no percentil 5º para E/I. Esta criança tem como peso ideal, obtido

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.1
Remarcações para o Atendimento Ambulatorial

Tratamento Clínico (QT ou RXT) e Cirúrgico	*Remarcação*
• Hipertensão	30 dias
• Obesidade	30 dias
• Diabetes *mellitus*	30 dias
• Dislipidemias	30 dias
• Nefropatias	30 dias
• Paciente eutrófico	30 dias + 1 retorno
• Desnutrição leve ou moderada	30 dias
• Desnutrição severa	15 dias
• Perda de peso	30 dias
• Anorexia	30 dias
• Odinofagia	07 dias
• Mucosite	07 dias
• Colocação de cateter (CNG ou CNE) pela 1ª vez	07 dias
• Alterações do trato gastrintestinal:	
Constipação	30 dias
Diarréia	07 dias
Consulta de retorno da diarréia: paciente sem diarréia — manter a dieta por mais 2 dias	
Consulta de retorno da diarréia: paciente com diarréia — dieta e encaminhamento clínico	
• Flatulência	30 dias
• Pacientes com dificuldades mecânicas com cateter	30 dias
• Pacientes com dificuldades mecânicas sem cateter	30 dias
• Preparo de exames	Sem retorno
• Evolução de dieta no pós-cirúrgico:	
Até a adaptação à dieta normal	07 dias
Paciente adaptado à dieta normal	30 dias

na tabela de P/E, no percentil 5º de 7,37kg. No percentil 50º para P/E o seu peso deveria ser 8,64kg, sendo este superestimado.

Altura

Geralmente o paciente encontra-se impossibilitado de locomover-se, principalmente durante o pós-operatório imediato, em unidades de terapia intensiva, dificultando, assim, a aferição precisa da sua altura. Nestes casos, a altura deve ser determinada a partir de outros parâmetros:

- *Altura do joelho e idade:* o método pode ser aplicado em pré-escolares, escolares e adolescentes. Em crianças muito pequenas este método superestima a altura da criança. Pode ser calculado conforme fórmula a seguir:

Meninos

Altura (cm)= 64,19 – (0,04 x idade (anos) + (2,02 x altura do joelho à 90º (cm).

Meninas

Altura (cm)= 84,88 – (0,24 x idade (anos) + (1,83 x altura do joelho à 90º (cm)

- *Chanfradura:* pode ser utilizado em criança de qualquer idade e sexo. O braço da criança deve ser mantido esticado ao lado do corpo a 90º do tórax. Deve-se medir com uma fita métrica a distância em centímetros entre a ponta do dedo médio e o osso esterno na altura da incisão jugular. A altura da criança é a medida encontrada multiplicada por dois.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Percentual de Peso Atual em Relação ao Ideal (Escolar e Adolescente)

Este dado permite identificar o grau de desnutrição e obesidade de um determinado paciente a partir do peso atual em relação ao ideal, o resultado da fórmula deve ser interpretado conforme a Tabela 7.2.

$$\% \text{ Peso usual} = \frac{\text{Peso atual}}{\text{Peso usual}} \times 100$$

Tabela 7.2
Percentual do Peso Atual x Peso Ideal (Retirado do Nutrition Support Dietetics, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993)

Percentual	*Classificação*
>ou = 200%	Obesidade mórbida
>ou = 120%	Obesidade
110% – 120%	Sobrepeso
90% – 110%	Eutrófico
80% – 90%	Desnutrição leve
70% – 79%	Desnutrição moderada
< 69%	Desnutrição severa

Estimativa de Ganho de Peso (*Nutrition Support Dietetics*, 1993)

Tabela 7.3
Estimativa de Ganho de Peso

Idade (meses)	*Grama/ dia*	*Idade (anos)*	*Grama/ mês*
0-3	25-39	2-7	38
3-6	20	7-9	56-62
6-9	15	9-11	67-77
12-18	8	11-13	85-110
18-24	6		

Percentual de Peso Usual (Windsor and Hill, 1998)

Este dado permite identificar o grau de desnutrição de um determinado paciente a partir do peso atual em relação ao usual. O resultado da fórmula deve ser interpretado conforme a Tabela 7.4.

Tabela 7.4
Percentual do Peso Usual (Retirado do Nutrition Support Dietetics, 2ª ed, Aspen, EUA, 1993)

Percentual	*Classificação*
85% — 90%	Desnutrição leve
75% — 84%	Desnutrição moderada
< 74%	Desnutrição severa

$$\% \text{ Peso usual} = \frac{\text{Peso atual}}{\text{Peso usual}} \times 100$$

Avaliação da Composição Corpórea e Diagnóstico Nutricional

Prega Cutânea de Tríceps (PCT)

A prega cutânea de tríceps é uma medida antropométrica que reflete a reserva de gordura corpórea total. Os padrões de normalidade para meninos e meninas estão descritos nas Tabelas 7.5 e 7.6.

Fórmula para Determinar Reserva Muscular de Braço (Circunferência Muscular de Braço)

CMB=CB — (0,31415 x PCT)

CB = Circunferência Média de Braço (cm)
PCT = Prega Cutânea de Tríceps (cm)

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

Crianças Menores que 2 Anos de Vida

Para crianças abaixo de 2 anos de vida, o diagnóstico nutricional deve ser obtido a partir da classificação de Gomez, conforme descrito na Tabela 7.12.

Crianças Maiores que 2 Anos de Vida

O diagnóstico nutricional é obtido segundo Jellife a partir dos compartimentos que se seguem, classificando o paciente quanto ao seu grau de desnutrição. Para a determinação

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.5
Prega Cutânea de Tríceps (mm) para Brancos (a partir dos dados coletados durante o Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974)

MENINOS	*Percentis para Prega Cutânea do Tríceps(mm)*						
Idade/Anos	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	6	7	8	10	12	14	16
2a — 2a 11m	6	7	8	10	12	14	15
3a — 3a 11m	6	7	8	10	11	14	15
4a — 4a 11m	6	6	8	9	11	12	14
5a — 5a 11m	6	6	8	9	11	14	15
6a — 6a 11m	5	6	7	8	10	13	16
7a — 7a 11m	5	6	7	9	12	15	17
8a — 8a 11m	5	6	7	8	10	13	16
9a — 9a 11m	6	6	7	10	13	17	18
10a — 10a 11m	6	6	8	10	14	18	21
11a — 11a 11m	6	6	8	11	16	20	24
12a — 12a 11m	6	6	8	11	14	22	28
13a — 13a 11m	5	5	7	10	14	22	26
14a —14a 11m	4	5	7	9	14	21	24
15a —15a 11m	4	5	6	8	11	18	24
16a — 16a 11m	4	5	6	8	12	16	22
17a — 17a 11m	5	5	6	8	12	16	19
18a — 18a 11m	4	5	6	9	13	20	24

Tabela 7.6
Percentil para Prega Cutânea de Tríceps (mm) para Brancos (a partir dos dados coletados durante o Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974) – PCT

MENINAS	*Percentis para Prega Cutânea do Tríceps (mm)*						
Idade/Anos	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	6	7	8	10	12	14	16
2a — 2a 11m	6	8	9	10	12	15	16
3a — 3a 11m	7	8	9	11	12	14	15
4a — 4a 11m	7	8	8	10	12	14	16
5a — 5a 11m	6	7	8	10	12	15	18
6a — 6a 11m	6	6	8	10	12	14	16
7a — 7a 11m	6	7	9	11	13	16	18
8a — 8a 11m	6	8	9	12	15	18	24
9a — 9a 11m	8	8	10	13	16	20	22
10a — 10a 11m	7	8	10	12	17	23	27
11a — 11a 11m	7	8	10	13	18	24	28
12a — 12a 11m	8	9	11	14	18	23	27
13a — 13a 11m	8	8	12	15	21	26	30
14a — 14a 11m	9	10	13	16	21	26	28
15a — 15a 11m	8	10	12	17	21	25	32
16a — 16a 11m	10	12	15	18	22	26	31
17a — 17a 11m	10	12	13	19	24	30	37
18a — 18a 11m	10	12	15	18	22	26	30

Circunferência de Braço (CB) (Tabelas 7.8 e 7.9).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.7
Percentil para Circunferência Média de Braço(mm) para Brancos (a partir dos dados coletados durante o (Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974) – CB

MENINOS	*Percentis para Circunferência do Braço (mm)*						
Idade/Anos	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	142	146	150	159	170	176	183
2a — 2a 11m	141	145	153	162	170	178	185
3a — 3a 11m	150	153	160	167	175	184	190
4a — 4a 11m	149	154	162	171	180	186	192
5a — 5a 11m	153	160	167	175	185	195	204
6a — 6a 11m	155	159	167	179	188	209	228
7a — 7a 11m	162	167	177	187	201	223	230
8a — 8a 11m	162	170	177	190	202	220	245
9a — 9a 11m	175	178	187	200	217	249	257
10a — 10a 11m	181	184	196	210	231	262	274
11a — 11a 11m	186	190	202	223	244	261	280
12a — 12a 11m	193	200	214	232	254	282	303
13a — 13a 11m	194	211	228	247	263	286	301
14a — 14a 11m	220	226	237	253	283	303	322
15a — 15a 11m	222	229	244	264	284	311	320
16a — 16a 11m	244	248	262	278	303	324	343
17a — 17a 11m	246	253	267	285	308	336	347
18a — 18a 11m	245	260	276	297	321	353	379

Tabela 7.8
Percentil para Circunferência Média de Braço(mm) para Brancos (a partir dos dados coletados durante o Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974) – CB

MENINAS	*Percentis para Circunferência do Braço (mm)*						
Idade/Anos	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	138	142	148	156	164	172	177
2a — 2a 11m	142	145	152	160	167	176	184
3a — 3a 11m	143	150	158	167	175	183	189
4a — 4a 11m	149	154	160	169	177	184	191
5a — 5a 11m	153	157	165	175	185	203	211
6a — 6a 11m	156	162	170	176	187	204	211
7a — 7a 11m	164	167	174	183	199	216	231
8a — 8a 11m	168	172	183	195	214	247	261
9a — 9a 11m	178	182	194	211	224	251	260
10a — 10a 11m	174	182	193	210	228	251	265
11a — 11a 11m	185	194	208	224	248	276	303
12a — 12a 11m	194	203	216	237	256	282	294
13a — 13a 11m	202	211	223	243	271	301	338
14a — 14a 11m	214	223	237	252	272	304	322
15a — 15a 11m	208	221	239	254	279	300	322
16a — 16a 11m	218	224	241	258	283	318	334
17a — 17a 11m	220	227	241	264	295	324	350
18a — 18a 11m	222	227	241	258	281	312	325

Circunferência Muscular de Braço (CMB) (Tabelas 7.10 e 7.11).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.9
Percentil para Circunferência Muscular de Braço (mm) para Brancos (a partir dos dados coletados durante o Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974) – CMB

MENINOS	*Percentis para Circunferência Muscular do Braço (mm)*						
Idade/Anos	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	110	113	119	127	135	144	147
2a — 2a 11m	111	114	122	130	140	146	150
3a — 3a 11m	117	123	131	137	143	148	153
4a — 4a 11m	123	126	133	141	148	156	159
5a — 5a 11m	128	133	140	147	154	162	169
6a — 6a 11m	131	135	142	151	161	170	177
7a — 7a 11m	137	139	151	160	168	177	190
8a — 8a 11m	140	145	154	162	170	182	187
9a — 9a 11m	151	154	161	170	183	196	202
10a — 10a 11m	156	160	166	180	191	209	221
11a — 11a 11m	159	165	173	183	195	205	230
12a — 12a 11m	167	171	182	195	210	223	241
13a — 13a 11m	172	179	196	211	226	238	245
14a — 14a 11m	189	199	212	223	240	260	264
15a — 15a 11m	199	204	218	237	254	266	272
16a — 16a 11m	213	225	234	249	269	287	296
17a — 17a 11m	224	231	245	258	273	294	312
18a — 18a 11m	226	237	252	264	283	298	324

Tabela 7.10
Percentil para Circunferência Muscular de Braço (mm) para brancos (a partir dos dados coletados durante o Health and Nutrition Examination Survey I, de 1971 a 1974) – CMB

MENINAS	*Percentis para Circunferência Muscular do Braço (mm)*						
Idade	*5º*	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
1a — 1a 11m	105	111	117	124	132	139	143
2a — 2a 11m	111	114	119	126	133	142	147
3a — 3a 11m	113	119	124	132	140	146	152
4a — 4a 11m	115	121	128	136	144	152	157
5a — 5a 11m	125	128	134	142	151	159	165
6a — 6a 11m	130	133	138	145	154	166	171
7a — 7a 11m	129	135	142	151	160	171	176
8a — 8a 11m	138	140	151	160	171	183	194
9a — 9a 11m	147	150	158	167	180	194	198
10a — 10a 11m	148	150	159	170	180	190	197
11a — 11a 11m	150	158	171	181	196	217	223
12a — 12a 11m	162	166	180	191	201	214	220
13a — 13a 11m	169	175	183	198	211	226	240
14a — 14a 11m	174	179	190	201	216	232	247
15a — 15a 11m	175	178	189	202	215	228	244
16a — 16a 11m	170	180	190	202	216	234	249
17a — 17a 11m	175	183	194	205	221	239	257
18a — 18a 11m	174	179	191	202	215	237	24

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.11
Percentil para a Circunferência da Cabeça em cm para Sexo e Idade, do Nascimento aos 36 Meses: Sexo e Idade Percentis para Circunferência da Cabeça em Centímetros

	5º	*10º*	*25º*	*50º*	*75º*	*90º*	*95º*
MASCULINO							
Nascimento	32,6	33,0	33,9	34,8	35,6	36,6	37,2
1 mês	34,9	35,4	36,2	37,2	38,1	39,0	39,6
3 meses	38,4	38,9	39,7	40,6	41,7	42,5	43,1
6 meses	41,5	42,0	42,8	43,8	44,7	45,6	46,2
9 meses	43,5	44,0	44,8	45,8	46,6	47,5	48,1
12 meses	44,8	45,3	46,1	47,0	47,9	48,8	49,3
18 meses	46,3	46,7	47,4	48,4	49,3	50,1	50,6
24 meses	47,3	47,7	48,3	49,2	50,2	51,0	51,4
30 meses	48,0	48,4	49,1	49,9	51,0	51,7	52,2
36 meses	48,6	49,0	49,7	50,5	51,5	52,3	52,8
FEMININO							
Nascimento	32,1	32,9	33,5	34,3	34,8	35,5	35,9
1 mês	34,2	34,8	35,6	36,4	37,1	37,8	38,3
3 meses	37,3	37,8	38,7	39,5	40,4	41,2	41,7
6 meses	40,3	40,9	41,6	42,4	43,3	44,1	44,6
9 meses	42,3	42,8	43,5	44,3	45,1	46,0	46,4
12 meses	43,5	44,1	44,8	45,6	46,4	47,2	47,6
18 meses	45,0	45,6	46,3	47,1	47,9	48,6	49,1
24 meses	46,1	46,5	47,3	48,1	48,8	49,6	50,1
30 meses	47,0	47,3	48,0	48,8	49,4	50,3	50,8
36 meses	47,6	47,9	48,5	49,3	60,0	50,8	51,4

Tabela 7.12
Classificação de Gomez

Classificação	*Percentual*
Não desnutrido	P/I superior a 90% do percentil 50º (p50º)
Desnutrido de 1º Grau	P/I entre 76% e 90% do p50º
Desnutrido de 2º Grau	P/I entre 61% e 75% do p50º
Desnutrido de 3º Grau	P/I inferior a 60% do p50º

Tabela 7.13
Classificação de Jellife

— Circunferência craniana
— Circunferência torácica
— Circunferência do braço
— Circunferência muscular do braço
— Prega cutânea tricipital
(CC, CT, CB, CMB, PCT)

Classificação	*Percentual*
Eutrófico	>90%
DI — Desnutrição leve	81%-90%
DII — Desnutrição moderada	71%-80%
DIII — Desnutrição moderada	61%-70%
DIV — Desnutrição severa	<60%

do grau de desnutrição calórica deve ser utilizada a adequação da prega cutânea de tríceps e para a determinação do grau de desnutrição protéica deve ser utilizado a adequação da circunferência muscular de braço (Tabela 7.13).

Além disto, para crianças com idade acima de 2 anos, deve-se também determinar o tipo de desnutrição, se aguda, pregressa ou crônica, empregando-se as fórmulas que se seguem:

Tabela 7.14
Classificação do Estado Nutricional Segundo Waterlow

Estatura/Idade (E/I)	*Peso/Estatura (P/E)*	
	80%	*< 80%*
> 90%	Eutrofia	Desnutrição atual
< 90%	Desnutrição pregressa	Desnutrição crônica

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.15
Classificação do Estado Nutricional Segundo Waterlow

Estágio	*Má Nutrição Aguda*	*Má Nutrição Crônica*	
0	0,9	0,9	Normal
1	0,8 a 0,9	0,9 a 0,95	Risco
2	0,7 a 0,79	0,85 a 0,89	Risco
3	0,7	0,85	MALN PC

Agudo → peso encontrado/percentil 50º do P/E
Crônico → altura encontrada/percentil 50º da E/I
MALN PC → má nutrição protéico-calórica

Classificação da Obesidade (Kelts & Jones)

P/E > percentil 85º	SOBREPESO
P/E > percentil 95º	OBESO

Classificação por Score Z

Utilizar para esta classificação: a tabela do NCHS de Peso/Idade para crianças menores de 2 anos.

A tabela do NCHS de Peso/Estatura e Estatura/Idade, para crianças maiores de 2 anos.

Aplicar os valores encontrados na tabela, na fórmula de desvio padrão (DP):

$$DP = \frac{\text{Valor medido na criança} - \text{Valor da mediana na Tabela NCHS}}{\text{O valor da subtração dos 2 valores de desvio padrão do intervalo onde se encontra o valor medido da criança}}$$

O resultado será expresso em desvio padrão nos valores em torno de +2DP, –2DP, –1DP, –3DP etc... Ex.: P/E = –2DP
E/I = +1DP

Classificar conforme os quadros abaixo:

Classificação nutricional	
Eutrófico	Entre –2DP e +2DP
Desnutrição moderada	Entre –2DP e –3DP
Desnutrição grave	Abaixo de –3DP
Obeso	Acima de +3DP

A relação { P/E = Eutrófico; E/I = Desnutrição } significa desnutrição pregressa

A relação { P/E = Desnutrição; E/I = Eutrófico } significa desnutrição atual

Classificação IMC Adolescente (OMS, 1997). Tabelas 7.31 e 7.32

Eutrófico — entre P5 e P85.
Desnutrição — < P5
Obesidade — > P85

A avaliação nutricional precoce associada à terapia nutricional adequada previne perdas ponderais e melhora o prognóstico da criança com câncer. O objetivo da terapia nutricional é reverter a desnutrição e evitar a caquexia. Os cuidados nutricionais (adequação dos hábitos alimentares, instituição de suplementos alimentares, monitoração da ingestão calórica e protéica etc.) promovem o crescimento e desenvolvimento normal da criança e visam melhorar a resposta imunológica e a tolerância ao tratamento. Geralmente, a criança tem necessidades protéicas aumentadas, devido ao estresse da internação e ao tratamento prolongado com corticóides.

O nutricionista deve avaliar a melhor terapia nutricional e a sua via de administração. As crianças hospitalizadas tendem a ter uma maior resistência à alimentação, devido ao medo, dor, oferta de alimentos diferentes, ambiente estranho etc. O nutricionista deve procurar oferecer por via oral alimentos familiares à criança, de acordo com as suas preferências e também tentar estimular o seu apetite através de temperos e de uma melhor apresentação da refeição. Porém é importante lembrar que o nutricionista deve, acima de tudo, utilizar o bom senso para não acabar apenas atendendo a caprichos infantis em vez de trabalhar os maus hábitos alimentares da criança.

Em caso de ingestão calórica e protéica insuficientes por via oral, às vezes torna-se necessária a instituição de dietas por cateteres ou ostomias. Neste caso, devemos dar preferências a dietas específicas para crianças, tais como dietas poliméricas e elementares; leites modificados; misturas nutritivas e módulos nutricionais (glutamina, TCM, módulo protéico e de carboidratos) para evitar a sobrecarga do organismo da criança com macro e micronutrientes.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Indicação de Terapia Nutricional Enteral em Pediatria

A indicação de terapia nutricional enteral em pediatria deve ser feita quando for preenchido um dos critérios abaixo:

- Ganho de peso abaixo do esperado — Risco Nutricional
- PCT, CMB — abaixo de 80% da normalidade (DM — DS)
- Ingestão oral 24h — abaixo de 60% das necessidades cal/ptn
- Waterlow:
  P/E = p5º e p10º (DM)
  P/E = <p5º (DS)
- Gomez:
  P/I = p5º e p10º (DM)
  P/I = <p5º (DS)

Determinação das Necessidades Calóricas e Protéicas

Necessidades Calóricas

Na determinação das necessidades calóricas (NC) deve ser empregada a tabela da RDA (recomendações calóricas e protéicas por faixa etária e sexo — Tabela 7.16). O peso a ser utilizado no cálculo deve ser o atual, e a este resultado, devem ser adicionados os fatores a seguir:

NC = cal/kg/dia (tabela RDA) x peso atual x fatores injúria

Fatores Injúria

— Cirurgia:
pequena = 1,2 (Walter Hendricks)
grande = 1,95 (Walter Hendricks)
até 30 dias após a cirurgia

— Infecção:
leve = 1,28 (Walter Hendricks)
moderada = 1,4 (Walter Hendricks)
severa = 1,55 (Walter Hendricks)

— Trauma:
múltiplos = 1,28-1,55 (Walter Hendricks)
politrauma + ventilação = 1,55-1,74 (Walter Hendricks)
fratura em ossos longos = 1,05-1,25 (Walter Hendricks)
peritonite = 1,05-1,25 (Walter Hendricks)

— Queimaduras:
40% superfície corpórea = 1,25 (Walter Hendricks)
100% superfície corpórea = 2,15 (Walter Hendricks)

— Estresse:
moderado e câncer = 1,25 (Kelts & Jones)
intenso = 2,0 (Kelts & Jones)

— Desnutrição:
moderada = 1,2 (Walter Hendricks)
severa = 1,5 (Walter Hendricks)

Necessidades Protéicas

A necessidade protéica será obtida através da RDA (Tabela 7.16), podendo ser adaptada individualmente dentro da faixa de 1,5 a 3,0g de proteína por kilo de peso atual, sendo aceitável até 4g/kg, não podendo ultrapassar esta faixa, principalmente em nutrição parenteral.

Tabela 7.16
Necessidades Calóricas e Protéicas (Food and Nutrition Board, National Research Council. Recommended Dietary Allowances, 10th ed. Washington DC, National Academy Press, 1989)
Recomendações Calóricas e Protéicas

Categoria	*Idade (anos)*	*Proteína (g/kg/d)*	*kcal/kg/d*	*kcal/d*
Recém-natos	0.0-0.5	2.2	108	kg x 108
	0.5-1.0	1.6	98	kg x 98
Crianças	1-3	1.2	102*	1300
	4-6	1.1	90	1800
	7-10	1.0	70	2000
Meninos	11-14	1.0	55	2500
	15-18	0.9	45	3000
Meninas	11-14	1.0	47	2200
	15-18	0.8	40	2200

** The calculation of Kcal/Kg/d in children > 3 years of age is based on the average of a wide range of aceptable intakes. Appropriate rates of growth may occur at energy intake levels above and below this estimate.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.17
Necessidades de Vitaminas e Minerais
RDA (Recommended Dietary Allowance — Recomendações Dietética Permitida) — Desenvolvida pela Food and Nutrition Board, Commision on Life Sciences, National Research Council, Publicada pela National Academy Press

Idade (anos)	kg	cm	kcal	(g) Proteína	(mcgRE) Vitamina A	(mcg) Vitamina D	(mg -TE) Vitamina E	(mcg) Vitamina K	(mg) Vitamina C	(mg) Tiamina	(mg) Riboflavina	(mg-NE) Niacina	(mg) Vitamina B6	(mcg) Folato	(mcg) Vitamina B12	(mg) Cálcio	(mg) Fósforo	(mg) Magnésio	(mg) Ferro	(mg) Zinco	(mcg) Iodo	(mcg) Selênio
Lactentes 0.0-0.5	6	60	650	13	375	7.5	3	5	30	0.3	0.4	5	0.3	25	0.3	400	300	40	6	5	40	10
0.5-1.0	9	71	850	14	375	10	4	10	35	0.4	0.5	6	0.6	35	0.5	600	500	60	10	5	50	15
Crianças 1-3	13	90	1300	16	400	10	6	15	40	0.7	0.8	9	1.0	50	0.7	800	800	80	10	10	70	20
4-6	20	112	1800	24	500	10	7	20	45	0.9	1.1	12	1.1	75	1.0	800	800	120	10	10	90	20
7-10	28	132	2000	28	700	10	7	30	45	1.0	1.2	13	1.4	100	1.4	800	800	170	10	10	120	30
Masculino 11-14	45	157	2500	45	1000	10	10	45	50	1.3	1.5	17	1.7	150	2.0	1200	1200	270	12	15	150	40
15-18	66	176	3000	59	1000	10	10	65	60	1.5	1.8	20	2.0	200	2.0	1200	1200	400	12	15	150	50
19-24	72	177	2900	58	1000	10	10	70	60	1.5	1.7	19	2.0	200	2.0	1200	1200	350	10	15	150	70
25-50	79	176	2900	63	1000	5	10	80	60	1.5	1.7	19	2.0	200	2.0	800	800	350	10	15	150	70
51+	77	173	2300	63	1000	5	10	80	60	1.2	1.4	15	2.0	200	2.0	800	800	350	10	15	150	70
Feminino 11-14	46	157	2200	46	800	10	8	45	50	1.1	1.3	15	1.4	150	2.0	1200	1200	280	15	12	150	45
15-18	55	163	2200	44	800	10	8	55	60	1.1	1.3	15	1.5	180	2.0	1200	1200	300	15	12	150	50
19-24	58	164	2200	46	800	10	8	60	60	1.1	1.3	15	1.6	180	2.0	1200	1200	280	15	12	150	55
25-50	63	163	2200	50	800	5	8	65	60	1.1	1.3	15	1.6	180	2.0	800	800	280	15	121	50	55
51+	65	160	1900	50	800	5	8	65	60	1.0	1.2	13	1.6	180	2.0	800	800	280	10	12	150	55
Gestante			+300	60	800	10	10	65	70	1.5	1.6	17	2.2	400	2.2	1200	1200	320	30	15	175	65
Nutriz Primeiros 6 meses			+500	65	1300	10	12	65	95	1.6	1.8	20	2.1	280	2.6	1200	1200	355	15	19	200	75
Segundos 6 meses			+500	62	1200	10	11	65	90	1.6	1.7	20	2.1	260	2.6	1200	1200	340	15	16	200	75

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.18 (cont.)
Valores de Referência para os Testes Bioquímicos na Avaliação do Estado Nutricional de Crianças

Nutrientes	*Idade (anos)*	*Deficiente*	*Marginal*	*Normal*
Hemoglobina (g/100ml)	0,5-1	<9	0,0-9,9	> 10,0
	2-5	<10,0	10,0-10,5	> 11,0
	6-12	<10,0	10,0-11,4	> 11,5
	13-16 masculino	<12,0	12,0-12,9	> 13,0
	13-16 feminino	<10,0	10,0-11,4	> 11,5
	>16 masculino	<12,0	12,0-13,9	> 14,0
	>16 feminino	<10,0	10,0-11,9	> 12,0
Hematócrito (g/100ml)	<2	<28	28-30	> 31
	2-5	<30	30-33	> 34
	6-12	<30	30-35	> 36
	13-16 masculino	<37	37-39	> 40
	13-16 feminino	<31	31-35	> 36
	16 masculino	<37	37-43	> 44
	16 feminino	<31	31-37	> 38
Leucócitos	1 dia			18,9
	1-3 semanas			11,8
	1-6 meses			11,3
	7 meses — 1 ano			11,8
	2-5 anos			9,8
	6-9 anos			8,4
	10-14 anos			8,0
	> 14 anos			7,4
Linfócitos	1 dia			5,8 (31%)
	1-3 semanas			5,3 (45%)
	1-6 meses			6,6 (59%)
	7 meses — 1 ano			7,4 (62%)
	2-5 anos			5,4 (54%)
	6-9 anos			3,4 (40%)
	10-14 anos			3,0 (37%)
	>14 anos			3,0 (34%)
Albumina Sérica (g/100ml)	<1,0	—	<2,5	> 2,5
	1,0-5,0	—	<3,0	> 3,0
	6-16	—	<3,5	> 3,5
	>16	<2,8	2,8-3,4	>3,5
Globulina	Todas as Faixas Etárias			1,9 a 3,8
Relação Albumina/Globulina	Todas as Faixas Etárias			1,3 a 1,8
Proteína Sérica (g/100ml)	<1,0	—	<5,0	> 5,0
	1,0-5,0	—	<5,5	> 5,5
	6-16	—	<6,0	> 6,0
	>16	<6,0	6,0-6,4	> 6,5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.18 (cont.)
Valores de Referência para os Testes Bioquímicos na Avaliação do Estado Nutricional de Crianças

Nutrientes	*Idade (anos)*	*Deficiente*	*Marginal*	*Normal*
Ácido ascórbico sérico (mg/100ml)	Todas as idades	<0,1	0,1-0,19	> 0,2
Vitamina A no plasma (Ug/100ml)	Todas as idades	<10	10-19	> 20
Caroteno no plasma (Ug/100ml)	Todas as idades	<20	20-39	> 40
Ferro sérico (Ug/100ml)	<2 2-5 6-12 >12 masculino >12 feminino	<30 <40 <50 <60 <40	— — — — —	> 30 > 80 > 50 > 60 > 40
Transferrina, saturação (%)	<2 2-12 >12 masculino >12 feminino	15 20 20 15	— — — —	> 15,0 > 20,0 > 20,0 > 15,0
Ácido fólico sérico (mg/100ml)	Todas as idades	2,0	2,1-5,9	> 6,0
Vitamina B12 sérica (mg/ml)	Todas as idades	<100	—	> 100
Tiamina urinária (Ug/g creatinina)	1-3 4-5 6-9 10-15 16	<120 <85 <70 <55 <27	120-175 85-120 70-180 55-150 27-65	> 175 > 120 > 180 > 150 > 65
Riboflavina urinária (Ug/g creatinina)	1-3 4-5 6-9 10-16 16	<150 <100 <85 <70 <27	150-499 100-299 85-269 70-199 27-79	> 500 > 300 > 270 > 200 > 80
Piridoxina urinária (Ug/g creatinina)	1-3 4-6 7-9 10-12 13-15 16	<90 <80 <60 <40 <30 <20	— — — — — —	> 90 > 80 > 60 > 40 > 30 20
N-metilnicotinamina (Ug/g creatinina)	Todas as idades	<0,2	0,2-0,59	> 0,6
Ácido pantotênico urinário (Ug)	Todas as idades	<200	—	> 200
Neutrófilos mm^3 (Bastões + segmentados) mm^3	0-16 anos	<500	500-1000	> 1000
Plaquetas (mm^3)	0-16	< 75 000		> 75 000

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PREPARO NUTRICIONAL DO PACIENTE PEDIÁTRICO PARA EXAMES E CIRURGIAS

As dietas para preparo de exames e cirurgias em pediatria, diferentes das do paciente adulto, exigem muito mais jejum do que preparo prévio. Seguem, nas Figs. 7.2 e 7.3, os distintos exames e respectivos preparos.

Preparo de Cólon
72 horas pré — branda sem resíduo
48 horas pré — líquida restrita
24 horas a 8 horas pré — líquida restrita (100ml)
8 horas pré-dieta zero

Fig. 7.2 — *Rotinas de preparo pré-cirúrgico e de exames de cólon.*

EXAMES
Glicemia, ácido úrico, proteinas, colesterol e triglicerídios — Jejum de 7h
Ultra-som abdominal e pélvico — Jejum de 4h
Tomografias e ressonâncias — Jejum de 6h
Raios X (sob sedação) — Jejum de 8h
Radioterapia e QT-intratecal — Jejum de 8h
Punção lombar, endoscopia, broncoscopia — Jejum de 8h
Exteriotaxia — Jejum de 8h
Cintilografia — Sem preparo
Diagnóstico de neuroblastoma — Dieta de ácido vanil mandélico por 72h

Fig. 7.3 — *Rotinas de preparo para exames em pediatria.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.19
Comprimento (cm) por Idade de Meninos de 0-36 Meses E/I

Idade Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
0	46.2	46.7	47.5	48.6	49.3	49.9	50.5	51.1	51.7	52.4	53.4	54.2	54.8	43.6	45.9	48.2	50.5	52.8	55.1	57.4	0
1	49.9	50.5	51.4	52.5	53.3	53.9	54.5	55.2	55.9	56.6	57.7	58.6	59.2	47.2	49.7	52.1	54.6	57.0	59.5	61.9	1
2	53.2	53.9	54.8	55.9	56.7	57.4	58.1	58.7	59.4	60.2	61.4	62.3	62.9	50.4	52.9	55.5	50.1	60.7	63.2	65.8	2
3	56.1	56.8	57.7	58.9	59.7	60.4	61.1	61.8	62.5	63.3	64.5	65.5	65.1	53.2	55.8	58.5	61.1	63.7	66.4	69.0	3
4	58.6	59.3	60.3	61.4	62.3	63.0	63.7	64.4	65.1	65.0	67.1	68.1	68.7	55.6	58.3	61.0	63.7	65.4	69.1	71.7	4
5	60.8	61.5	62.5	63.6	64.5	65.2	65.9	66.6	67.3	68.2	69.4	70.3	71.0	57.8	60.5	63.2	65.9	68.6	71.3	74.0	5
6	62.8	63.4	64.4	65.6	66.4	67.1	67.8	68.5	69.2	70.1	71.3	72.2	72.9	59.8	62.4	65.1	67.8	70.5	73.2	75.9	6
7	64.5	65.1	66.1	67.2	68.1	68.8	69.5	70.2	70.9	71.7	72.9	73.9	74.5	61.5	64.1	66.8	69.5	72.2	74.8	77.5	7
8	66.0	66.6	67.6	68.7	69.6	70.3	71.0	71.6	72.4	73.2	74.4	75.3	76.0	63.0	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	8
9	67.4	68.0	68.9	70.1	70.9	71.7	72.3	73.0	73.7	74.6	75.7	76.7	77.3	64.4	67.0	69.7	72.3	75.0	77.6	80.3	9
10	68.7	69.3	70.2	71.4	72.2	73.0	73.6	74.3	75.0	75.9	77.0	78.0	78.6	65.7	68.3	71.0	73.6	76.3	78.9	81.6	10
11	69.9	70.5	71.5	72.6	73.5	74.2	74.9	75.6	76.3	77.1	78.3	79.3	79.9	66.9	69.6	72.2	74.9	77.5	80.2	82.9	11
12	71.0	71.6	72.6	73.8	74.7	75.4	76.1	76.8	77.5	78.4	79.5	80.5	81.2	68.0	70.7	73.4	75.1	78.8	81.5	84.2	12
13	72.1	72.7	73.7	74.9	75.8	76.5	77.2	77.9	78.7	79.5	80.7	81.7	82.4	69.0	71.8	74.5	77.2	80.0	82.7	85.5	13
14	73.1	73.8	74.8	76.0	76.9	77.6	78.3	79.1	79.8	80.7	81.9	82.9	83.6	70.0	72.8	75.6	78.3	81.1	83.9	86.7	14
15	74.1	74.7	75.8	77.0	77.9	78.7	79.4	80.1	80.9	81.8	83.1	84.1	84.8	70.9	73.7	76.6	79.4	82.3	85.1	88.0	15
16	75.0	75.7	76.7	78.0	78.9	79.7	80.4	81.2	82.0	82.9	84.2	85.2	85.9	71.7	74.6	77.5	80.4	83.4	85.3	89.2	16
17	75.9	76.6	77.6	78.9	79.9	80.7	81.4	82.2	83.0	83.9	85.3	86.3	87.0	72.5	75.5	78.5	81.4	84.4	87.4	90.4	17
18	76.7	77.4	78.5	79.8	80.8	81.6	82.4	83.2	84.0	85.0	86.3	87.4	88.1	73.3	76.3	79.4	82.4	85.4	88.5	91.5	18
19	77.5	78.2	79.4	80.7	81.7	82.6	83.3	84.1	85.0	86.0	87.3	88.4	89.2	74.0	77.1	80.2	83.3	86.4	89.5	92.7	19
20	78.0	79.0	80.2	81.6	82.6	83.4	84.2	85.0	85.9	86.9	88.3	89.5	90.2	74.7	77.9	81.1	84.2	87.4	90.6	93.8	20
21	79.1	79.8	81.0	82.4	83.4	84.3	85.1	85.0	86.8	87.8	89.3	90.4	91.2	75.4	78.7	81.9	85.1	88.4	91.6	94.8	21
22	79.8	80.6	81.8	83.2	84.3	85.2	86.0	86.8	87.7	88.7	90.2	91.4	92.2	75.1	79.4	82.7	88.0	89.3	92.5	95.8	22
23	80.6	81.3	82.6	84.0	85.1	86.0	86.8	87.7	88.6	89.6	91.1	92.3	93.1	76.8	80.2	83.5	86.8	90.2	93.5	96.8	23
24	81.3	82.1	83.3	84.8	85.9	86.8	87.6	88.5	89.4	90.5	92.0	93.2	94.0	77.5	80.9	84.3	87.6	91.0	94.4	97.7	24
25	82.1	82.9	84.1	85.6	86.7	87.6	88.5	89.3	90.2	91.3	92.8	94.0	94.8	78.3	81.7	85.1	88.5	91.8	95.2	98.6	25
26	82.8	83.6	84.9	86.4	87.5	88.4	89.2	90.1	91.0	92.1	93.6	94.9	95.7	79.0	82.4	85.8	89.2	92.7	96.1	99.5	26
27	83.6	84.4	85.6	87.1	88.2	89.2	90.0	90.9	91.8	92.9	94.4	95.7	96.5	79.8	83.2	86.6	90.0	93.4	96.9	100.3	27
28	84.4	85.2	86.4	87.9	89.0	89.9	90.8	91.7	92.6	93.7	95.2	96.4	97.2	80.5	83.9	87.4	90.8	94.2	97.6	101.1	28
29	85.1	85.9	87.2	88.7	89.8	90.7	91.6	92.4	93.3	94.4	95.9	97.2	98.0	81.3	84.7	88.1	91.6	95.0	98.4	101.8	29
30	85.8	86.7	87.9	89.4	90.5	91.4	92.3	93.2	94.1	95.2	96.7	97.9	98.7	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.2	102.6	30
31	85.6	87.4	88.6	90.1	91.2	92.2	93.0	93.9	94.8	95.9	97.4	98.7	99.5	82.7	86.2	89.6	93.0	96.5	99.9	103.3	31
32	87.3	88.1	89.3	90.9	91.9	92.9	93.7	94.6	95.5	96.6	98.2	99.4	100.2	83.4	86.9	90.3	93.7	97.2	100.6	104.1	32
33	88.0	88.8	90.0	91.6	92.6	93.6	94.5	95.3	96.3	97.4	98.9	100.1	100.9	84.1	87.6	91.0	94.5	97.9	101.4	104.8	33
34	88.6	89.4	90.7	92.2	93.3	94.3	95.2	96.0	97.0	98.1	99.6	100.9	101.7	84.7	88.2	91.7	95.2	98.6	102.1	105.6	34
35	89.3	90.1	91.4	92.9	94.0	95.0	95.8	96.7	97.7	98.8	100.3	101.6	102.4	85.4	88.8	92.3	95.8	99.3	102.8	106.3	35
36	89.9	90.7	92.0	93.5	94.7	95.6	96.5	97.4	98.4	99.5	101.0	102.3	103.2	85.9	89.4	93.0	96.5	100.1	103.6	107.1	36

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
2 0	79.6	80.4	81.6	82.9	83.9	84.8	85.6	86.4	87.3	88.3	89.7	90.8	91.6	76.0	79.2	82.4	85.6	88.8	92.0	95.2	2 0
2 1	80.3	81.1	82.3	83.7	84.7	85.6	86.4	87.2	88.1	89.2	90.6	91.8	92.5	76.7	79.9	83.2	86.4	89.7	92.9	96.2	2 1
2 2	81.0	81.8	83.0	84.5	85.5	86.4	87.2	88.1	89.0	90.0	91.5	92.7	93.5	77.3	80.6	83.9	87.2	90.6	93.9	97.2	2 2
2 3	81.7	82.5	83.8	85.2	86.3	87.2	88.1	88.9	89.8	90.9	92.4	93.6	94.4	78.0	81.3	84.7	88.1	91.4	94.8	98.1	2 3
2 4	82.4	83.2	84.5	86.0	87.1	88.0	88.9	89.7	90.7	91.7	93.2	94.5	95.3	78.6	82.0	85.4	88.9	92.3	95.7	99.1	2 4
2 5	83.1	83.9	85.2	85.7	87.8	88.8	89.7	90.5	91.5	92.6	94.1	95.4	96.2	79.2	82.7	86.2	89.7	93.1	96.6	100.1	2 5
2 6	83.8	84.6	85.9	87.5	88.6	89.5	90.4	91.3	92.3	93.4	94.9	96.2	97.1	79.9	83.4	86.9	90.4	94.0	97.5	101.0	2 6
2 7	84.5	85.3	86.6	88.2	89.3	90.3	91.2	92.1	93.1	94.2	95.8	97.1	97.9	80.5	84.1	87.6	91.2	94.8	98.3	101.9	2 7
2 8	85.2	86.0	87.3	88.9	90.1	91.0	92.0	92.9	93.9	95.0	96.6	97.9	98.8	81.1	84.7	88.3	92.0	95.6	99.2	102.8	2 8
2 9	85.8	86.7	88.0	89.6	90.0	91.8	92.7	93.6	94.6	95.8	97.4	98.8	99.6	81.7	85.4	89.0	92.7	96.4	100.1	103.7	2 9
2 10	85.5	87.3	88.7	90.3	91.5	92.5	93.5	94.4	95.4	95.6	98.2	89.6	100.5	82.3	86.0	88.7	93.5	97.2	100.9	104.6	2 10
2 11	87.1	88.0	89.4	91.0	92.2	93.2	94.2	95.1	96.2	97.4	99.0	100.4	101.2	82.9	86.7	90.4	94.2	98.0	101.7	105.5	2 11
3 0	87.8	88.7	90.0	91.7	92.9	94.0	94.9	95.9	96.9	98.1	99.8	101.2	102.1	83.5	87.3	91.1	94.9	98.7	102.5	106.3	3 0
3 1	88.4	89.3	90.7	92.4	93.6	94.7	95.6	96.6	97.7	98.9	100.6	102.0	102.9	84.1	87.9	91.8	95.6	99.5	103.3	107.2	3 1
3 2	89.0	89.9	91.3	93.1	94.3	95.4	95.3	97.3	98.4	99.6	101.3	102.7	103.7	84.7	88.6	92.4	96.3	100.2	104.1	108.0	3 2
3 3	89.6	90.6	92.0	93.7	95.0	96.0	97.0	98.0	99.1	100.4	102.1	103.5	104.4	85.2	89.2	93.1	97.0	101.0	104.9	108.8	3 3
3 4	90.2	91.2	92.6	94.4	95.6	96.7	97.7	98.7	99.8	101.1	102.8	104.3	105.2	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7	3 4
3 5	90.9	91.8	93.3	95.0	96.3	97.4	98.4	99.4	100.5	101.8	103.6	105.0	106.0	86.4	90.4	94.4	98.4	102.4	105.4	110.5	3 5
3 6	91.5	92.4	93.9	95.7	97.0	98.1	99.1	100.1	101.2	102.5	104.3	105.7	106.7	86.9	91.0	95.0	99.1	103.1	107.2	111.2	3 6
3 7	92.0	93.0	94.5	95.3	97.6	98.7	99.7	100.8	101.9	103.2	105.0	106.6	107.4	87.5	91.6	95.7	99.7	103.8	107.9	112.0	3 7
3 8	92.6	93.6	95.1	96.9	98.2	99.4	100.4	101.4	102.6	103.9	105.7	107.2	108.2	88.0	92.1	96.3	100.4	104.5	108.7	112.8	3 8
3 9	93.2	94.2	95.7	97.5	98.9	100.0	101.0	102.1	103.2	104.6	105.4	107.9	108.9	88.6	92.7	96.9	101.0	105.2	109.4	113.5	3 9
3 10	93.8	94.8	96.3	98.2	99.5	100.6	101.7	102.8	103.9	105.2	107.1	108.6	109.6	89.1	93.3	97.5	101.7	105.9	110.1	114.3	3 10
3 11	94.4	95.4	96.9	98.8	100.1	101.3	102.3	103.4	104.5	105.9	107.7	109.3	110.3	89.6	93.9	98.1	102.3	106.6	110.8	115.0	3 11
4 0	94.9	95.9	97.6	99.4	100.7	101.9	102.9	104.0	105.2	106.5	108.4	110.0	111.0	90.2	94.4	98.7	102.9	107.2	111.5	115.7	4 0
4 1	95.5	96.5	98.1	100.0	101.3	102.5	103.6	104.7	105.8	107.2	100.1	110.6	111.5	90.7	95.0	99.3	103.6	107.9	112.2	116.5	4 1
4 2	96.0	97.1	98.6	100.5	101.9	103.1	104.2	105.3	106.4	107.8	109.7	111.3	112.3	91.2	95.5	99.9	104.2	108.5	112.8	117.2	4 2
4 3	95.6	97.6	99.2	101.1	102.5	103.7	104.8	105.9	107.1	108.4	110.4	111.9	113.0	91.7	96.1	100.4	104.8	109.1	113.5	117.8	4 3
4 4	97.1	98.2	99.6	101.7	103.1	104.3	105.4	106.5	107.7	109.1	111.0	112.6	113.6	92.2	96.6	101.0	105.4	109.8	114.2	118.5	4 4
4 5	97.7	98.7	100.3	102.3	103.7	104.9	106.0	107.1	108.3	109.7	111.6	113.2	114.3	92.7	97.1	101.6	106.0	110.4	114.8	119.2	4 5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
4 6	98.2	99.2	100.9	102.8	104.2	105.4	106.6	107.7	108.9	110.3	112.2	113.9	114.9	93.2	97.7	102.1	106.6	111.0	115.4	119.9	4 6
4 7	98.7	99.8	101.4	103.4	104.8	106.0	107.1	108.3	109.5	110.9	112.9	114.5	115.5	93.7	98.2	102.7	107.1	111.6	116.1	120.5	4 7
4 8	99.2	100.3	101.9	103.9	105.3	105.6	107.7	108.8	110.1	111.5	113.5	115.1	116.2	94.2	98.7	103.2	107.7	112.2	116.7	121.2	4 8
4 9	99.8	100.8	102.5	104.6	105.9	107.1	108.3	109.4	110.6	112.1	114.1	115.7	116.8	94.7	99.2	103.7	108.3	112.8	117.3	121.8	4 9
4 10	103.3	101.3	103.0	105.0	106.4	107.7	108.8	110.0	111.2	112.7	114.7	116.3	117.4	95.2	99.7	104.3	108.8	113.4	117.9	122.5	4 10
4 11	100.8	101.9	103.5	105.5	107.0	108.2	109.4	110.5	111.8	113.2	115.2	116.9	118.0	95.7	100.2	104.8	109.4	114.0	118.5	123.1	4 11
5 0	101.3	102.4	104.0	106.1	107.5	108.8	109.9	111.1	112.3	113.8	115.8	117.5	110.6	96.1	100.7	105.3	109.9	114.5	119.1	123.7	5 0
5 1	101.8	102.9	104.5	106.6	108.0	109.3	110.5	111.6	112.9	114.4	116.4	118.1	119.2	96.6	101.2	105.8	110.5	115.1	119.7	124.3	5 1
5 2	102.3	103.4	105.1	107.1	108.6	100.8	111.0	112.2	113.4	114.9	117.0	118.6	119.7	97.1	101.7	106.4	111.0	115.6	120.3	124.9	5 2
5 3	102.8	103.9	105.6	107.6	109.1	110.4	111.5	112.7	114.0	115.5	117.5	119.2	120.3	97.5	102.2	106.9	111.5	116.2	120.9	125.5	5 3
5 4	103.2	104.3	105.0	108.1	109.6	110.9	112.1	113.2	114.5	116.0	118.1	119.8	120.9	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.4	126.1	5 4
5 5	103.7	104.8	106.5	108.6	110.1	111.4	112.6	113.8	115.1	116.5	118.6	120.3	121.4	98.4	103.2	107.9	112.6	117.3	122.0	126.7	5 5
5 6	104.2	105.3	107.0	109.1	110.6	111.9	113.1	114.3	115.6	117.1	119.2	120.9	122.0	98.9	103.6	108.4	113.1	117.8	122.6	127.3	5 6
5 7	104.7	105.8	107.5	109.6	111.1	112.4	113.6	114.8	116.1	117.6	119.7	121.4	122.6	99.3	104.1	108.9	113.6	118.4	123.1	127.9	5 7
5 8	105.1	106.3	108.0	110.1	111.6	112.9	114.1	115.3	116.6	118.1	120.2	122.0	123.1	99.8	104.6	109.3	114.1	118.9	123.7	128.4	5 8
5 9	105.6	106.7	108.5	110.6	112.1	113.4	114.6	115.8	117.1	118.7	120.8	122.5	123.6	100.2	105.0	109.8	114.6	119.4	124.2	129.0	5 9
5 10	106.0	107.2	108.9	111.1	112.6	113.9	115.1	116.3	117.6	119.2	121.3	123.0	124.2	100.7	105.5	110.3	115.1	119.9	124.7	129.6	5 10
5 11	106.5	107.6	109.4	111.5	113.1	114.4	115.6	116.8	118.1	119.7	121.8	123.6	124.7	101.1	105.9	110.8	115.6	120.4	125.3	130.1	5 11
6 0	107.0	108.1	109.9	112.0	113.5	114.9	116.1	117.3	118.6	120.2	122.3	124.1	125.2	101.5	108.4	111.2	116.1	121.0	125.8	130.7	6 0
6 1	107.4	108.6	110.3	112.5	114.0	115.3	116.6	117.8	119.1	120.7	122.8	124.6	125.8	101.9	106.8	111.7	116.6	121.5	126.3	131.2	6 1
6 2	107.8	109.0	110.8	112.9	114.5	115.8	117.1	118.3	119.6	121.2	123.3	125.1	126.3	102.4	107.3	112.2	117.1	122.0	126.9	131.8	6 2
6 3	108.3	109.4	111.2	113.4	115.0	116.3	117.5	118.8	120.1	121.7	123.8	125.6	126.8	102.8	107.7	112.6	117.5	122.5	127.4	132.3	6 3
6 4	108.7	109.9	111.7	113.9	115.4	116.8	118.0	119.3	120.6	122.2	124.3	126.1	127.3	103.2	108.1	113.1	110.0	123.0	127.9	132.8	6 4
6 5	109.2	110.3	112.1	114.3	115.9	117.2	118.5	119.7	121.1	122.7	124.8	126.6	127.8	103.6	108.6	113.5	118.5	123.4	128.4	133.4	6 5
6 6	109.6	110.8	112.6	114.8	116.3	117.7	119.0	120.2	121.6	123.1	125.3	127.1	128.3	104.0	109.0	114.0	119.0	123.9	128.9	133.9	6 6
6 7	110.0	111.2	113.0	115.2	116.8	118.1	119.4	120.7	122.0	123.6	125.8	127.6	128.8	104.4	109.4	114.4	119.4	124.4	129.4	134.4	6 7
6 8	110.4	111.6	113.4	115.7	117.2	118.6	119.9	121.1	122.5	124.1	126.3	128.1	129.3	104.8	109.8	114.9	119.9	124.9	129.9	134.9	6 8
6 9	110.9	112.1	113.9	116.1	117.7	119.1	120.3	121.6	123.0	124.6	126.8	128.6	129.8	105.2	110.3	115.3	120.3	125.4	130.4	135.4	6 9
6 10	111.3	112.5	114.3	116.5	118.1	119.5	120.8	122.1	123.4	125.0	127.3	129.1	130.3	105.6	110.7	115.7	120.8	125.8	130.9	135.0	6 10
6 11	111.7	112.9	114.7	117.0	118.6	120.0	121.2	122.5	123.9	125.5	127.7	129.6	130.8	106.0	111.1	116.2	121.2	126.3	131.4	136.5	6 11
7 0	112.1	113.3	115.2	117.4	119.0	120.4	121.7	123.0	124.4	126.0	128.2	130.1	131.3	106.4	111.5	116.6	121.7	126.8	131.9	137.0	7 0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
7 1	112.5	113.7	115.6	117.8	119.5	120.8	122.1	123.4	124.8	126.4	128.7	130.6	131.8	106.8	111.9	117.0	122.1	127.3	132.4	137.5	7 1
7 2	112.9	114.1	116.0	118.3	119.9	121.3	122.6	123.9	125.3	126.9	129.2	131.0	132.3	107.2	112.3	117.5	122.6	127.7	132.9	138.0	7 2
7 3	113.3	114.6	116.4	118.7	120.3	121.7	123.0	124.3	125.7	127.4	129.6	131.5	132.7	107.6	112.7	117.9	123.0	128.2	133.3	138.5	7 3
7 4	113.7	115.0	116.8	119.1	120.8	122.2	123.5	124.8	126.2	127.8	130.1	132.0	133.2	108.0	113.1	118.3	123.5	128.7	133.8	139.0	7 4
7 5	114.1	115.4	117.3	119.5	121.2	122.6	123.9	125.2	126.6	128.3	130.6	132.5	133.7	108.3	113.5	118.7	123.9	129.1	134.3	139.5	7 5
7 6	114.5	115.8	117.7	120.0	121.6	123.0	124.4	125.7	127.1	128.8	131.0	132.9	134.2	108.7	113.9	119.1	124.4	129.6	134.8	140.0	7 6
7 7	114.9	116.2	118.1	120.4	122.0	123.5	124.8	126.1	127.5	129.2	131.5	133.4	134.7	109.1	114.3	119.6	124.8	130.0	135.3	140.5	7 7
7 8	115.3	116.6	118.5	120.8	122.5	123.9	125.2	126.6	128.0	129.7	132.0	133.9	135.1	109.5	114.7	120.0	125.2	130.5	135.8	141.0	7 8
7 9	115.7	117.0	118.9	121.2	122.9	124.3	125.7	127.1	128.4	130.1	132.4	134.4	135.6	109.8	115.1	120.4	125.7	131.0	136.2	141.5	7 9
7 10	116.1	117.4	119.3	121.6	123.3	124.8	126.1	127.4	128.9	130.6	132.9	134.8	136.1	110.2	115.5	120.8	126.1	131.4	136.7	142.0	7 10
7 11	116.5	117.8	119.7	122.1	123.7	125.2	126.5	127.9	129.3	131.0	133.4	135.3	136.6	110.6	115.9	121.2	126.5	131.9	137.2	142.5	7 11
8 0	116.9	118.2	120.1	122.5	124.2	125.6	127.0	128.3	129.8	131.5	133.8	135.8	137.0	110.9	116.3	121.6	127.0	132.3	137.7	143.0	8 0
8 1	117.3	118.6	120.5	122.9	124.6	126.0	127.4	128.8	130.2	131.9	134.3	136.2	137.5	111.3	116.7	122.0	127.4	132.8	138.2	143.5	8 1
8 2	117.7	119.0	120.9	123.3	125.0	126.5	127.8	129.2	130.7	132.4	134.8	136.7	138.0	111.6	117.0	122.4	127.8	133.2	138.6	144.0	8 2
8 3	118.1	119.3	121.3	123.7	125.4	126.9	128.3	129.6	131.1	132.8	135.2	137.2	138.5	112.0	117.4	122.8	128.3	133.7	139.1	144.5	8 3
8 4	118.4	119.7	121.7	124.1	125.8	127.3	128.7	130.1	131.6	133.3	135.7	137.7	139.0	112.4	117.8	123.2	128.7	134.1	139.6	145.0	8 4
8 5	118.8	120.1	122.1	124.5	126.3	127.7	129.1	130.5	132.0	133.7	136.1	138.1	139.4	112.7	118.2	123.7	129.1	134.6	140.1	145.6	8 5
8 6	119.2	120.5	122.5	124.9	126.7	128.2	129.6	131.0	132.4	134.2	136.6	138.6	139.9	113.1	118.6	124.1	129.6	135.1	140.6	146.1	8 6
8 7	119.6	120.9	122.9	125.3	127.1	128.6	130.0	131.4	132.9	134.6	137.1	139.1	140.4	113.4	118.9	124.5	130.0	135.5	141.1	146.6	8 7
8 8	120.0	121.3	123.3	125.7	127.5	129.0	130.4	131.8	133.3	135.1	137.5	139.6	140.9	113.8	119.3	124.9	130.4	136.0	141.5	147.1	8 8
8 9	120.4	121.7	123.7	126.2	127.9	129.4	130.9	132.3	133.8	135.6	138.0	140.0	141.4	114.1	119.7	125.3	130.9	136.4	142.0	147.6	8 9
8 10	120.7	122.1	124.1	126.6	128.3	129.9	131.3	132.7	134.2	136.0	138.5	140.5	141.9	114.5	120.1	125.7	131.3	136.9	142.5	148.1	8 10
8 11	121.1	122.4	124.5	127.0	128.8	130.3	131.7	133.2	134.7	136.5	139.0	141.0	142.3	114.8	120.4	126.1	131.7	137.4	143.0	148.7	8 11
9 0	121.5	122.8	124.9	127.4	129.2	130.7	132.2	133.6	135.1	136.9	139.4	141.5	142.8	115.1	120.8	126.5	132.2	137.8	143.5	149.2	9 0
9 1	121.9	123.2	125.3	127.8	129.6	131.2	132.6	134.0	135.6	137.4	139.9	142.0	143.3	115.5	121.2	126.9	132.6	138.3	144.0	149.7	9 1
9 2	122.2	123.6	125.7	128.2	130.0	131.6	133.0	134.5	136.0	137.9	140.4	142.5	143.8	115.8	121.6	127.3	133.0	138.8	144.5	150.3	9 2
9 3	122.6	124.0	126.1	128.6	130.5	132.0	133.5	134.9	136.5	138.3	140.9	143.0	144.3	116.2	121.9	127.7	133.5	139.2	145.0	150.8	9 3
9 4	123.0	124.4	126.5	129.0	130.9	132.4	133.9	135.4	137.0	138.8	141.4	143.5	144.8	116.5	122.3	128.1	133.9	139.7	145.5	151.3	9 4
9 5	123.4	124.8	126.9	129.4	131.3	132.9	134.4	135.8	137.4	139.3	141.8	144.0	145.3	116.8	122.7	128.5	134.4	140.2	146.0	151.9	9 5
9 6	123.7	125.1	127.3	129.9	131.7	133.3	134.8	136.3	137.9	139.8	142.3	144.5	145.9	117.2	123.1	128.9	134.8	140.7	146.6	152.4	9 6
9 7	124.1	125.5	127.7	130.3	132.1	133.8	135.3	136.7	138.4	140.2	142.8	145.0	146.4	117.5	123.4	129.3	135.3	141.2	147.1	153.0	9 7
9 8	124.5	125.9	128.1	130.7	132.6	134.2	135.7	137.2	138.8	140.7	143.3	145.5	146.9	117.8	123.8	129.7	135.7	141.6	147.6	153.5	9 8

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
9 9	124.9	126.3	128.5	131.1	133.0	134.6	136.1	137.7	139.3	141.2	143.8	146.0	147.4	118.2	124.2	130.2	136.1	142.1	148.1	154.1	9 9
9 10	125.3	126.7	128.9	131.5	133.4	135.1	136.6	138.1	139.8	141.7	144.3	146.5	147.9	118.5	124.5	130.6	136.6	142.6	148.7	154.7	9 10
9 11	125.6	127.1	129.3	131.9	133.9	135.5	137.1	138.6	140.2	142.2	144.8	147.0	148.5	118.8	124.9	131.0	137.1	143.1	149.2	155.3	9 11
10 0	126.0	127.5	129.7	132.4	134.3	136.0	137.5	139.1	140.7	142.7	145.3	147.6	149.0	119.2	125.3	131.4	137.5	143.6	149.7	155.9	10 0
10 1	126.4	127.9	130.1	132.8	134.7	136.4	138.0	139.5	141.2	143.2	145.9	148.1	149.6	119.5	125.7	131.8	138.0	144.1	150.3	156.4	10 1
10 2	126.8	128.2	130.5	133.2	135.2	136.9	138.4	140.0	141.7	143.7	146.4	148.6	150.1	119.8	126.0	132.2	138.4	144.6	150.8	157.0	10 2
10 3	127.2	128.6	130.9	133.7	135.6	137.3	138.9	140.5	142.2	144.2	146.9	149.2	150.7	120.2	126.4	132.7	138.9	145.2	151.4	157.6	10 3
10 4	127.5	129.0	131.3	134.1	136.1	137.8	139.4	141.0	142.7	144.7	147.4	149.7	151.2	120.5	126.8	133.1	139.4	145.7	152.0	158.3	10 4
10 5	127.9	129.4	131.7	134.5	136.5	138.2	139.9	141.5	143.2	145.2	148.0	150.3	151.8	120.8	127.2	133.5	139.9	146.2	152.5	158.9	10 5
10 6	128.3	129.8	132.1	135.0	137.0	138.7	140.3	141.9	143.7	145.7	148.5	150.8	152.3	121.2	127.6	133.9	140.3	146.7	153.1	159.5	10 6
10 7	128.7	130.2	132.6	135.4	137.4	139.2	140.8	142.4	144.2	146.2	149.1	151.4	152.9	121.5	127.9	134.4	140.8	147.2	153.7	160.1	10 7
10 8	129.1	130.6	133.0	135.8	137.9	139.6	141.3	142.9	144.7	146.8	149.6	152.0	153.5	121.8	128.3	134.8	141.3	147.8	154.3	160.8	10 8
10 9	129.5	131.0	133.4	136.3	138.3	140.1	141.8	143.4	145.2	147.3	150.2	152.5	154.1	122.2	128.7	135.2	141.8	148.3	154.9	161.4	10 9
10 10	129.9	131.4	133.8	136.7	138.8	140.6	142.3	143.9	145.7	147.8	150.7	153.1	154.7	122.5	129.1	135.7	142.3	148.9	155.5	162.1	10 10
10 11	130.3	131.8	134.2	137.2	139.3	141.1	142.8	144.5	146.3	148.4	151.3	153.7	155.3	122.8	129.5	136.1	142.8	149.4	156.1	162.7	10 11
11 0	130.6	132.2	134.7	137.6	139.8	141.6	143.3	145.0	146.8	148.9	151.9	154.3	155.9	123.1	129.9	136.6	143.3	150.0	156.7	163.4	11 0
11 1	131.0	132.6	135.1	138.1	140.2	142.1	143.8	145.5	147.3	149.5	152.5	154.9	156.5	123.5	130.2	137.0	143.8	150.5	157.3	164.1	11 1
11 2	131.4	133.1	135.5	138.5	140.7	142.6	144.3	146.0	147.9	150.0	153.0	155.5	157.1	123.8	130.6	137.5	144.3	151.1	157.9	164.8	11 2
11 3	131.8	133.5	136.0	139.0	141.2	143.1	144.8	146.5	148.4	150.6	153.6	156.1	157.8	124.1	131.0	137.9	144.8	151.7	158.6	165.5	11 3
11 4	132.2	133.9	135.4	139.5	141.7	143.6	145.3	147.1	149.0	151.2	154.2	156.8	158.4	124.5	131.4	138.4	145.3	152.3	159.2	166.2	11 4
11 5	132.6	134.3	136.8	139.9	142.2	144.1	145.8	147.6	149.5	151.8	154.8	157.4	159.0	124.8	131.8	138.8	145.8	152.9	159.9	166.9	11 5
11 6	133.0	134.7	137.3	140.4	142.7	144.6	146.4	148.2	150.1	152.3	155.5	158.0	159.7	125.1	132.2	139.3	146.4	153.5	160.5	167.6	11 6
11 7	133.5	135.1	137.7	140.9	143.2	145.1	146.9	148.7	150.7	152.9	156.1	158.7	160.4	125.5	132.6	139.8	146.9	154.1	161.2	168.4	11 7
11 8	133.9	135.6	138.2	141.4	143.7	145.6	147.4	149.3	151.2	153.5	156.7	159.3	161.0	125.8	133.0	140.2	147.4	154.7	161.9	169.1	11 8
11 9	134.3	136.0	138.6	141.9	144.2	146.1	148.0	149.8	151.8	154.1	157.3	160.0	161.7	126.1	133.4	140.7	148.0	155.3	162.6	169.9	11 9
11 10	134.7	136.4	139.1	142.3	144.7	146.7	148.5	150.4	152.4	154.7	158.0	160.7	162.4	126.5	133.8	141.2	148.5	155.9	163.3	170.6	11 10
11 11	135.1	136.9	139.6	142.8	145.2	147.2	149.1	151.0	153.0	155.4	158.6	161.3	163.1	126.8	134.2	141.7	149.1	156.5	164.0	171.4	11 11
12 0	135.5	137.3	140.0	143.3	145.7	147.8	149.7	151.6	153.6	156.0	159.3	162.0	163.8	127.1	134.6	142.1	149.7	157.2	164.7	172.2	12 0
12 1	136.0	137.7	140.5	143.8	146.2	148.3	150.2	152.1	154.2	156.6	159.9	162.7	164.5	127.5	135.1	142.6	150.2	157.8	165.4	172.9	12 1
12 2	136.4	138.2	141.0	144.3	146.8	148.8	150.8	152.7	154.8	157.2	160.6	163.4	165.2	127.8	135.5	143.1	150.8	158.4	166.1	173.7	12 2
12 3	136.8	138.6	141.4	144.8	147.3	149.4	151.3	153.3	155.4	157.8	161.2	164.0	165.9	128.2	135.9	143.6	151.3	159.1	166.8	174.5	12 3
12 4	137.3	139.1	141.9	145.3	147.8	149.9	151.9	153.9	156.0	158.5	161.9	164.7	166.6	128.5	136.3	144.1	151.9	159.7	167.5	175.3	12 4
12 5	137.7	139.5	142.4	145.9	148.4	150.5	152.5	154.5	156.6	159.1	162.5	165.4	167.3	128.9	136.8	144.6	162.5	160.3	168.2	176.0	12 5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
12 6	138.1	140.0	142.9	146.4	148.9	151.0	153.0	155.1	157.2	159.8	163.2	166.1	167.9	129.3	137.2	145.1	153.0	161.0	168.9	176.8	12 6
12 7	138.6	140.5	143.4	146.9	149.4	151.6	153.6	155.7	157.8	160.5	163.8	166.7	168.6	129.4	137.6	145.6	153.6	161.4	169.6	177.6	12 7
12 8	139.0	140.9	143.9	147.4	150.0	152.1	154.2	156.3	158.4	161.1	164.5	167.4	169.3	130.0	138.1	146.1	154.2	162.2	170.3	178.3	12 8
12 9	139.5	141.4	144.4	147.9	150.5	152.7	154.8	156.8	159.0	161.7	165.1	168.0	170.0	130.4	138.5	146.6	154.8	162.9	171.0	179.1	12 9
12 10	140.0	141.9	144.9	148.4	151.0	153.3	155.3	157.4	159.6	162.3	165.7	168.6	170.7	130.8	139.0	147.2	155.3	163.5	171.7	179.8	12 10
12 11	140.4	142.4	145.4	149.0	151.6	153.8	155.9	158.0	160.2	162.9	166.3	169.2	171.4	131.2	139.4	147.7	155.9	164.1	172.4	180.6	12 11
13 0	140.9	142.9	145.9	149.5	152.1	154.4	156.5	158.6	160.8	163.5	167.0	169.8	172.0	131.6	139.9	148.2	156.5	164.7	173.0	181.3	13 0
13 1	141.4	143.3	146.4	150.0	152.7	154.9	157.0	159.2	161.4	164.1	167.6	170.5	172.7	132.1	140.4	148.7	157.0	165.4	173.7	182.0	13 1
13 2	141.9	143.8	146.9	150.6	153.2	155.5	157.6	159.7	162.0	164.7	168.2	171.1	173.3	132.5	140.9	149.2	157.4	166.0	174.4	182.7	13 2
13 3	142.4	144.3	147.4	151.1	153.8	156.0	158.2	160.3	162.6	165.3	168.8	171.7	174.0	132.9	141.3	149.8	158.2	166.6	175.0	183.4	13 3
13 4	142.8	144.8	147.9	151.6	154.3	156.6	158.7	160.9	163.2	165.9	169.4	172.3	174.6	133.4	141.8	150.3	158.7	167.2	175.6	184.1	13 4
13 5	143.3	145.3	148.4	152.2	154.8	157.1	159.3	161.5	163.7	166.4	170.0	172.8	175.2	133.8	142.3	150.6	159.3	167.8	176.3	184.8	13 5
13 6	143.8	145.9	148.9	152.7	155.4	157.7	159.9	162.0	164.3	167.0	170.8	173.9	175.9	134.3	142.8	151.3	159.9	168.4	176.9	185.4	13 6
13 7	144.4	146.4	149.5	153.2	155.9	158.2	160.4	162.6	164.9	167.6	171.4	174.5	176.5	134.8	143.3	151.9	160.4	168.9	177.5	186.0	13 7
13 8	144.9	146.9	150.0	153.8	156.5	158.8	161.0	163.1	165.4	168.2	171.9	175.0	177.1	135.3	143.9	152.4	161.0	169.5	178.1	186.6	13 8
13 9	145.4	147.4	150.5	154.3	157.0	159.3	161.5	163.7	166.0	168.7	172.5	175.6	177.6	135.8	144.4	152.9	161.5	170.1	178.6	187.2	13 9
13 10	145.9	148.0	151.1	154.8	157.6	159.9	162.1	164.2	166.5	169.3	173.0	176.1	178.2	136.3	144.9	153.5	162.1	170.6	179.2	187.8	13 10
13 11	146.5	148.5	151.6	155.4	158.1	160.4	162.6	164.8	167.1	169.6	173.6	176.7	178.7	136.9	145.4	154.0	162.6	171.2	179.7	188.3	13 11
14 0	147.0	149.0	152.1	155.9	158.6	161.0	163.1	165.3	167.6	170.3	174.1	177.2	179.2	137.4	146.0	154.6	163.1	171.7	180.2	188.8	14 0
14 1	147.6	149.6	152.7	156.5	159.2	161.5	163.6	165.8	168.1	170.8	174.6	177.7	179.7	138.0	146.5	155.1	163.8	172.2	180.8	189.3	14 1
14 2	148.1	150.1	153.2	157.0	159.7	162.0	164.2	166.3	168.6	171.4	175.1	178.2	180.2	138.6	147.1	155.6	164.2	172.7	181.2	189.8	14 2
14 3	148.7	150.7	153.8	157.5	160.2	162.5	164.7	166.8	169.1	171.8	176.6	178.7	180.7	139.2	147.7	156.2	164.7	173.2	181.7	190.2	14 3
14 4	149.3	151.3	154.3	158.1	160.8	163.0	165.2	167.3	169.6	172.3	176.1	179.1	181.1	139.8	148.2	156.7	165.2	173.7	182.1	190.6	14 4
14 5	149.8	151.8	154.9	158.6	161.3	163.6	165.7	167.8	170.1	172.8	176.5	179.6	181.6	140.4	148.8	157.3	165.7	174.1	182.6	191.0	14 5
14 6	150.4	152.4	155.4	159.1	161.8	164.1	166.2	168.3	170.6	173.3	177.0	180.0	182.0	141.0	149.4	157.8	166.2	174.6	183.0	191.4	14 6
14 7	151.0	152.9	156.0	159.7	162.3	164.6	166.7	168.8	171.1	173.7	177.4	180.4	182.4	141.6	150.0	158.3	166.7	175.0	183.4	191.7	14 7
14 8	151.4	153.5	156.5	160.2	162.8	165.1	167.2	169.2	171.5	174.1	177.8	180.8	182.8	142.3	150.6	158.9	167.2	175.5	183.8	192.1	14 8
14 9	152.1	154.1	157.1	160.7	163.3	165.5	167.6	169.7	172.0	174.6	178.2	181.2	183.1	142.9	151.1	159.4	167.6	175.9	184.1	192.4	14 9
14 10	152.7	154.6	157.6	161.2	163.8	166.0	168.1	170.2	172.4	175.0	178.6	181.6	183.5	143.5	151.7	159.9	168.1	176.3	184.5	192.7	14 10
14 11	153.3	155.2	158.1	161.7	164.3	166.5	168.6	170.6	172.8	175.4	179.0	181.9	183.8	144.2	152.3	160.4	168.6	176.7	184.8	192.9	14 11
15 0	153.8	155.7	158.7	162.2	164.8	167.0	169.0	171.0	173.2	175.8	179.3	182.3	184.2	144.8	152.9	160.9	169.0	177.1	185.1	193.2	15 0
15 1	154.4	156.3	159.2	162.7	165.2	167.4	169.4	171.4	173.6	176.2	179.7	182.6	184.5	145.5	153.5	161.4	169.4	177.4	185.4	193.4	15 1
15 2	155.0	156.8	159.7	163.2	165.7	167.9	169.9	171.9	174.0	176.6	180.0	182.9	184.8	146.1	154.0	161.9	169.9	177.8	185.7	193.6	15 2
15 3	155.5	157.4	160.2	163.7	166.2	168.3	170.3	172.3	174.4	176.9	180.3	183.2	185.1	146.7	154.6	162.4	170.3	178.1	186.0	193.8	15 3

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.20 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninos de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
15 4	156.1	157.9	160.7	164.1	166.6	168.7	170.7	172.6	174.8	177.2	180.7	183.5	185.3	147.3	155.1	162.9	170.7	178.5	186.2	194.0	15 4
15 5	156.6	158.4	161.2	164.6	167.0	169.1	171.1	173.0	175.1	177.6	181.0	183.8	185.6	148.0	155.7	163.4	171.1	178.8	186.5	194.2	15 5
15 6	157.1	158.9	161.7	165.0	167.5	169.5	171.5	173.4	175.5	177.9	181.3	184.0	185.8	148.6	156.2	163.8	171.6	179.1	186.7	194.4	15 6
15 7	157.6	159.4	162.2	165.5	167.9	169.9	171.8	173.8	175.8	178.2	181.5	184.3	186.1	149.2	156.7	164.3	171.8	170.4	187.0	194.5	15 7
15 8	158.1	159.9	162.6	165.9	168.3	170.3	172.2	174.1	176.1	178.5	181.8	184.5	186.3	149.8	157.2	164.7	172.2	179.7	187.2	194.7	15 8
15 9	158.6	160.4	163.1	166.3	168.7	170.7	172.6	174.4	176.4	178.8	182.1	184.8	186.5	150.3	157.7	165.2	172.6	180.0	187.4	194.8	15 9
15 10	159.1	160.8	163.5	166.7	169.1	171.0	172.9	174.5	176.8	179.1	182.3	185.0	186.7	150.9	158.2	165.6	172.9	180.2	187.6	194.9	15 10
15 11	159.6	161.3	163.9	167.1	169.4	171.4	173.2	175.1	177.0	179.3	182.5	185.2	185.9	151.4	158.7	166.0	173.2	180.5	187.8	195.0	15 11
16 0	160.0	161.7	164.3	167.5	169.8	171.7	173.5	175.4	177.3	179.6	182.8	185.4	187.1	152.0	159.2	166.4	173.5	180.7	187.9	195.1	16 0
16 1	160.4	162.1	164.7	167.9	170.1	172.0	173.8	175.7	177.6	179.8	183.0	185.6	187.2	152.5	159.6	166.7	173.8	181.0	188.1	195.2	16 1
16 2	160.9	162.5	165.1	168.2	170.4	172.4	174.1	175.9	177.8	180.1	183.2	185.7	187.4	153.0	160.0	167.1	174.1	181.2	188.2	195.3	16 2
16 3	161.3	162.9	165.5	168.5	170.7	172.6	174.4	175.2	178.1	180.3	183.4	185.9	187.6	153.4	160.4	167.4	174.4	181.4	188.4	195.4	16 3
16 4	161.6	163.3	165.8	168.8	171.0	172.9	174.7	176.4	178.3	180.5	183.6	186.1	187.7	153.9	160.8	167.7	174.7	181.6	188.5	195.5	16 4
16 5	162.0	163.6	166.1	169.1	171.3	173.2	174.9	176.7	178.5	180.7	183.7	186.2	187.8	154.3	161.2	168.1	174.9	181.8	188.7	195.5	16 5
16 6	162.3	163.9	166.4	169.4	171.6	173.4	175.2	176.9	178.7	180.9	183.9	186.4	188.0	154.7	161.5	168.3	175.2	182.0	188.8	195.6	16 6
16 7	162.7	164.2	166.7	169.7	171.8	173.7	175.4	177.1	178.9	181.1	184.0	186.5	188.1	155.1	161.8	168.6	175.4	182.1	188.9	195.7	16 7
16 8	162.9	164.5	167.0	169.9	172.1	173.9	175.6	177.3	179.1	181.2	184.2	186.6	188.2	155.4	162.1	168.9	175.6	182.3	189.0	195.7	16 8
16 9	163.2	164.8	167.2	170.1	172.3	174.1	175.8	177.4	179.3	181.4	184.3	186.7	188.3	155.8	162.4	169.1	175.8	182.4	189.1	195.8	16 9
16 10	163.5	165.0	167.4	170.3	172.5	174.2	175.9	177.6	179.4	181.5	184.4	186.8	188.4	156.0	162.7	169.3	175.9	182.6	189.2	195.8	16 10
16 11	163.7	165.2	167.6	170.5	172.6	174.4	176.1	177.8	179.5	181.6	184.5	186.9	188.5	156.3	162.9	169.5	176.1	182.7	189.3	195.9	16 11
17 0	163.9	165.4	167.8	170.7	172.8	174.6	176.2	177.9	179.7	181.8	184.6	187.0	188.6	156.5	163.1	169.7	176.2	182.8	189.4	195.9	17 0
17 1	164.0	165.6	168.0	170.8	172.9	174.7	176.3	178.0	179.8	181.9	184.7	187.1	188.7	156.7	163.2	169.8	176.3	182.9	189.4	196.0	17 1
17 2	164.2	165.7	168.1	171.0	173.0	174.8	176.4	178.1	179.9	181.9	184.8	187.2	188.7	156.9	163.4	169.9	176.4	183.0	189.5	196.0	17 2
17 3	164.3	165.8	168.2	171.1	173.1	174.9	176.5	178.2	180.0	182.0	184.9	187.3	188.8	157.0	163.5	170.0	176.5	183.1	189.6	196.1	17 3
17 4	164.4	165.9	168.3	171.1	173.2	175.0	176.6	178.3	180.0	182.1	185.0	187.3	188.9	157.1	163.6	170.1	176.6	183.1	189.6	196.2	17 4
17 5	164.4	166.0	168.3	171.2	173.3	175.0	176.7	178.3	180.1	182.2	185.0	187.4	188.9	157.1	163.7	170.2	176.7	183.2	189.7	196.2	17 5
17 6	164.5	166.0	168.4	171.2	173.3	175.1	176.7	178.4	180.1	182.2	185.1	187.5	189.0	157.2	163.7	170.2	176.7	183.2	189.8	196.3	17 6
17 7	164.5	166.0	168.4	171.3	173.3	175.1	176.8	178.4	180.2	182.3	185.1	187.5	189.0	157.2	163.7	170.2	176.8	183.3	189.8	196.3	17 7
17 8	164.5	166.1	168.4	171.3	173.4	175.1	176.8	178.5	180.2	182.3	185.2	187.5	189.1	157.2	163.7	170.3	176.8	183.3	189.9	196.4	17 8
17 9	164.5	166.1	168.4	171.3	173.4	175.2	176.8	178.5	180.2	182.3	185.2	187.6	189.1	157.2	163.7	170.3	176.8	183.4	189.9	196.5	17 9
17 10	164.5	166.0	168.4	171.3	173.4	175.2	176.8	178.5	180.3	182.3	185.2	187.6	189.2	157.1	163.7	170.3	176.8	183.4	189.9	196.5	17 10
17 11	164.5	166.0	168.4	171.3	173.4	175.2	176.8	178.5	180.3	182.4	185.3	187.6	189.2	157.1	163.7	170.2	176.8	183.4	190.0	196.6	17 11
18 0	164.4	166.0	168.4	171.3	173.4	175.2	176.8	178.5	180.3	182.4	185.3	187.7	189.2	157.0	163.8	170.2	176.8	183.4	190.0	196.6	18 0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.21
Comprimento Idade de Meninas de 0-36 Meses E/I

Idade Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
0	45.8	46.3	47.1	48.0	48.7	49.3	49.9	50.4	51.0	51.7	52.0	53.4	53.9	43.4	45.5	47.7	49.9	52.0	54.2	56.4	0
1	49.2	49.8	50.6	51.6	52.3	53.0	53.5	54.1	54.8	55.5	56.5	57.3	57.9	46.7	49.0	51.2	53.5	55.8	58.1	60.4	1
2	52.2	52.8	53.7	54.7	55.5	56.1	56.8	57.4	58.0	58.8	59.8	60.7	61.3	49.6	52.0	54.4	56.8	59.2	61.6	64.0	2
3	54.9	55.5	56.4	57.5	58.2	58.9	59.5	60.2	60.9	61.6	62.7	63.6	64.2	52.1	54.6	57.1	59.5	62.0	64.5	67.0	3
4	57.2	57.8	58.7	59.8	60.6	61.3	62.0	62.6	63.3	64.1	65.2	68.2	66.8	54.3	56.9	59.4	62.0	64.5	67.1	69.6	4
5	59.2	59.8	60.7	61.9	62.7	63.4	64.1	64.7	65.4	66.3	67.4	68.4	69.0	56.3	58.9	61.5	64.1	66.7	69.3	71.9	5
6	61.0	61.6	62.5	63.7	64.5	65.3	65.9	65.6	67.3	68.2	69.3	70.3	70.9	58.0	60.6	63.3	65.9	68.6	71.2	73.9	6
7	62.5	63.2	64.1	65.3	66.2	66.9	67.6	68.3	69.0	69.8	71.0	72.0	72.6	59.5	62.2	64.9	67.6	70.2	72.9	75.6	7
8	64.0	64.6	65.6	66.8	67.6	68.4	69.1	69.7	70.5	71.3	72.5	73.5	74.2	60.9	63.7	66.4	69.1	71.8	74.5	77.2	8
9	65.3	66.0	66.9	68.1	69.0	69.8	70.4	71.1	71.9	72.8	74.0	74.9	75.6	62.2	65.0	67.7	70.4	73.2	75.9	76.7	9
10	66.6	67.2	68.2	69.5	70.3	71.1	71.8	72.5	73.2	74.1	75.3	76.3	77.0	63.5	66.2	69.0	71.8	74.5	77.3	80.1	10
11	67.8	68.5	69.5	70.7	71.6	72.4	73.1	73.8	74.5	75.4	76.6	77.7	78.3	64.7	67.5	70.3	73.1	75.9	78.7	81.5	11
12	69.0	69.6	70.7	71.9	72.8	73.6	74.3	75.0	75.8	76.7	77.9	79.0	79.6	65.8	68.6	71.5	74.3	77.1	80.0	82.0	12
13	70.1	70.8	71.8	73.1	74.0	74.8	75.6	76.2	77.0	77.9	79.2	80.2	80.9	66.9	69.8	72.6	75.5	78.4	81.2	84.1	13
14	71.2	71.9	72.9	74.2	75.1	75.9	76.7	77.4	78.2	79.1	80.4	81.4	82.1	67.9	70.8	73.7	76.7	79.6	82.5	85.4	14
15	72.2	72.9	74.0	75.3	76.2	77.0	77.8	78.5	79.3	80.3	81.6	82.6	83.3	68.3	71.9	74.8	77.8	80.7	83.7	86.6	15
16	73.2	73.9	75.0	76.3	77.3	78.1	78.9	79.6	80.4	81.4	82.7	83.8	84.5	69.9	72.9	75.9	78.9	81.8	84.8	87.8	16
17	74.2	74.9	76.0	77.4	78.3	79.1	79.9	80.7	81.5	82.5	83.8	84.9	85.6	70.8	73.8	76.9	79.9	82.9	86.0	98.0	17
18	75.1	75.9	77.0	78.3	79.3	80.1	80.9	81.7	82.5	83.5	84.9	86.0	86.7	71.7	74.8	77.9	80.9	84.0	87.1	90.1	18
19	76.1	76.8	77.9	79.3	80.3	81.1	81.9	82.7	83.5	84.5	85.9	87.0	87.8	72.6	75.7	78.8	81.9	85.0	88.1	91.2	19
20	77.0	77.7	78.8	80.2	81.2	82.1	82.9	83.7	84.5	85.5	86.9	88.0	88.8	73.4	76.6	79.7	82.8	86.0	89.2	92.3	20
21	77.8	78.6	79.7	81.1	82.1	83.0	83.8	84.6	85.5	86.5	87.9	89.0	89.8	74.3	77.4	80.6	83.8	87.0	90.2	93.4	21
22	78.7	79.4	80.6	82.0	83.0	83.9	84.7	85.5	86.4	87.4	88.8	90.0	90.8	75.1	78.3	81.5	84.7	87.9	91.1	94.4	22
23	79.5	80.3	81.4	82.9	83.9	84.8	85.6	86.4	87.3	88.3	89.8	90.9	91.7	75.9	79.1	82.4	85.6	88.9	92.1	95.3	23
24	80.3	81.1	82.3	83.7	84.8	85.6	86.5	87.3	88.2	89.2	90.7	91.9	92.6	76.6	79.9	83.2	86.5	89.8	93.0	96.3	24
25	81.1	81.9	83.1	84.5	85.6	86.5	87.3	88.2	89.1	90.1	91.6	92.8	93.5	77.4	80.7	84.0	87.3	90.6	93.9	97.2	25
26	81.9	82.7	83.9	85.4	86.4	87.3	88.2	89.0	89.9	91.0	92.4	93.6	94.4	78.2	81.5	84.8	88.2	91.5	94.8	98.1	26
27	82.7	83.5	84.7	86.2	87.2	88.1	89.0	89.8	90.7	91.8	93.3	94.5	95.3	78.9	82.3	85.6	89.0	92.3	95.7	99.0	27
28	83.4	84.2	85.5	86.9	88.0	88.9	89.8	90.6	91.5	92.6	94.1	95.3	96.1	79.7	83.0	86.4	89.8	93.1	96.5	99.9	28
29	84.2	85.0	86.2	87.7	88.8	89.7	90.6	91.4	92.3	93.4	94.9	96.1	96.9	80.4	83.8	87.2	90.6	93.9	97.3	100.7	29
30	84.9	85.7	86.9	88.4	89.5	90.5	91.3	92.2	93.1	94.2	95.7	96.9	97.7	81.1	84.5	87.9	91.3	94.7	98.1	101.5	30
31	85.6	86.4	87.7	89.2	90.3	91.2	92.1	92.9	93.9	95.0	96.5	97.7	98.5	81.8	85.2	88.6	92.1	95.5	98.9	102.4	31
32	86.3	87.1	88.4	89.9	91.0	91.9	92.8	93.7	94.6	95.7	97.2	98.5	99.3	82.4	85.9	89.3	92.8	96.3	99.7	103.2	32
33	87.0	87.8	89.1	90.6	91.7	92.6	93.5	94.4	95.3	96.4	98.0	99.2	100.1	83.1	86.6	90.0	93.5	97.0	100.5	104.0	33
34	87.6	88.4	89.7	91.3	92.4	93.3	94.2	95.1	96.1	97.2	98.7	100.0	100.8	83.7	87.2	90.7	94.2	97.7	101.2	104.7	34
35	88.2	89.1	90.4	91.9	93.0	94.0	94.9	95.8	96.8	97.9	99.4	100.7	101.6	84.3	87.8	91.4	94.9	98.4	102.0	105.6	35
36	88.8	89.7	91.0	92.6	93.7	94.7	95.6	96.5	97.4	98.6	100.2	101.5	102.3	84.8	88.4	92.0	95.6	99.1	102.7	106.3	36

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Anos Meses*
2 0	78.5	79.2	80.4	81.8	82.8	83.7	84.5	85.3	86.2	87.2	88.6	89.8	90.5	74.9	78.1	81.3	84.5	87.7	90.9	94.1	2 0
2 1	79.2	80.0	81.2	82.6	83.6	84.5	85.4	86.2	87.1	88.1	89.5	90.7	91.5	75.6	78.8	82.1	85.4	88.6	91.9	95.1	2 1
2 2	80.0	80.8	82.0	83.4	84.5	85.4	86.2	87.0	87.9	89.0	90.5	91.7	92.4	76.3	79.6	82.9	85.2	89.5	92.8	96.2	2 2
2 3	80.7	81.5	82.7	84.2	85.3	86.2	87.0	87.9	88.8	89.9	91.4	92.6	93.4	77.0	80.3	83.7	87.0	90.4	93.8	97.1	2 3
2 4	81.4	82.3	83.5	85.0	86.1	87.0	87.9	88.7	89.7	90.7	92.2	93.5	94.3	77.6	81.0	84.5	87.9	91.3	94.7	98.1	2 4
2 5	82.2	83.0	84.2	85.8	86.9	87.8	88.7	89.5	90.5	91.6	93.1	94.4	95.2	78.3	81.8	85.2	88.7	92.1	95.6	99.0	2 5
2 6	82.9	83.7	85.0	86.5	87.6	88.6	89.5	90.3	91.3	92.4	93.9	95.2	96.0	79.0	82.5	86.0	89.5	93.0	96.5	100.0	2 6
2 7	83.6	84.4	85.7	87.3	88.4	89.3	90.2	91.1	92.1	93.2	94.8	96.1	96.9	79.6	83.2	86.7	90.2	93.8	97.3	100.9	2 7
2 8	84.3	85.1	86.4	88.0	89.1	90.1	91.0	91.9	92.9	94.0	95.6	96.9	97.7	80.3	83.8	87.4	91.0	94.6	98.2	101.7	2 8
2 9	84.9	85.8	87.1	88.7	89.8	90.8	91.7	92.7	93.6	94.8	96.4	97.7	98.6	80.9	84.5	88.1	91.7	95.4	99.0	102.6	2 9
2 10	85.6	86.5	87.8	89.4	90.6	91.6	92.5	93.4	94.4	95.6	97.2	98.5	99.4	81.5	85.2	88.8	92.5	96.1	99.8	103.4	2 10
2 11	86.3	87.1	88.5	90.1	91.3	92.3	93.2	94.1	95.1	96.3	97.9	99.3	100.1	82.1	85.8	89.5	93.2	96.8	100.6	104.3	2 11
3 0	86.9	87.8	89.1	90.8	92.0	93.0	93.9	94.9	95.9	97.0	98.7	100.0	100.9	82.8	86.5	90.2	93.9	97.6	101.4	105.1	3 0
3 1	87.6	88.4	89.8	91.5	92.6	93.7	94.6	95.6	96.6	97.8	99.4	100.8	101.7	83.4	87.1	90.9	94.6	98.4	102.1	105.9	3 1
3 2	88.2	89.1	90.4	92.1	93.3	94.3	95.3	96.3	97.3	98.5	100.1	101.5	102.4	84.0	87.7	91.5	95.3	99.1	102.9	106.6	3 2
3 3	88.8	89.7	91.1	92.8	94.0	95.0	96.0	96.9	98.0	99.2	100.9	100.2	103.1	84.5	88.4	92.2	96.0	99.8	103.6	107.4	3 3
3 4	89.4	90.3	91.7	93.4	94.6	95.7	96.6	97.6	98.6	99.9	101.6	103.0	103.9	85.1	89.0	92.8	95.6	100.5	104.3	108.2	3 4
3 5	90.0	90.6	92.3	94.0	95.3	96.3	97.3	98.3	99.3	100.6	102.3	103.7	104.6	86.7	89.6	93.4	97.3	101.2	105.0	108.9	3 5
3 6	90.6	91.5	92.9	94.7	95.9	96.9	97.9	98.9	100.0	101.2	102.9	104.3	105.3	86.3	90.2	94.0	97.9	101.8	105.7	109.6	3 6
3 7	91.2	92.1	93.5	95.3	96.5	97.6	98.6	99.6	100.6	101.9	103.6	105.0	105.9	86.8	90.7	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3	3 7
3 8	91.8	92.7	94.1	95.9	97.1	98.2	99.2	100.2	101.3	102.5	104.2	105.7	106.6	87.4	91.3	95.3	99.2	103.1	107.1	111.0	3 8
3 9	92.3	93.3	94.7	96.5	97.7	98.8	99.8	100.8	101.9	103.2	104.9	106.3	107.3	87.9	91.9	95.8	99.8	103.8	107.8	111.7	3 9
3 10	92.9	93.9	95.3	97.1	98.3	99.4	100.4	101.4	102.5	103.8	105.6	107.0	107.9	88.6	92.4	96.4	100.4	104.4	108.4	112.4	3 10
3 11	93.5	94.4	95.9	97.6	98.9	100.0	101.0	102.0	103.1	104.4	106.2	107.6	108.6	89.0	93.0	97.0	101.0	105.0	109.0	113.0	3 11
4 0	94.0	95.0	96.4	98.2	99.5	100.6	101.6	102.7	103.8	105.0	106.8	108.3	109.2	89.5	93.5	97.6	101.6	105.7	109.7	113.8	4 0
4 1	94.6	95.5	97.0	98.8	100.1	101.2	102.2	103.3	104.4	105.6	107.4	108.9	109.9	90.0	94.1	98.1	102.2	106.3	110.4	114.4	4 1
4 2	95.1	96.1	97.5	99.3	100.7	101.8	102.8	103.8	105.0	106.3	108.1	109.5	110.5	90.5	94.6	98.7	102.8	106.9	111.0	115.1	4 2
4 3	95.6	96.6	98.1	99.9	101.2	102.3	103.4	104.4	105.5	106.9	108.7	110.2	111.1	91.0	95.1	99.3	103.4	107.5	111.6	115.8	4 3
4 4	96.1	97.1	98.6	100.5	101.8	102.9	104.0	105.0	106.1	107.5	109.3	110.8	111.8	91.5	95.6	99.8	104.0	108.1	112.3	116.4	4 4
4 5	96.6	97.6	99.2	101.0	102.3	103.5	104.5	105.6	106.7	108.0	109.9	111.4	112.4	92.0	96.1	100.3	104.5	108.7	112.9	117.1	4 5
4 6	97.2	98.1	99.7	101.5	102.9	104.0	105.1	106.2	107.3	108.6	110.5	112.0	113.0	92.4	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5	117.7	4 6
4 7	97.7	98.7	100.2	102.1	103.4	104.6	105.6	106.7	107.9	109.2	111.1	112.6	113.6	92.9	97.1	101.4	105.6	109.9	114.1	118.4	4 7

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Anos Meses*
4 8	98.1	99.2	100.7	102.6	104.0	105.1	106.2	107.3	108.4	109.8	111.7	113.2	114.2	93.4	97.6	101.9	106.2	110.5	114.8	119.0	4 8
4 9	98.6	99.7	101.2	103.1	104.5	105.7	106.7	107.8	109.0	110.4	112.3	113.8	114.9	93.8	98.1	102.4	106.7	111.1	115.4	119.7	4 9
4 10	99.1	100.1	101.7	103.6	105.0	106.2	107.3	108.4	109.6	111.0	112.9	114.4	115.5	94.3	98.6	102.9	107.3	111.6	116.0	120.3	4 10
4 11	99.6	100.6	102.2	104.2	105.5	106.7	107.8	109.0	110.1	111.5	113.5	115.1	116.1	94.7	99.1	103.5	107.8	112.2	116.6	121.0	4 11
5 0	100.1	101.1	102.7	104.7	106.1	107.3	108.4	109.6	110.7	112.1	114.0	115.7	116.7	95.1	99.5	104.0	108.4	112.8	117.2	121.6	5 0
5 1	100.5	101.6	103.2	105.2	106.6	107.8	108.9	110.0	111.3	112.7	114.6	116.3	117.3	95.5	100.0	104.5	108.9	113.4	117.8	122.3	5 1
5 2	101.0	102.1	103.7	105.7	107.1	108.3	109.5	110.6	111.8	113.2	115.2	116.8	117.9	96.0	100.5	105.0	109.5	113.9	118.4	122.9	5 2
5 3	101.5	102.5	104.2	106.2	107.6	108.8	110.0	111.1	112.4	113.8	115.8	117.4	118.5	96.4	100.9	105.4	110.0	114.5	119.1	123.6	5 3
5 4	101.9	103.0	104.6	106.7	108.1	109.4	110.5	111.7	112.9	114.4	116.4	118.0	119.1	96.8	101.4	105.9	110.5	115.1	119.7	124.2	5 4
5 5	102.4	103.4	105.1	107.1	108.6	109.9	111.0	112.2	113.5	114.9	117.0	118.6	119.7	97.2	101.8	106.4	111.0	115.7	120.3	124.9	5 5
5 6	102.8	103.9	105.6	107.6	109.1	110.4	111.6	112.7	114.0	115.5	117.5	119.2	120.3	97.6	102.2	106.9	111.6	116.2	120.9	125.5	5 6
5 7	103.2	104.3	106.1	108.1	109.6	110.9	112.1	113.3	114.5	116.0	118.1	119.8	120.9	98.0	102.7	107.4	112.1	116.8	121.5	126.2	5 7
5 8	103.7	104.8	106.5	108.6	110.1	111.4	112.6	113.8	115.1	116.6	118.7	120.4	121.5	98.4	103.1	107.9	112.6	117.3	122.1	126.8	5 8
5 9	104.1	105.2	107.0	109.1	110.6	111.9	113.1	114.3	115.6	117.1	119.2	121.0	122.1	98.8	103.5	108.3	113.1	117.9	122.7	127.5	5 9
5 10	104.5	105.7	107.4	109.6	111.1	112.4	113.6	114.8	116.1	117.7	119.8	121.6	122.7	99.1	104.0	108.8	113.6	118.4	123.3	128.1	5 10
5 11	105.0	106.1	107.9	110.0	111.6	112.9	114.1	115.4	116.7	118.2	120.4	122.1	123.3	99.5	104.4	109.3	114.1	119.0	123.9	128.7	5 11
6 0	105.4	106.5	108.3	110.5	112.1	113.4	114.6	115.9	117.2	118.8	120.9	122.7	123.9	99.9	104.8	109.7	114.6	119.6	124.5	129.4	6 0
6 1	105.8	107.0	108.8	111.0	112.5	113.9	115.1	116.4	117.7	119.3	121.5	123.3	124.5	100.2	105.2	110.2	115.1	120.1	125.1	130.0	6 1
6 2	106.2	107.4	109.2	111.4	113.0	114.4	115.6	116.9	118.3	119.9	122.1	123.9	125.1	100.6	105.6	110.6	115.6	120.6	125.7	130.7	6 2
6 3	106.6	107.8	109.7	111.9	113.5	114.9	116.1	117.4	118.8	120.4	122.6	124.5	125.7	101.0	106.0	111.1	116.1	121.2	126.3	131.3	6 3
6 4	107.0	108.2	110.1	112.3	114.0	115.3	116.6	117.9	119.3	120.9	123.2	125.0	126.2	101.3	106.4	111.5	116.6	121.7	126.8	131.9	6 4
6 5	107.4	108.7	110.5	112.8	114.4	115.8	117.1	118.4	119.8	121.5	123.7	125.6	126.8	101.7	106.8	112.0	117.1	122.3	127.4	132.6	6 5
6 6	107.9	109.1	111.0	113.3	114.9	116.3	117.6	118.9	120.4	122.0	124.3	126.2	127.4	102.0	107.2	112.4	117.6	122.8	128.0	133.2	6 6
6 7	108.3	109.5	111.4	113.7	115.4	116.8	118.1	119.5	120.9	122.5	124.8	126.7	128.0	102.4	107.6	112.9	118.1	123.4	128.6	133.9	6 7
6 8	108.7	109.9	111.8	114.2	115.8	117.3	118.6	120.0	121.4	123.1	125.4	127.3	128.6	102.7	108.0	113.3	118.6	123.9	129.2	134.5	6 8
6 9	109.1	110.3	112.3	114.6	116.3	117.8	119.1	120.5	121.9	123.6	125.9	127.9	129.1	103.1	108.4	113.8	119.1	124.4	129.8	135.1	6 9
6 10	109.5	110.7	112.7	115.1	116.8	118.2	119.6	121.0	122.4	124.1	126.5	128.5	129.7	103.4	108.8	114.2	119.6	125.0	130.4	135.8	6 10
6 11	109.9	111.2	113.1	115.5	117.2	118.7	120.1	121.5	122.9	124.7	127.0	129.0	130.3	103.8	109.2	114.7	120.1	125.5	131.0	136.4	6 11
7 0	110.3	111.6	113.6	116.0	117.7	119.2	120.6	122.0	123.4	125.2	127.6	129.6	130.9	104.1	109.6	115.1	120.6	126.1	131.5	137.0	7 0
7 1	110.7	112.0	114.0	116.4	118.2	119.7	121.1	122.5	124.0	125.7	128.1	130.2	131.5	104.5	110.0	115.5	121.1	126.6	132.1	137.6	7 1
7 2	111.1	112.4	114.4	116.9	118.6	120.1	121.5	123.0	124.5	126.2	128.7	130.7	132.0	104.8	110.4	116.0	121.5	127.1	132.7	138.3	7 2
7 3	111.5	112.8	114.8	117.3	119.1	120.6	122.0	123.5	125.0	126.8	129.2	131.3	132.6	105.2	110.8	116.4	122.0	127.7	133.3	139.9	7 3

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Anos Meses
7 4	111.9	113.2	115.3	117.7	119.5	121.1	122.5	124.0	125.5	127.3	129.8	131.8	133.2	105.5	111.2	116.8	122.5	128.2	133.9	139.5	7 4
7 5	112.2	113.6	115.7	118.2	120.0	121.6	123.0	124.4	126.0	127.8	130.3	132.4	133.8	105.9	111.6	117.3	123.0	128.7	134.4	140.1	7 5
7 6	112.6	114.0	116.1	118.6	120.5	122.0	123.5	124.9	126.5	128.3	130.9	133.0	134.3	106.2	112.0	117.7	123.5	129.2	135.0	140.8	7 6
7 7	113.0	114.4	116.5	119.1	120.9	122.5	124.0	125.4	127.0	128.9	131.4	133.5	134.9	106.5	112.4	118.2	124.0	129.8	135.6	141.4	7 7
7 8	113.4	114.8	116.9	119.5	121.4	123.0	124.5	125.9	127.5	129.4	132.0	134.1	135.5	106.9	112.7	118.6	124.5	130.3	136.2	142.0	7 8
7 9	113.8	115.2	117.4	120.0	121.8	123.4	124.9	126.4	128.0	129.9	132.5	134.6	136.0	107.2	113.1	119.0	124.9	130.8	136.7	142.6	7 9
7 10	114.2	115.6	117.8	120.4	122.3	123.9	125.4	126.9	128.5	130.4	133.0	135.2	136.6	107.6	113.5	119.5	125.4	131.4	137.3	143.2	7 10
7 11	114.6	116.0	118.2	120.9	122.8	124.4	125.9	127.4	129.0	130.9	133.6	135.8	137.2	107.9	113.9	119.9	125.9	131.9	137.9	143.9	7 11
8 0	115.0	116.5	118.7	121.3	123.2	124.9	126.4	127.9	129.5	131.5	134.1	136.3	137.7	108.3	114.3	120.4	126.4	132.4	138.4	144.5	8 0
8 1	115.4	116.9	119.1	121.8	123.7	125.3	126.9	128.4	130.1	132.0	134.7	136.9	138.3	108.6	114.7	120.8	126.9	132.9	139.0	145.1	8 1
8 2	115.8	117.3	119.5	122.2	124.1	125.8	127.4	128.9	130.6	132.5	135.2	137.4	138.9	109.0	115.1	121.2	127.4	133.5	139.6	145.7	8 2
8 3	116.2	117.7	119.9	122.6	124.6	126.3	127.8	129.4	131.1	133.0	135.7	138.0	139.4	109.4	115.5	121.7	127.8	134.0	140.2	146.3	8 3
8 4	116.7	118.1	120.4	123.1	125.1	126.7	128.3	129.9	131.6	133.5	136.3	138.5	140.0	109.7	115.9	122.1	128.3	134.5	140.7	146.9	8 4
8 5	117.1	118.5	120.8	123.6	125.5	127.2	128.8	130.4	132.1	134.1	136.8	139.1	140.6	110.1	116.3	122.6	128.8	135.0	141.3	147.5	8 5
8 6	117.5	119.0	121.2	124.0	126.0	127.7	129.3	130.9	132.6	134.6	137.3	139.6	141.1	110.4	116.7	123.0	129.3	135.6	141.9	148.1	8 6
8 7	117.9	119.4	121.7	124.5	126.5	128.2	129.8	131.4	133.1	135.1	137.9	140.2	141.7	110.8	117.1	123.5	129.8	136.1	142.4	148.8	8 7
8 8	118.3	119.8	122.1	124.9	126.9	128.7	130.3	131.9	133.6	135.6	138.4	140.7	142.2	111.2	117.5	123.9	130.3	136.6	143.0	149.4	8 8
8 9	118.7	120.2	122.6	125.4	127.4	129.1	130.8	132.4	134.1	136.1	139.0	141.3	142.8	111.6	118.0	124.4	130.8	137.2	143.6	150.0	8 9
8 10	119.1	120.7	123.0	125.8	127.9	129.6	131.2	132.9	134.6	136.7	139.6	141.8	143.4	111.9	118.4	124.8	131.2	137.7	144.1	150.6	8 10
8 11	119.6	121.1	123.4	126.3	128.3	130.1	131.7	133.4	135.1	137.2	140.0	142.4	143.9	112.3	118.8	125.3	131.7	138.2	144.7	151.2	8 11
9 0	120.0	121.5	123.9	126.8	128.8	130.6	132.2	133.9	135.6	137.7	140.6	142.9	144.5	112.7	119.2	125.7	132.2	138.7	145.3	151.8	9 0
9 1	120.4	122.0	124.3	127.2	129.3	131.1	132.7	134.4	136.2	138.2	141.1	143.5	145.0	113.1	119.6	126.2	132.7	139.3	145.8	152.4	9 1
9 2	120.9	122.4	124.8	127.7	129.8	131.6	133.2	134.9	136.7	138.8	141.7	144.0	145.6	113.5	120.1	126.7	133.2	139.8	146.4	153.0	9 2
9 3	121.3	122.9	125.3	128.2	130.3	132.1	133.7	135.4	137.2	139.3	142.2	144.6	146.2	113.9	120.5	127.1	133.7	140.3	146.9	153.5	9 3
9 4	121.7	123.3	125.7	128.6	130.7	132.5	134.2	135.9	137.7	139.8	142.7	145.1	146.7	114.3	121.0	127.6	134.2	140.9	147.5	154.1	9 4
9 5	122.2	123.8	126.2	129.1	131.2	133.0	134.7	136.4	138.2	140.3	143.3	145.7	147.3	114.7	121.4	128.1	134.7	141.4	148.1	154.7	9 5
9 6	122.6	124.2	126.7	129.6	131.7	133.5	135.2	136.9	138.7	140.9	143.8	146.2	147.8	115.2	121.8	128.5	135.2	141.9	148.6	155.3	9 6
9 7	123.1	124.7	127.1	130.1	132.2	134.0	135.7	137.4	139.3	141.4	144.4	146.8	148.4	115.6	122.3	129.0	135.7	142.5	149.2	155.9	9 7
9 8	123.6	125.2	127.6	130.6	132.7	134.5	136.2	138.0	139.8	141.9	144.9	147.3	148.9	116.0	122.8	129.5	136.2	143.0	149.7	156.5	9 8
9 9	124.0	125.6	128.1	131.1	133.2	135.0	136.8	138.5	140.3	142.6	145.4	147.9	149.5	116.4	123.2	130.0	136.8	143.5	150.3	157.1	9 9
9 10	124.5	126.1	128.6	131.6	133.7	135.6	137.3	139.0	140.8	143.0	146.0	148.5	150.1	116.9	123.7	130.5	137.3	144.1	150.9	157.7	9 10
9 11	125.0	126.6	129.1	132.1	134.2	136.1	137.8	139.5	141.4	143.5	146.5	149.0	150.6	117.3	124.2	131.0	137.8	144.6	151.4	158.2	9 11

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Anos Meses*
10 0	125.4	127.1	129.5	132.6	134.7	136.6	138.3	140.0	141.9	144.1	147.1	149.6	151.2	117.8	124.6	131.5	138.3	145.1	152.0	158.8	10 0
10 1	125.9	127.6	130.0	133.1	135.2	137.1	138.8	140.6	142.4	144.6	147.6	150.1	151.7	118.3	125.1	132.0	138.8	145.7	152.5	159.4	10 1
10 2	126.4	128.1	130.6	133.6	135.8	137.6	139.4	141.1	143.0	145.1	148.2	150.7	152.3	118.7	125.6	132.5	139.4	146.2	153.1	160.0	10 2
10 3	126.9	128.6	131.1	134.1	136.3	138.1	139.9	141.6	143.5	145.7	148.7	151.2	152.8	119.2	126.1	133.0	139.9	146.6	153.7	160.5	10 3
10 4	127.4	129.1	131.6	134.6	136.8	138.7	140.4	142.2	144.0	146.2	149.3	151.8	153.4	119.7	126.6	133.5	140.4	147.3	154.2	161.1	10 4
10 5	127.9	129.6	132.1	135.1	137.3	139.2	140.9	142.7	144.6	146.8	149.8	152.3	154.0	120.2	127.1	134.0	140.9	147.9	154.8	161.7	10 5
10 6	128.5	130.1	132.6	135.7	137.9	139.7	141.5	143.2	145.1	147.3	150.4	152.9	154.5	120.7	127.6	134.6	141.5	148.4	155.3	162.3	10 6
10 7	129.0	130.6	133.1	136.2	138.4	140.3	142.0	143.8	145.7	147.9	150.9	153.4	155.1	121.2	128.2	135.1	142.0	149.0	155.9	162.8	10 7
10 8	129.5	131.2	133.7	136.7	138.9	140.8	142.6	144.3	146.2	148.4	151.5	154.0	155.6	121.8	128.7	135.6	142.6	149.5	156.4	163.4	10 8
10 9	130.1	131.7	134.2	137.3	139.5	141.4	143.1	144.9	146.8	149.0	152.0	154.5	156.2	122.3	129.2	136.2	143.1	150.1	157.0	163.9	10 9
10 10	130.6	132.2	134.8	137.8	140.0	141.9	143.7	145.4	147.3	149.5	152.6	155.1	156.7	122.8	129.8	136.7	143.7	150.6	157.6	164.5	10 10
10 11	131.2	132.8	135.3	138.4	140.6	142.5	144.2	146.0	147.9	150.1	153.1	155.6	157.3	123.4	130.3	137.3	144.2	151.2	158.1	165.1	10 11
11 0	131.7	133.4	135.9	138.9	141.1	143.0	144.8	146.5	148.4	150.6	153.7	156.2	157.8	123.9	130.9	137.8	144.8	151.7	158.7	165.6	11 0
11 1	132.3	133.9	136.4	139.5	141.7	143.6	145.3	147.1	149.0	151.2	154.2	156.8	158.4	124.5	131.5	138.4	145.3	152.3	159.2	166.2	11 1
11 2	132.9	134.5	137.0	140.1	142.3	144.2	145.9	147.7	149.5	151.8	154.8	157.3	159.0	125.1	132.0	139.0	145.9	152.8	159.8	166.7	11 2
11 3	133.4	135.1	137.6	140.6	142.8	144.7	146.5	148.2	150.1	152.3	155.4	157.9	159.5	125.7	132.6	139.5	146.5	153.4	160.3	167.3	11 3
11 4	134.0	135.7	138.2	141.2	143.4	145.3	147.0	148.8	150.7	152.9	155.9	158.4	160.1	126.3	133.2	140.1	147.0	154.0	160.9	167.8	11 4
11 5	134.6	136.2	138.8	141.8	144.0	145.9	147.6	149.4	151.2	153.4	156.5	159.0	160.6	126.9	133.8	140.7	147.6	154.5	161.4	168.4	11 5
11 6	135.2	136.8	139.3	142.4	144.6	146.4	148.2	149.9	151.8	154.0	157.0	159.5	161.2	127.5	134.4	141.3	148.2	155.1	162.0	168.9	11 6
11 7	135.8	137.4	139.9	142.9	145.1	147.0	148.8	150.5	152.4	154.6	157.6	160.1	161.7	128.1	135.0	141.9	148.8	155.6	162.5	169.4	11 7
11 8	136.4	138.0	140.5	143.5	145.7	147.6	149.3	151.1	152.9	155.1	158.1	160.6	162.3	128.7	135.6	142.4	149.3	156.2	163.1	170.0	11 8
11 9	137.0	138.6	141.1	144.1	146.3	148.1	149.9	151.6	153.5	155.7	158.7	161.2	162.8	129.3	136.1	143.0	149.9	156.7	163.6	170.5	11 9
11 10	137.5	139.2	141.6	144.7	146.8	148.7	150.4	152.2	154.0	156.2	159.2	161.7	163.3	129.9	136.7	143.6	150.4	157.3	164.1	171.0	11 10
11 11	138.1	139.7	142.2	145.2	147.4	149.2	151.0	152.7	154.6	156.7	159.7	162.2	163.8	130.5	137.3	144.1	151.0	157.8	164.7	171.5	11 11
12 0	138.7	140.3	142.8	145.8	147.9	149.8	151.5	153.2	155.1	157.3	160.3	162.7	164.4	131.1	137.9	144.7	151.5	158.3	165.2	172.0	12 0
12 1	139.2	140.9	143.3	146.3	148.5	150.3	152.1	153.8	155.6	157.8	160.8	163.3	164.9	131.6	138.4	145.2	152.1	158.9	165.7	172.5	12 1
12 2	139.8	141.4	143.9	146.9	149.0	150.9	152.6	154.3	156.1	158.3	161.3	163.8	165.4	132.2	139.0	145.8	152.6	159.4	166.2	173.0	12 2
12 3	140.3	141.9	144.4	147.4	149.5	151.4	153.1	154.8	156.6	158.8	161.8	164.2	165.8	132.8	139.5	146.3	153.1	159.9	166.6	173.4	12 3
12 4	140.9	142.5	144.9	147.9	150.1	151.9	153.6	155.3	157.1	159.3	162.3	164.7	166.3	133.3	140.1	146.8	153.6	160.4	167.1	173.9	12 4
12 5	141.4	143.0	145.4	148.4	150.6	152.4	154.1	155.8	157.6	159.8	162.7	165.2	166.8	133.8	140.6	147.3	154.1	160.8	167.6	174.3	12 5
12 6	141.9	143.6	145.9	148.9	151.0	152.9	154.6	156.3	158.1	160.2	163.2	165.6	167.2	134.4	141.1	147.8	154.6	161.3	168.0	174.8	12 6
12 7	142.4	144.0	146.4	149.4	151.5	153.3	155.0	156.7	158.6	160.7	163.7	166.1	167.7	134.9	141.6	148.3	155.0	161.8	168.5	175.2	12 7

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Anos Meses*
12 8	142.9	144.5	146.9	149.8	152.0	153.8	155.5	157.2	159.0	161.1	164.1	166.5	168.1	135.4	142.1	148.8	155.5	162.2	168.9	175.6	12 8
12 9	143.3	144.9	147.3	150.3	152.4	154.2	155.9	157.6	159.4	161.6	164.5	166.9	168.5	135.8	142.5	149.2	155.9	162.6	169.3	176.0	12 9
12 10	143.8	145.3	147.8	150.7	152.8	154.6	156.3	158.0	159.9	162.0	164.9	167.3	168.9	136.3	143.0	149.7	158.3	163.0	169.7	176.4	12 10
12 11	144.2	145.8	148.2	151.1	153.2	155.1	156.7	158.4	160.2	162.4	165.3	167.7	169.3	136.7	143.4	150.1	158.7	163.4	170.1	176.8	12 11
13 0	144.6	146.2	148.6	151.5	153.6	155.4	157.1	158.8	160.6	162.7	165.7	168.1	169.7	137.1	143.8	150.5	157.1	163.8	170.5	177.1	13 0
13 1	144.9	146.5	148.9	151.9	154.0	155.8	157.5	159.2	161.0	163.1	166.0	168.5	170.0	137.5	144.2	150.8	157.5	164.2	170.8	177.5	13 1
13 2	145.3	146.9	149.3	152.2	154.3	156.1	157.8	159.6	161.3	163.4	166.4	168.8	170.4	137.8	144.5	151.2	157.8	164.5	171.2	177.8	13 2
13 3	145.6	147.2	149.6	152.6	154.7	156.5	158.2	159.8	161.7	163.8	166.7	169.1	170.7	138.2	144.8	151.5	158.2	164.8	171.5	178.1	13 3
13 4	145.9	147.5	149.9	152.9	155.0	156.8	158.5	160.2	162.0	164.1	167.0	169.4	171.0	138.5	145.1	151.8	158.5	165.1	171.8	178.5	13 4
13 5	146.2	147.8	150.2	153.2	155.3	157.1	158.8	160.4	162.3	164.4	167.3	169.7	171.3	138.8	145.4	152.1	158.8	165.4	172.1	178.7	13 5
13 6	146.5	148.1	150.5	153.4	155.5	157.3	159.0	160.7	162.5	164.6	167.6	170.0	171.6	139.0	145.7	152.4	159.0	165.7	172.4	179.0	13 6
13 7	146.8	148.3	150.8	153.7	155.8	157.6	159.3	161.0	162.8	164.9	167.8	170.3	171.8	139.3	146.0	152.6	159.3	166.0	172.6	179.3	13 7
13 8	147.0	148.6	151.0	153.9	156.0	157.8	159.5	161.2	163.0	165.1	168.1	170.5	172.1	139.5	146.2	152.9	159.5	166.2	172.9	179.5	13 8
13 9	147.2	148.8	151.2	154.1	156.3	158.1	159.8	161.5	163.3	165.4	168.3	170.7	172.3	139.8	146.4	153.1	159.8	165.4	173.1	179.8	13 9
13 10	147.4	149.0	151.4	154.4	156.5	158.3	160.0	161.7	163.5	165.6	168.5	171.0	172.5	140.0	146.6	153.3	160.0	166.7	173.3	180.0	13 10
13 11	147.6	149.2	151.6	154.6	156.7	158.5	160.2	161.9	163.7	165.8	168.7	171.2	172.7	140.1	146.8	153.5	160.2	166.9	173.5	180.2	13 11
14 0	147.8	149.4	151.8	154.7	156.9	158.7	160.4	162.1	163.9	166.0	168.9	171.4	172.9	140.3	147.0	153.7	160.4	167.0	173.7	180.4	14 0
14 1	147.9	149.5	152.0	154.9	157.0	158.8	160.5	162.2	164.0	166.2	169.1	171.5	173.1	140.5	147.2	153.8	160.6	167.2	173.9	180.6	14 1
14 2	148.1	149.7	152.1	155.1	157.2	159.0	160.7	162.4	164.2	166.3	169.3	171.7	173.3	140.6	147.3	154.0	160.7	167.4	174.1	180.8	14 2
14 3	148.2	149.8	152.3	155.2	157.3	159.1	160.8	162.5	164.4	166.5	169.4	171.9	173.5	140.7	147.4	154.1	160.8	167.6	174.3	181.0	14 3
14 4	148.4	149.9	152.4	155.3	157.5	159.3	161.0	162.7	164.5	166.6	169.6	172.0	173.6	140.9	147.6	154.3	161.0	167.7	174.4	181.1	14 4
14 5	148.5	150.1	152.5	155.5	157.6	159.4	161.1	162.8	164.6	166.8	169.7	172.2	173.8	141.0	147.7	154.4	161.1	167.8	174.5	181.3	14 5
14 6	148.6	150.2	152.6	155.6	157.7	159.5	161.2	162.9	164.8	166.9	169.8	172.3	173.9	141.1	147.8	154.5	161.2	168.0	174.7	181.4	14 6
14 7	148.7	150.3	152.7	155.7	157.8	159.6	161.3	163.0	164.9	167.0	170.0	172.4	174.0	141.2	147.9	154.6	161.3	168.1	174.8	181.5	14 7
14 8	148.8	150.4	152.8	155.8	157.9	159.7	161.4	163.2	165.0	167.1	170.1	172.5	174.1	141.3	148.0	154.7	161.4	168.2	174.9	181.6	14 8
14 9	148.9	150.5	152.9	155.9	158.0	159.8	161.5	163.2	165.1	167.2	170.2	172.6	174.2	141.3	148.1	154.8	161.5	168.3	175.0	181.8	14 9
14 10	148.9	150.5	153.0	156.0	158.1	159.9	161.6	163.3	165.2	167.3	170.3	172.7	174.3	141.4	148.1	154.9	161.6	168.4	175.1	181.8	14 10
14 11	149.0	150.6	153.1	156.0	158.2	160.0	161.7	163.4	165.2	167.4	170.4	172.8	174.4	141.5	148.2	155.0	161.7	168.5	175.2	181.9	14 11
15 0	149.1	150.7	153.1	156.1	158.2	160.1	161.8	163.5	165.3	167.5	170.4	172.9	174.5	141.5	148.3	155.0	161.8	168.5	175.3	182.0	15 0
15 1	149.2	150.8	153.2	156.2	158.3	160.1	161.9	163.6	165.4	167.5	170.5	173.0	174.5	141.6	148.4	155.1	161.9	168.6	175.3	182.1	15 1
15 2	149.2	150.8	153.3	156.2	158.4	160.2	161.9	163.6	165.5	167.6	170.6	173.0	174.6	141.7	148.4	155.2	161.9	168.7	175.4	182.2	15 2
15 3	149.3	150.9	153.3	156.3	158.4	160.3	162.0	163.7	165.5	167.7	170.6	173.1	174.7	141.7	148.5	155.2	162.0	168.7	175.5	182.2	15 3

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.22 (continuação)
Estatura (cm) por Idade de Meninas de 2-18 Anos E/I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Anos Meses*
15 4	149.3	150.9	153.4	156.4	158.5	160.3	162.0	163.7	165.6	167.7	170.7	173.1	174.7	141.8	148.5	155.3	162.0	168.8	175.5	182.3	15 4
15 5	149.4	151.0	153.4	156.4	158.5	160.4	162.1	163.8	165.6	167.8	170.7	173.2	174.8	141.9	148.6	156.3	162.1	168.8	175.6	182.3	15 5
15 6	149.5	151.1	153.5	156.5	158.6	160.4	162.1	163.8	165.7	167.8	170.8	173.2	174.8	141.9	148.7	155.4	162.1	168.9	175.6	182.3	15 6
15 7	149.5	151.1	153.6	156.5	158.7	160.5	162.2	163.9	165.7	167.8	170.8	173.2	174.8	142.0	148.7	155.5	162.2	168.9	175.6	182.4	15 7
15 8	149.6	151.2	153.6	156.6	158.7	160.5	162.2	163.9	165.8	167.9	170.8	173.3	174.9	142.1	148.8	155.5	162.2	168.9	175.7	182.4	15 8
15 9	149.7	151.2	153.7	156.6	158.8	160.6	162.3	164.0	165.8	167.9	170.9	173.3	174.9	142.1	148.9	155.6	162.3	169.0	175.7	182.4	15 9
15 10	149.7	151.3	153.7	156.7	158.8	160.6	162.3	164.0	165.8	168.0	170.9	173.3	174.9	142.2	148.9	155.6	162.3	169.0	175.7	182.4	15 10
15 11	149.8	151.4	153.8	156.7	158.9	160.7	162.4	164.1	165.9	168.0	170.9	173.4	174.9	142.3	149.0	155.7	162.4	169.0	175.7	182.4	15 11
16 0	149.9	151.4	153.9	156.8	158.9	160.7	162.4	164.1	165.9	168.0	171.0	173.4	175.0	142.4	149.1	155.7	162.4	169.1	175.7	182.4	16 0
16 1	150.0	151.5	153.9	156.9	159.0	160.8	162.5	164.1	165.9	168.1	171.0	173.4	175.0	142.5	149.2	155.8	162.5	169.1	175.8	182.4	16 1
16 2	150.0	151.6	154.0	156.9	159.0	160.8	162.5	164.2	166.0	168.1	171.0	173.4	175.0	142.6	149.3	155.9	162.5	169.1	175.8	182.4	16 2
16 3	150.1	151.7	154.1	157.0	159.1	160.9	162.6	164.2	166.0	168.1	171.0	173.4	175.0	142.8	149.4	156.0	162.6	169.2	175.8	182.4	16 3
16 4	150.2	151.8	154.2	157.1	159.2	160.9	162.6	164.3	166.1	168.2	171.0	173.4	175.0	142.9	149.5	156.0	162.6	169.2	175.8	182.3	16 4
16 5	150.3	151.9	154.3	157.2	159.2	161.0	162.7	164.3	166.1	168.2	171.1	173.4	175.0	143.0	149.6	156.1	162.7	169.2	175.8	182.3	16 5
16 6	150.4	152.0	154.4	157.2	159.3	161.1	162.7	164.4	166.1	168.2	171.1	173.5	175.0	143.2	149.7	156.2	162.7	169.2	175.8	182.3	16 6
16 7	150.6	152.1	154.5	157.3	159.4	161.1	162.8	164.4	166.2	168.2	171.1	173.5	175.0	143.3	149.8	156.3	162.8	169.3	175.8	182.3	16 7
16 8	150.7	152.2	154.5	157.4	159.4	161.2	162.8	164.5	166.2	168.3	171.1	173.5	175.0	143.4	149.9	156.4	162.8	169.3	175.8	182.2	16 8
16 9	150.8	152.3	154.6	157.5	159.5	161.3	162.9	164.5	166.3	168.3	171.1	173.5	175.0	143.6	150.0	156.5	162.9	169.3	175.8	182.2	16 9
16 10	150.9	152.4	154.7	157.6	159.6	161.3	162.9	164.6	166.3	168.3	171.2	173.5	175.0	143.7	150.1	156.5	162.9	169.3	175.8	182.2	16 10
16 11	151.0	152.5	154.8	157.6	159.7	161.4	163.0	164.6	166.3	168.4	171.2	173.5	175.0	143.9	150.3	156.6	163.0	169.4	175.7	182.1	16 11
17 0	151.1	152.6	154.9	157.7	159.7	161.5	163.1	164.7	166.4	168.4	171.2	173.5	175.0	144.1	150.4	156.7	163.1	169.4	175.7	182.1	17 0
17 1	151.3	152.7	155.0	157.8	159.8	161.5	163.1	164.7	166.4	168.4	171.2	173.5	175.0	144.2	150.5	156.8	163.1	169.4	175.7	182.0	17 1
17 2	151.4	152.9	155.1	157.9	159.9	161.6	163.2	164.8	166.5	168.5	171.2	173.5	175.0	144.4	150.6	156.9	163.2	169.4	175.7	182.0	17 2
17 3	151.5	153.0	155.2	158.0	160.0	161.7	163.2	164.8	166.5	168.5	171.2	173.5	175.0	144.5	150.8	157.0	163.2	169.5	175.7	181.9	17 3
17 4	151.6	153.1	155.3	158.1	160.0	161.7	163.3	164.9	166.5	168.5	171.2	173.5	175.0	144.7	150.9	157.1	163.3	169.5	175.7	181.9	17 4
17 5	151.7	153.2	155.4	158.1	160.1	161.8	163.3	164.9	166.6	168.5	171.3	173.5	175.0	144.8	151.0	157.2	163.3	169.5	175.7	181.9	17 5
17 6	151.8	153.3	155.5	158.2	160.2	161.8	163.4	165.0	166.6	168.6	171.3	173.5	174.9	145.0	151.1	157.3	163.4	169.5	175.7	181.8	17 6
17 7	152.0	153.4	155.6	158.3	160.3	161.9	163.5	165.0	166.7	168.6	171.3	173.5	174.9	145.1	151.2	157.3	163.5	169.6	175.7	181.8	17 7
17 8	152.1	153.5	155.7	158.4	160.3	162.0	163.5	165.0	166.7	168.6	171.3	173.5	174.9	145.3	151.4	157.4	163.5	169.6	175.7	181.7	17 8
17 9	152.2	153.6	155.8	158.5	160.4	162.0	163.6	165.1	166.7	168.6	171.3	173.5	174.9	145.4	151.5	157.5	163.6	169.6	175.7	181.7	17 9
17 10	152.3	153.7	155.9	158.5	160.5	162.1	163.6	165.1	166.8	168.7	171.3	173.5	174.9	145.6	151.6	157.6	163.6	169.6	175.6	181.7	17 10
17 11	152.4	153.8	156.0	158.6	160.5	162.1	163.7	165.2	166.8	168.7	171.3	173.5	174.9	145.7	151.7	157.7	163.7	169.7	175.6	181.6	17 11
18 0	152.5	153.9	156.1	158.7	160.6	162.2	163.7	165.2	166.8	168.7	171.4	173.5	174.9	145.8	151.8	157.7	163.7	169.7	175.6	181.6	18 0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.23
Peso (Kg) por Idade de Meninos de 0-36 Meses P/I

Idade Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
0	2.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	2.0	2.4	2.9	3.3	3.8	4.3	4.8	0
1	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.9	5.1	5.4	5.6	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.6	6.3	1
2	3.6	3.8	4.1	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.7	2.6	3.5	4.3	5.2	6.0	6.8	7.6	2
3	4.2	4.4	4.8	5.2	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	7.1	7.4	7.6	3.1	4.1	5.0	6.0	6.9	7.7	8.6	3
4	4.8	5.1	5.4	5.8	6.2	6.4	6.7	6.9	7.2	7.5	7.9	8.2	8.4	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.5	9.4	4
5	5.4	5.7	6.0	6.5	6.8	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.5	8.9	9.1	4.3	5.3	6.3	7.3	8.2	9.2	10.1	5
6	6.0	6.2	6.6	7.0	7.3	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4	9.7	4.9	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	6
7	6.5	6.7	7.1	7.5	7.8	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.6	10.0	10.2	5.4	6.4	7.4	8.3	9.3	10.3	11.3	7
8	7.0	7.2	7.5	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.3	9.6	10.1	10.5	10.7	5.9	6.9	7.8	8.8	9.8	10.8	11.8	8
9	7.4	7.6	7.9	8.4	8.7	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1	6.3	7.2	8.2	9.2	10.2	11.3	12.3	9
10	7.7	7.9	8.3	8.7	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.9	11.3	11.5	6.6	7.6	8.6	9.5	10.6	11.7	12.7	10
11	8.0	8.2	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.4	10.8	11.3	11.6	11.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	12.0	13.1	11
12	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.2	10.4	10.7	11.1	11.6	12.0	12.2	7.1	8.1	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	12
13	8.5	8.7	9.1	9.5	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.3	12.5	7.3	8.3	9.4	10.4	11.5	12.7	13.8	13
14	8.7	8.9	9.3	9.8	10.1	10.4	10.7	10.9	11.3	11.6	12.1	12.6	12.8	7.5	8.5	9.6	10.7	11.8	13.0	14.1	14
15	8.8	9.1	9.5	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.5	11.9	12.4	12.8	13.1	7.6	8.7	9.8	10.9	12.0	13.2	14.4	15
16	9.0	9.2	9.6	10.1	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	7.7	8.8	10.0	11.1	12.3	13.5	14.7	16
17	9.1	9.4	9.8	10.3	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.8	13.3	13.6	7.8	9.0	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9	17
18	9.3	9.5	10.0	10.5	10.9	11.2	11.5	11.8	12.1	12.5	13.0	13.5	13.8	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.2	18
19	9.4	9.7	10.1	10.6	11.0	11.4	11.7	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	8.0	9.2	10.5	11.7	12.9	14.1	15.4	19
20	9.5	9.8	10.3	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.9	13.5	13.9	14.2	8.1	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4	15.6	20
21	9.7	10.0	10.4	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.1	13.7	14.1	14.4	8.3	9.5	10.8	12.0	13.3	14.6	15.8	21
22	9.8	10.1	10.6	11.1	11.5	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.9	14.3	14.6	8.4	9.7	10.9	12.2	13.5	14.8	16.0	22
23	9.9	10.3	10.7	11.3	11.7	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	14.1	14.5	14.8	8.5	9.8	11.1	12.4	13.7	15.0	16.3	23
24	10.1	10.4	10.9	11.5	11.9	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.2	14.7	15.0	8.6	9.9	11.3	12.6	13.9	15.2	16.5	24
25	10.2	10.5	11.0	11.6	12.1	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.4	14.9	15.2	8.7	10.1	11.4	12.8	14.1	15.4	16.7	25
26	10.4	10.7	11.2	11.8	12.2	12.6	13.0	13.3	13.6	14.1	14.6	15.1	15.4	8.8	10.2	11.6	13.0	14.3	15.6	16.9	26
27	10.5	10.8	11.3	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.8	15.3	15.6	8.9	10.3	11.7	13.1	14.5	15.8	17.1	27
28	10.6	11.0	11.5	12.1	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	15.0	15.5	15.8	9.1	10.5	11.9	13.3	14.6	16.0	17.3	28
29	10.8	11.1	11.7	12.3	12.7	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.2	15.7	16.0	9.2	10.6	12.1	13.5	14.8	16.2	17.5	29
30	10.9	11.3	11.8	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.4	14.8	15.4	15.9	16.2	9.3	10.8	12.2	13.7	15.0	16.4	17.7	30
31	11.1	11.4	12.0	12.6	13.1	13.5	13.8	14.2	14.6	15.0	15.6	16.1	16.4	9.4	10.9	12.4	13.8	15.2	16.6	17.9	31
32	11.2	11.6	12.1	12.8	13.2	13.6	14.0	14.4	14.7	15.2	15.8	16.3	16.6	9.5	11.0	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	32
33	11.3	11.7	12.3	12.9	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.4	16.0	16.5	16.8	9.7	11.2	12.7	14.2	15.6	17.0	18.4	33
34	11.5	11.8	12.4	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.6	16.2	16.7	17.0	9.8	11.3	12.8	14.4	15.8	17.2	18.6	34
35	11.6	12.0	12.5	13.2	13.7	14.1	14.5	14.9	15.3	15.7	16.4	16.9	17.3	9.9	11.4	13.0	14.5	16.0	17.4	18.9	35
36	11.8	12.1	12.7	13.4	13.9	14.3	14.7	15.1	15.5	15.9	16.6	17.1	17.5	10.0	11.6	13.1	14.7	16.2	17.7	19.1	36

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
2 0	10.2	10.5	10.9	11.4	11.8	12.1	12.3	12.8	13.2	13.8	14.5	15.1	15.5	9.0	10.1	11.2	12.3	14.0	15.7	17.4	2 0
2 1	10.3	10.6	11.0	11.6	11.9	12.2	12.5	13.0	13.4	14.0	14.7	15.3	15.7	9.0	10.2	11.4	12.5	14.2	15.9	17.6	2 1
2 2	10.4	10.7	11.2	11.7	12.1	12.4	12.7	13.2	13.6	14.2	14.9	15.5	15.9	9.1	10.3	11.5	12.7	14.4	16.1	17.8	2 2
2 3	10.6	10.9	11.3	11.9	12.3	12.6	12.9	13.4	13.8	14.4	15.1	15.7	16.1	9.1	10.4	11.7	12.9	14.6	16.3	18.0	2 3
2 4	10.7	11.0	11.5	12.0	12.4	12.8	13.1	13.6	14.0	14.6	15.3	16.0	16.4	9.2	10.5	11.8	13.1	14.8	16.6	18.3	2 4
2 5	10.8	11.1	11.6	12.2	12.6	13.0	13.3	13.8	14.2	14.8	15.5	16.2	16.6	9.3	10.6	12.0	13.3	15.1	16.8	18.5	2 5
2 6	10.9	11.2	11.7	12.3	12.8	13.2	13.5	14.0	14.4	15.0	15.7	16.4	16.8	9.4	10.7	12.1	13.5	15.3	17.0	18.7	2 6
2 7	11.0	11.4	11.9	12.5	13.0	13.3	13.7	14.1	14.6	15.2	15.9	16.6	17.0	9.4	10.9	12.3	13.7	15.5	17.2	19.0	2 7
2 8	11.1	11.5	12.0	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.4	16.1	16.8	17.2	9.5	11.0	12.4	13.9	15.7	17.4	19.2	2 8
2 9	11.3	11.6	12.2	12.8	13.3	13.7	14.1	14.5	15.0	15.6	16.4	17.0	17.4	9.6	11.1	12.6	14.1	15.9	17.6	19.4	2 9
2 10	11.4	11.7	12.3	13.0	13.5	13.9	14.3	14.7	15.2	15.8	16.6	17.2	17.6	9.7	11.2	12.7	14.3	16.0	17.8	19.6	2 10
2 11	11.5	11.9	12.4	13.1	13.6	14.0	14.4	14.9	15.4	16.0	16.8	17.4	17.8	9.7	11.3	12.9	14.4	16.2	18.0	19.8	2 11
3 0	11.6	12.0	12.6	13.3	13.8	14.2	14.6	15.1	15.6	16.2	17.0	17.6	18.0	9.8	11.4	13.0	14.6	16.4	18.3	20.1	3 0
3 1	11.7	12.1	12.7	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.8	16.3	17.2	17.8	18.2	9.9	11.5	13.2	14.8	16.6	18.5	20.3	3 1
3 2	11.9	12.3	12.9	13.6	14.1	14.6	15.0	15.4	15.9	16.5	17.3	18.0	18.5	10.0	11.7	13.3	15.0	16.8	18.7	20.5	3 2
3 3	12.0	12.4	13.0	13.7	14.3	14.7	15.2	15.6	16.1	16.7	17.5	18.2	18.7	10.1	11.8	13.5	15.2	17.0	18.9	20.7	3 3
3 4	12.1	12.5	13.1	13.9	14.4	14.9	15.3	15.8	16.3	16.9	17.7	18.4	18.9	10.2	11.9	13.6	15.3	17.2	19.1	21.0	3 4
3 5	12.2	12.6	13.3	14.0	14.6	15.1	15.5	16.0	16.5	17.1	17.9	18.6	19.1	10.3	12.0	13.8	15.5	17.4	19.3	21.2	3 5
3 6	12.4	12.8	13.4	14.2	14.8	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	18.1	18.8	19.3	10.4	12.1	13.9	15.7	17.6	19.5	21.4	3 6
3 7	12.5	12.9	13.6	14.3	14.9	15.4	15.8	16.3	16.9	17.5	18.3	19.0	19.5	10.5	12.3	14.1	15.8	17.8	19.7	21.7	3 7
3 8	12.6	13.0	13.7	14.5	15.1	15.6	16.0	16.5	17.0	17.7	18.5	19.2	19.7	10.6	12.4	14.2	16.0	18.0	19.9	21.9	3 8
3 9	12.7	13.2	13.8	14.6	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2	17.9	18.7	19.4	19.9	10.7	12.5	14.4	16.2	18.2	20.1	22.1	3 9
3 10	12.9	13.3	14.0	14.8	15.4	15.9	‘16.4	16.9	17.4	18.0	18.9	19.7	20.1	10.8	12.6	14.5	16.4	18.4	20.4	22.4	3 10
3 11	13.0	13.4	14.1	14.9	15.5	16.1	16.5	17.0	17.6	18.2	19.1	19.9	20.3	10.9	12.8	14.6	16.6	18.6	20.6	22.6	3 11
4 0	13.1	13.6	14.3	15.1	15.7	16.2	16.7	17.2	17.8	18.4	19.3	20.1	20.5	11.0	12.9	14.8	16.7	18.7	20.8	22.8	4 0
4 1	13.2	13.7	14.4	15.2	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.6	19.5	20.3	20.8	11.1	13.0	14.9	16.9	18.9	21.0	23.1	4 1
4 2	13.4	13.8	14.5	15.4	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.8	19.7	20.5	21.0	11.2	13.1	15.1	17.0	19.1	21.2	23.3	4 2
4 3	13.5	14.0	14.7	15.5	16.2	16.7	17.2	17.7	18.3	19.0	19.9	20.7	21.2	11.3	13.3	15.2	17.2	19.3	21.4	23.6	4 3
4 4	13.6	14.1	14.8	15.7	16.3	16.9	17.4	17.9	18.5	19.2	20.1	20.9	21.4	11.4	13.4	15.4	17.4	19.5	21.7	23.8	4 4
4 5	13.8	14.2	15.0	15.8	16.5	17.0	17.5	18.1	18.7	19.4	20.3	21.1	21.6	11.5	13.5	15.5	17.5	19.7	21.9	24.1	4 5
4 6	13.9	14.4	15.1	16.0	16.6	17.2	17.7	18.2	18.8	19.5	20.5	21.3	21.8	11.6	13.7	15.7	17.7	19.9	22.1	24.3	4 6
4 7	14.0	14.5	15.2	16.1	16.8	17.3	17.9	18.4	19.0	19.7	20.7	21.6	22.1	11.8	13.8	15.8	17.9	20.1	22.3	24.6	4 7
4 8	14.2	14.6	15.4	16.3	16.9	17.5	18.0	18.6	19.2	19.9	20.9	21.8	22.3	11.9	13.9	16.0	18.0	20.3	22.6	24.8	4 8

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
4 9	14.3	14.8	15.5	16.4	17.1	17.7	18.2	18.8	19.4	20.1	21.1	22.0	22.5	12.0	14.0	16.1	18.2	20.5	22.8	25.1	4 9
4 10	14.4	14.9	15.7	16.6	17.3	17.8	18.3	18.9	19.6	20.3	21.3	22.2	22.7	12.1	14.2	16.3	18.3	20.7	23.0	25.4	4 10
4 11	14.6	15.1	15.8	16.7	17.4	18.0	18.5	19.1	19.8	20.5	21.6	22.4	23.0	12.2	14.3	16.4	18.5	20.9	23.3	25.6	4 11
5 0	14.7	15.2	16.0	16.9	17.6	18.1	18.7	19.3	19.9	20.7	21.8	22.6	23.2	12.3	14.4	16.6	18.7	21.1	23.5	25.9	5 0
5 1	14.8	15.3	16.1	17.0	17.7	18.3	18.8	19.5	20.1	20.9	22.0	22.9	23.4	12.4	14.6	16.7	18.8	21.3	23.7	26.2	5 1
5 2	15.0	15.5	16.2	17.2	17.9	18.5	19.0	19.6	20.3	21.1	22.2	23.1	23.7	12.6	14.7	16.9	19.0	21.5	24.0	26.6	5 2
5 3	15.1	15.6	16.4	17.3	18.0	18.6	19.2	19.8	20.5	21.3	22.4	23.3	23.9	12.7	14.8	17.0	19.2	21.7	24.2	26.7	5 3
5 4	15.2	15.7	16.5	17.5	18.2	18.8	19.3	20.0	20.7	21.5	22.6	23.6	24.2	12.8	15.0	17.1	19.3	21.9	24.5	27.0	5 4
5 5	15.4	15.9	16.7	17.6	18.3	18.9	19.5	20.2	20.9	21.7	22.8	23.8	24.4	12.9	15.1	17.3	19.5	22.1	24.7	27.3	5 5
5 6	15.5	16.0	16.8	17.8	18.5	19.1	19.7	20.3	21.1	21.9	23.1	24.0	24.7	13.0	15.2	17.4	19.7	22.3	25.0	27.6	5 6
5 7	15.6	16.2	17.0	18.0	18.7	19.3	19.8	20.5	21.2	22.1	23.3	24.3	24.9	13.1	15.4	17.6	19.8	22.5	25.2	27.9	5 7
5 8	15.8	16.3	17.1	18.1	18.8	19.4	20.0	20.7	21.4	22.3	23.5	24.5	25.2	13.2	15.5	17.7	20.0	22.7	25.5	28.2	5 8
5 9	15.9	16.4	17.3	18.3	19.0	19.6	20.2	20.9	21.6	22.5	23.7	24.8	25.4	13.4	15.6	17.9	20.2	23.0	25.7	28.5	5 9
5 10	16.0	16.6	17.4	18.4	19.1	19.8	20.3	21.1	21.8	22.7	24.0	25.0	25.7	13.5	15.8	18.0	20.3	23.2	26.0	28.9	5 10
5 11	16.2	16.7	17.5	18.6	19.3	19.9	20.5	21.2	22.0	22.9	24.2	25.3	25.9	13.6	15.9	18.2	20.5	23.4	26.3	29.2	5 11
6 0	16.3	16.8	17.7	18.7	19.5	20.1	20.7	21.4	22.2	23.2	24.5	25.5	26.2	13.7	16.0	18.4	20.7	23.6	26.6	29.5	6 0
6 1	16.4	17.0	17.8	18.9	19.6	20.3	20.9	21.6	22.4	23.4	24.7	25.8	26.5	13.8	16.2	18.5	20.9	23.8	26.8	29.8	6 1
6 2	16.6	17.1	18.0	19.0	19.8	20.4	21.0	21.8	22.6	23.6	24.9	26.0	26.8	13.9	16.3	18.7	21.0	24.1	27.1	30.2	6 2
6 3	16.7	17.3	18.1	19.2	20.0	20.6	21.2	22.0	22.8	23.8	25.2	26.3	27.0	14.0	16.4	18.8	21.2	24.3	27.4	30.5	6 3
6 4	16.8	17.4	18.3	19.3	20.1	20.8	21.4	22.2	23.0	24.0	25.4	26.6	27.3	14.1	16.5	19.0	21.4	24.5	27.7	30.9	6 4
6 5	17.0	17.5	18.4	19.5	20.3	20.9	21.5	22.4	23.2	24.3	25.7	26.9	27.6	14.2	16.7	19.1	21.6	24.8	28.0	31.2	6 5
6 6	17.1	17.7	18.6	19.7	20.4	21.1	21.7	22.6	23.5	24.5	25.9	27.1	27.9	14.3	16.8	19.3	21.7	25.0	28.3	31.6	6 6
6 7	17.2	17.8	18.7	19.8	20.6	21.3	21.9	22.8	23.7	24.7	26.2	27.4	28.2	14.4	16.9	19.4	21.9	25.3	28.6	31.9	6 7
6 8	17.4	18.0	18.9	20.0	20.8	21.5	22.1	23.0	23.9	25.0	26.5	27.7	28.5	14.6	17.1	19.6	22.1	25.5	28.9	32.3	6 8
6 9	17.5	18.1	19.0	20.1	21.0	21.6	22.3	23.2	24.1	25.2	26.7	28.0	28.8	14.7	17.2	19.7	22.3	25.8	29.2	32.7	6 9
6 10	17.6	18.2	19.2	20.3	21.1	21.8	22.5	23.4	24.3	25.5	27.0	28.3	29.1	14.8	17.3	19.9	22.5	26.0	29.5	33.1	6 10
6 11	17.8	18.4	19.3	20.5	21.3	22.0	22.7	23.6	24.6	25.7	27.3	28.6	29.4	14.9	17.5	20.1	22.7	26.3	29.9	33.5	6 11
7 0	17.9	18.5	19.5	20.6	21.5	22.2	22.9	23.8	24.8	25.9	27.6	28.9	29.8	15.0	17.6	20.2	22.9	26.5	30.2	33.9	7 0
7 1	18.0	18.7	19.6	20.8	21.6	22.4	23.0	24.0	25.0	26.2	27.8	29.2	30.1	15.1	17.7	20.4	23.0	26.8	30.5	34.3	7 1
7 2	18.2	18.8	19.8	21.0	21.8	22.6	23.2	24.2	25.2	26.5	28.1	29.5	30.5	15.1	17.8	20.5	23.2	27.1	30.9	34.7	7 2
7 3	18.3	18.9	19.9	21.1	22.0	22.7	23.4	24.4	25.5	26.7	28.4	29.8	30.8	15.2	18.0	20.7	23.4	27.3	31.2	35.1	7 3
7 4	18.4	19.1	20.1	21.3	22.2	22.9	23.6	24.6	25.7	27.0	28.7	30.2	31.1	15.3	18.1	20.9	23.6	27.6	31.6	35.5	7 4
7 5	18.6	19.2	20.2	21.5	22.4	23.1	23.8	24.9	26.0	27.2	29.0	30.5	31.5	15.4	18.2	21.0	23.8	27.9	31.9	36.0	7 5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
7 6	18.7	19.4	20.4	21.6	22.5	23.3	24.0	25.1	26.2	27.5	29.3	30.8	31.8	15.5	18.4	21.2	24.0	28.2	32.3	36.4	7 6
7 7	18.8	19.5	20.5	21.8	22.7	23.5	24.2	25.3	26.4	27.8	29.6	31.2	32.2	15.6	18.5	21.4	24.2	28.5	32.7	36.9	7 7
7 8	18.9	19.6	20.7	22.0	22.9	23.7	24.4	25.5	26.7	28.1	30.0	31.5	32.5	15.7	18.6	21.5	24.4	28.7	33.0	37.3	7 8
7 9	19.1	19.8	20.9	22.2	23.1	23.9	24.7	25.8	27.0	28.3	30.3	31.9	32.9	15.8	18.7	21.7	24.7	29.0	33.4	37.8	7 9
7 10	19.2	19.9	21.0	22.3	23.3	24.1	24.9	26.0	27.2	28.6	30.6	32.2	33.3	15.8	18.9	21.9	24.9	29.3	33.8	38.3	7 10
7 11	19.3	20.1	21.2	22.5	23.5	24.3	25.1	26.2	27.5	28.9	30.9	32.6	33.7	15.9	19.0	22.0	25.1	29.6	34.2	38.8	7 11
8 0	19.5	20.2	21.3	22.7	23.7	24.5	25.3	26.5	27.7	29.2	31.3	33.0	34.1	16.0	19.1	22.2	25.3	30.0	34.6	39.3	8 0
8 1	19.6	20.3	21.5	22.9	23.9	24.7	25.5	26.7	28.0	29.5	31.6	33.3	34.5	16.1	19.2	22.4	25.5	30.3	35.0	39.8	8 1
8 2	19.7	20.5	21.6	23.0	24.1	24.9	25.7	27.0	28.3	29.8	32.0	33.7	34.9	16.1	19.3	22.5	25.7	30.6	35.4	40.3	8 2
8 3	19.8	20.6	21.8	23.2	24.3	25.1	26.0	27.2	28.6	30.1	32.3	34.1	35.3	16.2	19.5	22.7	26.0	30.9	35.9	40.8	8 3
8 4	20.0	20.8	22.0	23.4	24.5	25.4	26.2	27.5	28.8	30.4	32.7	34.5	35.7	16.3	19.6	22.9	26.2	31.2	36.3	41.3	8 4
8 5	20.1	20.9	22.1	23.6	24.7	25.6	26.4	27.7	29.1	30.8	33.0	34.9	36.1	16.3	19.7	23.1	26.4	31.6	36.7	41.9	8 5
8 6	20.2	21.0	22.3	23.8	24.9	25.8	26.7	28.0	29.4	31.1	33.4	35.3	36.5	16.4	19.8	23.2	26.7	31.9	37.2	42.4	8 6
8 7	20.4	21.2	22.4	24.0	25.1	26.0	26.9	28.3	29.7	31.4	33.8	35.7	37.0	16.5	19.9	23.4	26.9	32.3	37.6	43.0	8 7
8 8	20.5	21.3	22.6	24.2	25.3	26.2	27.1	28.5	30.0	31.7	34.1	36.1	37.4	16.5	20.1	23.6	27.1	32.6	38.1	43.5	8 8
8 9	20.6	21.5	22.8	24.4	25.5	26.5	27.4	28.8	30.3	32.1	34.5	36.5	37.9	16.6	20.2	23.8	27.4	32.9	38.5	44.1	8 9
8 10	20.7	21.6	22.9	24.5	25.7	26.7	27.6	29.1	30.6	32.4	34.9	37.0	38.3	16.6	20.3	24.0	27.6	33.3	39.0	44.7	8 10
8 11	20.9	21.7	23.1	24.7	25.9	26.9	27.9	29.3	30.9	32.8	35.3	37.4	38.8	16.7	20.4	24.2	27.9	33.7	39.5	45.2	8 11
9 0	21.0	21.9	23.3	24.9	26.1	27.2	28.1	29.6	31.2	33.1	35.7	37.8	39.2	16.8	20.5	24.3	28.1	34.0	39.9	45.8	9 0
9 1	21.1	22.0	23.4	25.1	26.4	27.4	28.4	29.9	31.5	33.4	36.1	38.3	39.7	16.8	20.7	24.5	28.4	34.4	40.4	46.4	9 1
9 2	21.3	22.2	23.6	25.3	26.6	27.7	28.6	30.2	31.9	33.8	36.5	38.7	40.2	16.9	20.8	24.7	28.6	34.8	40.9	47.0	9 2
9 3	21.4	22.3	23.8	25.5	26.8	27.9	28.9	30.5	32.2	34.2	36.9	39.2	40.6	16.9	20.9	24.9	28.9	35.2	41.4	47.6	9 3
9 4	21.5	22.5	24.0	25.8	27.0	28.2	29.2	30.8	32.5	34.5	37.3	39.6	41.1	17.0	21.0	25.1	29.2	35.5	41.9	48.2	9 4
9 5	21.7	22.6	24.1	26.0	27.3	28.4	29.5	31.1	32.8	34.9	37.7	40.1	41.6	17.0	21.2	25.3	29.5	35.9	42.4	48.9	9 5
9 6	21.8	22.8	24.3	26.2	27.5	28.7	29.7	31.4	33.2	35.3	38.2	40.6	42.1	17.1	21.3	25.5	29.7	36.3	42.9	49.5	9 6
9 7	22.0	23.0	24.5	26.4	27.8	28.9	30.0	31.7	33.5	35.6	38.6	41.0	42.6	17.2	21.4	25.7	30.0	36.7	43.4	50.1	9 7
9 8	22.1	23.1	24.7	26.6	28.0	29.2	30.3	32.0	33.9	36.0	39.0	41.5	43.1	17.2	21.6	25.9	30.3	37.1	43.9	50.7	9 8
9 9	22.2	23.3	24.9	26.8	28.2	29.4	30.6	32.3	34.2	36.4	39.5	42.0	43.6	17.3	21.7	26.1	30.6	37.5	44.4	51.4	9 9
9 10	22.4	23.5	25.1	27.1	28.5	29.7	30.9	32.6	34.6	36.8	39.9	42.5	44.1	17.4	21.9	26.4	30.9	37.9	45.0	52.0	9 10
9 11	22.5	23.6	25.3	27.3	28.7	30.0	31.1	33.0	34.9	37.2	40.3	43.0	44.6	17.4	22.0	26.6	31.1	38.3	45.5	52.7	9 11
10 0	22.7	23.8	25.5	27.5	29.0	30.3	31.4	33.3	35.3	37.6	40.8	43.4	45.2	17.5	22.1	26.8	31.4	38.7	46.0	53.3	10 0
10 1	22.9	24.0	25.7	27.8	29.3	30.5	31.7	33.6	35.6	38.0	41.2	43.9	45.7	17.6	22.3	27.0	31.7	39.2	46.6	54.0	10 1
10 2	23.0	24.1	25.9	28.0	29.5	30.8	32.0	34.0	36.0	38.4	41.7	44.4	46.2	17.6	22.4	27.2	32.0	39.6	47.1	54.6	10 2

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
10 3	23.2	24.3	26.1	28.2	29.8	31.1	32.4	34.3	36.4	38.8	42.2	44.9	46.8	17.7	22.6	27.5	32.4	40.0	47.7	55.3	10 3
10 4	23.3	24.5	26.3	28.5	30.1	31.4	32.7	34.6	36.7	39.2	42.6	45.5	47.3	17.8	22.8	27.7	32.7	40.4	48.2	56.0	10 4
10 5	23.5	24.7	26.5	28.7	30.3	31.7	33.0	35.0	37.1	39.6	43.1	46.0	47.8	17.9	22.9	27.9	33.0	40.9	48.8	56.7	10 5
10 6	23.7	24.9	26.7	29.0	30.6	32.0	33.3	35.3	37.5	40.0	43.6	46.5	48.4	18.0	23.1	28.2	33.3	41.3	49.3	57.3	10 6
10 7	23.9	25.1	27.0	29.3	30.9	32.3	33.6	35.7	37.9	40.5	44.0	47.0	48.9	18.1	23.2	28.4	33.6	41.8	49.9	58.0	10 7
10 8	24.0	25.3	27.2	29.5	31.2	32.6	33.9	36.0	38.3	40.9	44.5	47.5	49.5	18.1	23.4	28.7	33.9	42.2	50.4	58.7	10 8
10 9	24.2	25.5	27.4	29.8	31.5	32.9	34.3	36.4	38.7	41.3	45.0	48.0	50.0	18.2	23.6	28.9	34.3	42.6	51.0	59.4	10 9
10 10	24.4	25.7	27.7	30.1	31.8	33.2	34.6	36.8	39.1	41.8	45.5	48.6	50.6	18.3	23.8	29.2	34.6	43.1	51.6	60.1	10 10
10 11	24.6	25.9	27.9	30.3	32.1	33.6	35.0	37.1	39.5	42.2	46.0	49.1	51.1	18.5	24.0	29.5	35.0	43.6	52.2	60.8	10 11
11 0	24.8	26.1	28.1	30.6	32.4	33.9	35.3	37.5	39.9	42.6	46.5	49.6	51.7	18.6	24.1	29.7	35.3	44.0	52.7	61.5	11 0
11 1	25.0	26.3	28.4	30.9	32.7	34.2	35.6	37.9	40.3	43.1	47.0	50.2	52.3	18.7	24.3	30.0	35.6	44.5	53.3	62.2	11 1
11 2	25.2	26.6	28.7	31.2	33.0	34.5	36.0	38.3	40.7	43.5	47.5	50.7	52.8	18.8	24.5	30.3	36.0	45.0	53.9	62.9	11 2
11 3	25.4	26.8	28.9	31.5	33.3	34.9	36.4	38.7	41.1	44.0	48.0	51.3	53.4	18.9	24.7	30.5	36.4	45.4	54.5	63.6	11 3
11 4	25.6	27.0	29.2	31.8	33.6	35.2	36.7	39.0	41.5	44.4	48.5	51.8	54.0	19.0	24.9	30.8	36.7	45.9	55.1	64.3	11 4
11 5	25.9	27.3	29.4	32.1	34.0	35.6	37.1	39.4	42.0	44.9	49.0	52.4	54.6	19.2	25.2	31.1	37.1	46.4	55.7	65.0	11 5
11 6	26.1	27.5	29.7	32.4	34.3	35.9	37.5	39.8	42.4	45.4	49.5	52.9	55.1	19.3	25.4	31.4	37.5	46.9	56.3	65.7	11 6
11 7	26.3	27.8	30.0	32.7	34.6	36.3	37.8	40.2	42.8	45.8	50.0	53.5	55.7	19.5	25.6	31.7	37.8	47.3	56.9	66.4	11 7
11 8	26.6	28.0	30.3	33.0	35.0	36.6	38.2	40.6	43.3	46.3	50.5	54.0	56.3	19.6	25.8	32.0	38.2	47.8	57.5	67.1	11 8
11 9	26.8	28.3	30.6	33.3	35.3	37.0	38.6	41.1	43.7	46.8	51.1	54.6	56.9	19.8	26.1	32.3	38.6	48.3	58.1	67.8	11 9
11 10	27.0	28.5	30.9	33.6	35.7	37.4	39.0	41.5	44.1	47.3	51.6	55.2	57.5	19.9	26.3	32.6	39.0	48.8	58.7	68.5	11 10
11 11	27.3	28.8	31.2	34.0	36.0	37.8	39.4	41.9	44.6	47.7	52.1	55.7	58.1	20.1	26.5	33.0	39.4	49.3	59.3	69.2	11 11
12 0	27.6	29.1	31.5	34.3	36.4	38.1	39.8	42.3	45.0	48.2	52.6	56.3	58.7	20.3	26.8	33.3	39.8	49.8	59.9	69.9	12 0
12 1	27.8	29.4	31.8	34.7	36.7	38.5	40.2	42.8	45.5	48.7	53.2	56.9	59.3	20.5	27.1	33.6	40.2	50.3	60.5	70.6	12 1
12 2	28.1	29.7	32.1	35.0	37.1	38.9	40.6	43.2	46.0	49.2	53.7	57.4	59.9	20.7	27.3	34.0	40.6	50.8	61.1	71.3	12 2
12 3	28.4	30.0	32.4	35.4	37.5	39.3	41.0	43.6	46.4	49.7	54.3	58.0	60.5	20.9	27.6	34.3	41.0	51.3	61.7	72.0	12 3
12 4	28.7	30.3	32.7	35.7	37.9	39.7	41.4	44.1	46.9	50.2	54.8	58.6	61.1	21.1	27.9	34.6	41.4	51.9	62.3	72.7	12 4
12 5	29.0	30.6	33.1	36.1	38.3	40.1	41.8	44.5	47.4	50.7	55.3	59.2	61.7	21.3	28.2	35.0	41.8	52.4	62.9	73.4	12 5
12 6	29.3	30.9	33.4	38.5	38.6	40.5	42.3	45.0	47.8	51.2	55.9	59.8	62.3	21.5	28.4	35.4	42.3	52.9	63.5	74.1	12 6
12 7	29.6	31.2	33.8	36.8	39.0	40.9	42.7	45.4	48.3	51.7	56.4	60.3	62.9	21.8	28.7	35.7	42.7	53.4	64.1	74.9	12 7
12 8	29.9	31.6	34.1	37.2	39.4	41.4	43.1	45.9	48.8	52.2	57.0	60.9	63.5	22.0	29.0	36.1	43.1	53.9	64.8	75.6	12 8
12 9	30.2	31.9	34.5	37.6	39.9	41.8	43.6	46.3	49.3	52.8	57.5	61.5	64.1	22.3	29.4	36.5	43.6	54.5	65.4	76.3	12 9
12 10	30.5	32.2	34.8	38.0	40.3	42.2	44.0	46.8	49.8	53.3	58.1	62.1	64.7	22.5	29.7	36.9	44.0	55.0	66.0	77.0	12 10
12 11	30.9	32.6	35.2	38.4	40.7	42.7	44.5	47.3	50.3	53.8	58.7	62.7	65.3	22.8	30.0	37.3	44.5	55.5	66.6	77.7	12 11

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
13 0	31.2	32.9	35.6	38.8	41.1	43.1	45.0	47.8	50.8	54.3	59.2	63.3	65.9	23.1	30.4	37.7	45.0	56.1	67.2	78.3	13 0
13 1	31.6	33.3	36.0	39.2	41.6	43.6	45.4	48.3	51.3	54.9	59.8	63.9	66.5	23.3	30.7	38.1	45.4	56.6	67.8	79.0	13 1
13 2	31.9	33.7	36.4	39.6	42.0	44.0	45.9	48.7	51.8	55.4	60.3	64.4	67.1	23.6	31.1	38.5	45.9	57.2	68.5	79.7	13 2
13 3	32.3	34.1	36.8	40.1	42.4	44.5	46.4	49.2	52.3	55.9	60.9	65.0	67.7	23.9	31.4	38.9	46.4	57.7	69.1	80.4	13 3
13 4	32.7	34.5	37.2	40.5	42.9	44.9	46.8	49.7	52.8	56.5	61.5	65.6	68.3	24.2	31.8	39.3	46.8	58.3	69.7	81.1	13 4
13 5	33.1	34.8	37.6	40.9	43.3	45.4	47.3	50.2	53.3	57.0	62.0	66.2	68.9	24.6	32.2	39.7	47.3	58.8	70.3	81.8	13 5
13 6	33.4	35.2	38.0	41.4	43.8	45.9	47.8	50.7	53.9	57.5	62.6	66.8	69.5	24.9	32.5	40.2	47.8	59.4	70.9	82.5	13 6
13 7	33.8	35.6	38.4	41.8	44.3	46.3	48.3	51.2	54.4	58.1	63.2	67.4	70.2	25.2	32.9	40.6	48.3	59.9	71.5	83.2	13 7
13 8	34.2	36.1	38.9	42.3	44.7	46.8	48.8	51.7	54.9	58.6	63.8	68.0	70.6	25.6	33.3	41.0	48.8	60.5	72.1	83.8	13 8
13 9	34.6	36.5	39.3	42.7	45.2	47.3	49.3	52.3	55.4	59.2	64.3	68.6	71.4	25.9	33.7	41.5	49.3	61.0	72.8	84.5	13 9
13 10	35.0	36.9	39.7	43.2	45.7	47.8	49.8	52.8	56.0	59.7	64.9	69.2	72.0	26.3	34.1	41.9	49.8	61.6	73.4	85.2	13 10
13 11	35.4	37.3	40.2	43.6	46.1	48.3	50.3	53.3	56.5	60.2	65.5	69.8	72.6	26.6	34.5	42.4	50.3	62.1	74.0	85.8	13 11
14 0	35.9	37.7	40.6	44.1	46.6	48.8	50.8	53.8	57.0	60.8	66.0	70.4	73.2	27.0	34.9	42.8	50.8	62.7	74.6	86.5	14 0
14 1	36.3	38.2	41.1	44.6	47.1	49.3	51.3	54.3	57.5	61.3	66.6	70.9	73.8	27.4	35.3	43.3	51.3	63.2	75.2	87.1	14 1
14 2	36.7	38.6	41.5	45.0	47.6	49.7	51.8	54.8	58.1	61.9	67.2	71.5	74.4	27.7	35.7	43.8	51.8	63.8	75.8	87.8	14 2
14 3	37.1	39.0	41.9	45.5	48.0	50.2	52.3	55.3	58.6	62.4	67.7	72.1	75.0	28.1	36.2	44.2	52.3	64.3	76.4	88.4	14 3
14 4	37.5	39.4	42.4	46.0	48.5	50.7	52.8	55.8	59.1	63.0	68.3	72.7	75.5	28.5	36.6	44.7	52.8	64.9	77.0	89.1	14 4
14 5	38.0	39.9	42.8	46.4	49.0	51.2	53.3	56.3	59.6	63.5	68.8	73.3	76.1	28.9	37.0	45.1	53.3	65.4	77.6	89.7	14 5
14 6	38.4	40.3	43.3	46.9	49.5	51.7	53.8	56.9	60.2	64.0	69.4	73.8	76.7	29.2	37.4	45.6	53.8	66.0	78.2	90.4	14 6
14 7	38.8	40.7	43.7	47.3	50.0	52.2	54.3	57.4	60.7	64.6	70.0	74.4	77.3	29.6	37.8	46.0	54.3	66.5	78.8	91.0	14 7
14 8	39.2	41.2	44.2	47.8	50.4	52.7	54.8	57.9	61.2	65.1	70.5	75.0	77.9	30.0	38.3	46.5	54.8	67.0	79.3	91.6	14 8
14 9	39.7	41.6	44.6	48.3	50.9	53.1	55.2	58.4	61.7	65.6	71.1	75.5	78.4	30.4	38.7	47.0	55.2	67.6	79.9	92.2	14 9
14 10	40.1	42.1	45.1	48.7	51.4	53.6	55.7	58.9	62.2	66.2	71.6	76.1	79.0	30.8	39.1	47.4	55.7	68.1	80.5	92.9	14 10
14 11	40.5	42.5	45.5	49.2	51.8	54.1	56.2	59.4	62.7	66.7	72.1	76.6	79.6	31.2	39.5	47.9	56.2	68.6	81.1	93.5	14 11
15 0	40.9	42.9	46.0	49.6	52.3	54.6	56.7	59.9	63.2	67.2	72.7	77.2	80.1	31.6	39.9	48.3	56.7	69.2	81.6	94.1	15 0
15 1	41.4	43.3	46.4	50.1	52.8	55.1	57.2	60.4	63.7	67.7	73.2	77.7	80.7	31.9	40.4	48.8	57.2	69.7	82.2	94.7	15 1
15 2	41.8	43.8	46.8	50.6	53.2	55.5	57.7	60.8	64.2	68.2	73.7	78.3	81.2	32.3	40.8	49.2	57.7	70.2	82.7	95.3	15 2
15 3	42.2	44.2	47.3	51.0	53.7	56.0	58.1	61.3	64.7	68.7	74.2	78.8	81.8	32.7	41.2	49.7	58.1	70.7	83.3	95.9	15 3
15 4	42.6	44.6	47.7	51.4	54.1	56.4	58.6	61.8	65.2	69.2	74.8	79.3	82.3	33.1	41.6	50.1	58.6	71.2	83.8	96.4	15 4
15 5	43.0	45.0	48.1	51.9	54.6	56.9	59.1	62.3	65.7	69.7	75.3	79.9	82.9	33.5	42.0	50.5	59.1	71.7	84.4	97.0	15 5
15 6	43.4	45.4	48.5	52.3	55.0	57.3	59.5	62.7	66.2	70.2	75.8	80.4	83.4	33.8	42.4	51.0	59.5	72.2	84.9	97.6	15 6
15 7	43.8	45.8	49.0	52.7	55.5	57.8	60.0	63.2	66.6	70.7	76.3	80.9	83.9	34.2	42.8	51.4	60.0	72.7	85.4	98.2	15 7
15 8	44.2	46.2	49.4	53.2	55.9	58.2	60.4	63.6	67.1	71.2	76.8	81.4	84.4	34.6	43.2	51.8	60.4	73.2	86.9	98.7	15 8

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.24 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninos de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
15 9	44.6	46.6	49.8	53.6	56.3	58.7	60.8	64.1	67.6	71.6	77.3	81.9	84.9	35.0	43.6	52.2	60.8	73.6	86.5	99.3	15 9
15 10	45.0	47.0	50.2	54.0	56.7	59.1	61.3	64.5	68.0	72.1	77.7	82.4	85.4	35.3	44.0	52.6	61.3	74.1	87.0	99.8	15 10
15 11	45.4	47.4	50.6	54.4	57.1	59.5	61.7	65.0	68.4	72.5	78.2	82.9	85.9	35.7	44.3	53.0	61.7	74.6	87.5	100.3	15 11
16 0	45.7	47.8	51.0	54.8	57.5	59.9	62.1	65.4	68.9	73.0	78.7	83.4	86.4	36.0	44.7	53.4	62.1	75.0	87.9	100.9	16 0
16 1	46.1	48.2	51.3	55.2	57.9	60.3	62.5	65.8	69.3	73.4	79.1	83.8	86.9	36.4	45.1	53.8	62.5	75.5	88.4	101.4	16 1
16 2	46.5	48.5	51.7	55.6	58.3	60.7	62.9	66.2	69.7	73.8	79.6	84.3	87.4	36.7	45.4	54.2	62.9	75.9	88.9	101.9	16 2
16 3	46.8	48.9	52.1	55.9	58.7	61.1	63.3	66.6	70.1	74.3	80.0	84.7	87.8	37.0	45.8	54.5	63.3	76.3	89.4	102.4	16 3
16 4	47.2	49.2	52.4	56.3	59.1	61.4	63.7	67.0	70.5	74.7	80.4	85.2	88.3	37.4	46.1	54.9	63.7	76.8	89.8	102.9	16 4
16 5	47.5	49.6	52.8	56.6	59.4	61.8	64.0	67.4	70.9	75.1	80.9	85.6	88.7	37.7	46.5	55.3	64.0	77.2	90.3	103.4	16 5
16 6	47.8	49.9	53.1	57.0	59.8	62.2	64.4	67.7	71.3	75.5	81.3	86.1	89.2	38.0	46.8	55.6	64.4	77.6	90.7	103.9	16 6
16 7	48.2	50.2	53.4	57.3	60.1	62.5	64.7	68.1	71.7	75.9	81.7	86.5	89.6	38.3	47.1	55.9	64.7	78.0	91.2	104.4	16 7
16 8	48.5	50.6	53.8	57.6	60.4	62.8	65.1	68.4	72.0	76.2	82.1	86.9	90.0	38.6	47.4	56.2	65.1	78.3	91.6	104.8	16 8
16 9	48.8	50.9	54.1	58.0	60.8	63.2	65.4	68.8	72.4	76.6	82.5	87.3	90.4	38.9	47.7	56.6	65.4	78.7	92.0	105.3	16 9
16 10	49.1	51.2	54.4	58.3	61.1	63.5	65.7	69.1	72.7	77.0	82.8	87.7	90.8	39.2	48.0	56.9	65.7	79.1	92.4	105.8	16 10
16 11	49.3	51.4	54.7	58.6	61.4	63.8	66.0	69.4	73.0	77.3	83.2	88.1	91.2	39.4	48.3	57.2	66.0	79.4	92.8	106.2	16 11
17 0	49.6	51.7	54.9	58.8	61.7	64.1	66.3	69.7	73.4	77.6	83.5	88.4	91.6	39.7	48.6	57.4	66.3	79.8	93.2	106.6	17 0
17 1	49.9	52.0	55.2	59.1	61.9	64.3	66.6	70.0	73.7	77.9	83.9	88.8	92.0	39.9	48.8	57.7	66.6	80.1	93.6	107.1	17 1
17 2	50.1	52.2	55.4	59.4	62.2	64.6	66.8	70.3	74.0	78.3	84.2	89.1	92.3	40.2	49.1	57.9	66.8	80.4	93.9	107.5	17 2
17 3	50.3	52.4	55.7	59.6	62.4	64.8	67.1	70.5	74.2	78.5	84.5	89.5	92.7	40.4	49.3	58.2	67.1	80.7	94.3	107.9	17 3
17 4	50.6	52.7	55.9	59.8	62.7	65.1	67.3	70.8	74.5	78.8	84.8	89.8	93.0	40.6	49.5	58.4	67.3	81.0	94.6	108.3	17 4
17 5	50.8	52.9	56.1	60.1	62.9	65.3	67.6	71.0	74.8	79.1	85.1	90.1	93.4	40.8	49.7	58.6	67.6	81.3	95.0	108.7	17 5
17 6	51.0	53.1	56.3	60.3	63.1	65.5	67.8	71.3	75.0	79.4	85.4	90.4	93.7	41.0	49.9	58.9	67.8	81.5	95.3	109.1	17 6
17 7	51.2	53.3	56.5	60.5	63.3	65.7	68.0	71.5	75.2	79.6	85.7	90.7	94.0	41.2	50.1	59.0	68.0	81.8	95.6	109.4	17 7
17 8	51.3	53.5	56.7	60.7	63.5	65.9	68.2	71.7	75.5	79.9	86.0	91.0	94.3	41.3	50.3	59.2	68.2	82.1	95.9	109.8	17 8
17 9	51.5	53.6	56.9	60.8	63.7	66.1	68.4	71.9	75.7	80.1	86.2	91.3	94.6	41.5	50.5	59.4	68.4	82.3	96.2	110.1	17 9
17 10	51.7	53.8	57.1	61.0	63.9	66.3	68.6	72.1	75.9	80.3	86.5	91.5	94.8	41.6	50.6	59.6	68.6	82.5	96.5	110.5	17 10
17 11	51.8	54.0	57.2	61.2	64.0	66.4	68.7	72.3	76.1	80.5	86.7	91.8	95.1	41.8	50.8	59.7	68.7	82.7	96.8	110.8	17 11
18 0	52.0	54.1	57.4	61.3	64.2	66.6	68.9	72.4	76.3	80.7	86.9	92.0	95.3	41.9	50.9	59.9	68.9	82.9	97.0	111.1	18 0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.25
Peso (kg) por Idade de Meninas de 0-36 Meses P / I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
0	2.3	2.4	2.6	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	1.8	2.2	2.7	3.2	3.6	4.0	4.3	0
1	2.9	3.0	3.2	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.7	4.9	5.0	2.2	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.6	1
2	3.4	3.6	3.8	4.1	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.0	2.7	3.3	4.0	4.7	5.4	6.1	6.7	2
3	4.0	4.2	4.4	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.7	6.9	3.2	3.9	4.7	5.4	6.2	7.0	7.7	3
4	4.6	4.7	5.0	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.6	3.7	4.5	5.3	6.0	6.9	7.7	8.6	4
5	5.1	5.3	5.6	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9	7.1	7.4	7.8	8.1	8.3	4.1	5.0	5.8	6.7	7.5	8.4	9.3	5
6	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	8.9	4.6	5.5	6.3	7.2	8.1	9.0	10.0	6
7	6.0	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.9	9.3	9.5	5.0	5.9	6.8	7.7	8.7	9.6	10.5	7
8	6.4	6.6	7.0	7.4	7.7	7.9	8.2	8.4	8.7	9.0	9.4	9.8	10.0	5.3	6.3	7.2	8.2	9.1	10.1	11.1	8
9	6.6	7.0	7.3	7.7	8.1	8.3	8.6	8.8	9.1	9.4	9.8	10.2	10.4	5.7	6.6	7.6	8.6	9.6	10.5	11.5	9
10	7.0	7.3	7.6	8.1	8.4	8.7	8.9	9.2	9.4	9.8	10.2	10.6	10.8	5.9	6.9	7.9	8.9	9.9	10.9	11.9	10
11	7.3	7.6	7.9	8.4	8.7	9.0	9.2	9.5	9.8	10.1	10.6	10.9	11.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.3	11.3	12.3	11
12	7.6	7.8	8.2	8.6	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.4	10.9	11.2	11.5	6.4	7.4	8.5	9.5	10.6	11.6	12.7	12
13	7.8	8.0	8.4	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.3	10.7	11.1	11.5	11.8	6.6	7.6	8.7	9.8	10.8	11.9	13.0	13
14	8.0	8.2	8.6	9.1	9.5	9.8	10.0	10.3	10.6	10.9	11.4	11.8	12.0	6.7	7.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.2	14
15	8.1	8.4	8.8	9.3	9.7	10.0	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.0	12.3	6.9	8.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.5	15
16	8.3	8.6	9.0	9.5	9.9	10.2	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.3	12.5	7.0	8.2	9.3	10.4	11.5	12.6	13.7	16
17	8.5	8.7	9.2	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	12.1	12.5	12.7	7.2	8.3	9.5	10.6	11.8	12.9	14.0	17
18	8.6	8.9	9.3	9.8	10.2	10.5	10.8	11.1	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	7.3	8.5	9.7	10.8	12.0	13.1	14.2	18
19	8.8	9.1	9.5	10.0	10.4	10.7	11.0	11.3	11.6	12.0	12.5	12.9	13.2	7.5	8.6	9.8	11.0	12.2	13.3	14.5	19
20	8.9	9.2	9.7	10.2	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4	13.5	14.7	20
21	9.1	9.4	9.8	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.6	7.7	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0	21
22	9.3	9.5	10.0	10.5	10.9	11.2	11.5	11.9	12.2	12.6	13.1	13.6	13.9	7.9	9.1	10.3	11.5	12.8	14.0	15.2	22
23	9.4	9.7	10.2	10.7	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.3	13.8	14.1	8.0	9.3	10.5	11.7	13.0	14.2	15.5	23
24	9.6	9.9	10.3	10.9	11.3	11.6	11.9	12.2	12.6	13.0	13.6	14.0	14.3	8.2	9.4	10.7	11.9	13.2	14.5	15.8	24
25	9.7	10.0	10.5	11.0	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.2	13.8	14.2	14.6	8.3	9.6	10.8	12.1	13.4	14.7	16.0	25
26	9.9	10.2	10.6	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.4	14.0	14.5	14.8	8.5	9.7	11.0	12.3	13.6	14.9	16.3	26
27	10.1	10.3	10.8	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	8.6	9.9	11.2	12.4	13.8	15.2	16.6	27
28	10.2	10.5	11.0	11.5	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.8	14.4	14.9	15.2	8.8	10.1	11.3	12.6	14.0	15.4	16.8	28
29	10.4	10.7	11.1	11.7	12.1	12.4	12.8	13.1	13.5	14.0	14.6	15.1	15.5	8.9	10.2	11.5	12.8	14.2	15.6	17.1	29
30	10.5	10.8	11.3	11.8	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	9.1	10.3	11.6	12.9	14.4	15.9	17.3	30
31	10.6	11.0	11.4	12.0	12.4	12.8	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	15.9	9.2	10.5	11.8	13.1	14.6	16.1	17.6	31
32	10.8	11.1	11.6	12.2	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.2	15.8	16.1	9.3	10.6	11.9	13.3	14.8	16.3	17.8	32
33	10.9	11.2	11.7	12.3	12.7	13.1	13.4	13.8	14.2	14.7	15.4	16.0	16.3	9.4	10.7	12.1	13.4	15.0	16.5	18.1	33
34	11.0	11.4	11.9	12.5	12.9	13.3	13.6	14.0	14.4	14.9	15.6	16.2	16.6	9.5	10.9	12.2	13.6	15.2	16.7	18.3	34
35	11.2	11.5	12.0	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.6	15.1	15.8	16.4	16.8	9.6	11.0	12.4	13.8	15.4	16.9	18.5	35
36	11.3	11.6	12.1	12.7	13.2	13.6	13.9	14.3	14.8	15.3	16.0	16.6	17.0	9.7	11.1	12.5	13.9	15.6	17.1	18.8	36

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
2 0	9.6	9.9	10.3	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.6	14.1	14.4	8.3	9.4	10.6	11.8	13.2	14.6	16.0	2 0
2 1	9.7	10.0	10.5	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.9	14.4	14.8	8.4	9.6	10.8	12.0	13.5	14.9	16.4	2 1
2 2	9.9	10.2	10.6	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	13.0	13.5	14.2	14.7	15.1	8.5	9.8	11.0	12.2	13.7	15.2	16.8	2 2
2 3	10.1	10.4	10.8	11.4	11.8	12.1	12.4	12.8	13.3	13.7	14.4	15.0	15.4	8.6	9.9	11.2	12.4	14.0	15.6	17.1	2 3
2 4	10.2	10.5	11.0	11.6	12.0	12.3	12.6	13.0	13.5	14.0	14.7	15.3	15.7	8.8	10.1	11.3	12.6	14.2	15.9	17.5	2 4
2 5	10.4	10.7	11.1	11.7	12.1	12.5	12.8	13.3	13.7	14.2	15.0	15.6	16.0	8.9	10.2	11.5	12.8	14.5	16.1	17.8	2 5
2 6	10.5	10.8	11.3	11.9	12.3	12.7	13.0	13.5	13.9	14.5	15.2	15.8	16.2	9.0	10.3	11.7	13.0	14.7	16.4	18.1	2 6
2 7	10.6	11.0	11.5	12.1	12.5	12.9	13.2	13.7	14.1	14.7	15.5	16.1	16.5	9.1	10.5	11.9	13.2	15.0	16.7	18.5	2 7
2 8	10.8	11.1	11.6	12.2	12.7	13.0	13.4	13.9	14.3	14.9	15.7	16.3	16.8	9.2	10.6	12.0	13.4	15.2	17.0	18.8	2 8
2 9	10.9	11.3	11.8	12.4	12.8	13.2	13.6	14.0	14.5	15.1	15.9	16.6	17.0	9.4	10.8	12.2	13.6	15.4	17.2	19.1	2 9
2 10	11.1	11.4	11.9	12.6	13.0	13.4	13.8	14.2	14.7	15.3	16.2	16.8	17.3	9.5	10.9	12.3	13.8	15.6	17.5	19.4	2 10
2 11	11.2	11.5	12.1	12.7	13.2	13.6	13.9	14.4	14.9	15.5	16.4	17.1	17.5	9.6	11.0	12.5	13.9	15.8	17.8	19.7	2 11
3 0	11.3	11.7	12.2	12.9	13.3	13.7	14.1	14.6	15.1	15.7	16.6	17.3	17.8	9.7	11.2	12.6	14.1	16.1	18.0	20.0	3 0
3 1	11.5	11.8	12.4	13.0	13.5	13.9	14.3	14.8	15.3	15.9	16.8	17.5	18.0	9.8	11.3	12.8	14.3	16.3	18.3	20.2	3 1
3 2	11.6	11.9	12.5	13.2	13.6	14.1	14.4	15.0	15.5	16.1	17.0	17.8	18.3	9.9	11.4	12.9	14.4	16.5	18.5	20.5	3 2
3 3	11.7	12.1	12.6	13.3	13.8	14.2	14.6	15.1	15.7	16.3	17.2	18.0	18.5	10.0	11.5	13.1	14.6	16.7	18.7	20.8	3 3
3 4	11.8	12.2	12.8	13.4	13.9	14.4	14.8	15.3	15.9	16.5	17.4	18.2	18.7	10.1	11.6	13.2	14.8	16.9	19.0	21.1	3 4
3 5	12.0	12.3	12.9	13.6	14.1	14.5	14.9	15.5	16.0	16.7	17.6	18.4	18.9	10.2	11.8	13.3	14.9	17.0	19.2	21.3	3 5
3 6	12.1	12.5	13.0	13.7	14.2	14.7	15.1	15.6	16.2	16.9	17.8	18.6	19.1	10.3	11.9	13.5	15.1	17.2	19.4	21.6	3 6
3 7	12.2	12.6	13.2	13.9	14.4	14.8	15.2	15.8	16.4	17.1	18.0	18.8	19.4	10.4	12.0	13.6	15.2	17.4	19.6	21.8	3 7
3 8	12.3	12.7	13.3	14.0	14.5	15.0	15.4	15.9	16.5	17.3	18.2	19.0	19.6	10.5	12.1	13.7	15.4	17.6	19.8	22.1	3 8
3 9	12.4	12.8	13.4	14.1	14.7	15.1	15.5	16.1	16.7	17.4	18.4	19.3	19.8	10.6	12.2	13.9	15.5	17.8	20.1	22.3	3 9
3 10	12.5	12.9	13.5	14.3	14.8	15.2	15.7	16.3	16.9	17.6	18.6	19.5	20.0	10.7	12.3	14.0	15.7	18.0	20.3	22.6	3 10
3 11	12.6	13.0	13.7	14.4	14.9	15.4	15.8	16.4	17.0	17.8	18.8	19.7	20.2	10.8	12.4	14.1	15.8	18.1	20.5	22.8	3 11
4 0	12.8	13.2	13.8	14.5	15.1	15.5	16.0	16.6	17.2	18.0	19.0	19.9	20.4	10.9	12.6	14.3	16.0	18.3	20.7	23.1	4 0
4 1	12.9	13.3	13.9	14.7	15.2	15.7	16.1	16.7	17.4	18.1	19.2	20.0	20.6	10.9	12.7	14.4	16.1	18.5	20.9	23.3	4 1
4 2	13.0	13.4	14.0	14.8	15.3	15.8	16.2	16.9	17.5	18.3	19.4	20.2	20.8	11.0	12.8	14.5	16.2	18.7	21.1	23.5	4 2
4 3	13.1	13.5	14.1	14.9	15.5	15.9	16.4	17.0	17.7	18.5	19.5	20.4	21.0	11.1	12.9	14.6	16.4	18.9	21.3	23.8	4 3
4 4	13.2	13.6	14.3	15.0	15.6	16.1	16.5	17.2	17.8	18.6	19.7	20.6	21.2	11.2	13.0	14.8	16.5	19.0	21.5	24.0	4 4
4 5	13.3	13.7	14.4	15.2	15.7	16.2	16.7	17.3	18.0	18.8	19.9	20.8	21.4	11.3	13.1	14.9	16.7	19.2	21.7	24.3	4 5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
4 6	13.4	13.8	14.5	15.3	15.9	16.4	16.8	17.5	18.2	19.0	20.1	21.0	21.6	11.4	13.2	15.0	16.8	19.4	21.9	24.5	4 6
4 7	13.5	13.9	14.6	15.4	16.0	16.5	17.0	17.6	18.3	19.1	20.3	21.2	21.8	11.5	13.3	15.1	17.0	19.6	22.2	24.8	4 7
4 8	13.6	14.1	14.7	15.5	16.1	16.6	17.1	17.8	18.5	19.3	20.5	21.4	22.1	11.5	13.4	15.2	17.1	19.7	22.4	25.0	4 8
4 9	13.7	14.2	14.8	15.7	16.3	16.8	17.2	17.9	18.6	19.5	20.7	21.6	22.3	11.6	13.5	15.4	17.2	19.9	22.6	25.3	4 9
4 10	13.8	14.3	15.0	15.8	16.4	16.9	17.4	18.1	18.8	19.7	20.8	21.8	22.5	11.7	13.6	15.5	17.4	20.1	22.8	25.5	4 10
4 11	13.9	14.4	15.1	15.9	16.5	17.0	17.5	18.2	19.0	19.8	21.0	22.0	22.7	11.8	13.7	15.6	17.5	20.3	23.0	25.8	4 11
5 0	14.0	14.5	15.2	16.0	16.7	17.2	17.7	18.4	19.1	20.0	21.2	22.2	22.9	11.9	13.8	15.7	17.7	20.4	23.2	26.0	5 0
5 1	14.1	14.6	15.3	16.2	16.8	17.3	17.8	18.5	19.3	20.2	21.4	22.5	23.1	11.9	13.9	15.9	17.8	20.6	23.5	26.3	5 1
5 2	14.2	14.7	15.4	16.3	16.9	17.5	18.0	18.7	19.5	20.4	21.6	22.7	23.3	12.0	14.0	16.0	18.0	20.8	23.7	26.5	5 2
5 3	14.3	14.8	15.5	16.4	17.1	17.6	18.1	18.8	19.6	20.5	21.8	22.9	23.6	12.1	14.1	16.1	18.1	21.0	23.9	26.8	5 3
5 4	14.4	14.9	15.7	16.5	17.2	17.7	18.3	19.0	19.8	20.7	22.0	23.1	23.8	12.2	14.2	16.2	18.3	21.2	24.1	27.1	5 4
5 5	14.5	15.0	15.8	16.7	17.3	17.9	18.4	19.2	20.0	20.9	22.2	23.3	24.0	12.2	14.3	16.4	18.4	21.4	24.4	27.4	5 5
5 6	14.6	15.1	15.9	16.8	17.5	18.0	18.6	19.3	20.1	21.1	22.4	23.6	24.3	12.3	14.4	16.5	18.6	21.6	24.6	27.7	5 6
5 7	14.7	15.2	16.0	16.9	17.6	18.2	18.7	19.5	20.3	21.3	22.7	23.8	24.5	12.4	14.5	16.6	18.7	21.8	24.9	28.0	5 7
5 8	14.9	15.4	16.1	17.1	17.7	18.3	18.9	19.7	20.5	21.5	22.9	24.0	24.8	12.5	14.6	16.7	18.9	22.0	25.1	28.3	5 8
5 9	15.0	15.5	16.3	17.2	17.9	18.5	19.0	19.8	20.7	21.7	23.1	24.3	25.0	12.5	14.7	16.9	19.0	22.2	25.4	28.6	5 9
5 10	15.1	15.6	16.4	17.3	18.0	18.6	19.2	20.0	20.9	21.9	23.3	24.5	25.3	12.6	14.8	17.0	19.2	22.4	25.7	28.9	5 10
5 11	15.2	15.7	16.5	17.5	18.2	18.8	19.4	20.2	21.1	22.1	23.6	24.8	25.5	12.7	14.9	17.1	19.4	22.6	25.9	29.2	5 11
6 0	15.3	15.8	16.6	17.6	18.3	19.0	19.5	20.4	21.3	22.3	23.8	25.0	25.8	12.8	15.0	17.3	19.5	22.9	26.2	29.6	6 0
6 1	15.4	15.9	16.8	17.8	18.5	19.1	19.7	20.6	21.5	22.6	24.1	25.3	26.1	12.8	15.1	17.4	19.7	23.1	26.5	29.9	6 1
6 2	15.5	16.0	16.9	17.9	18.7	19.3	19.9	20.7	21.7	22.8	24.3	25.6	26.4	12.9	15.2	17.5	19.9	23.3	26.8	30.2	6 2
6 3	15.6	16.2	17.0	18.1	18.8	19.5	20.0	20.9	21.9	23.0	24.6	25.8	26.7	13.0	15.3	17.7	20.0	23.6	27.1	30.6	6 3
6 4	15.7	16.3	17.2	18.2	19.0	19.6	20.2	21.1	22.1	23.2	24.8	26.1	27.0	13.0	15.4	17.8	20.2	23.8	27.4	31.0	6 4
6 5	15.8	16.4	17.3	18.4	19.1	19.8	20.4	21.3	22.3	23.5	25.1	26.4	27.3	13.1	15.5	18.0	20.4	24.1	27.7	31.4	6 5
6 6	15.9	16.5	17.4	18.5	19.3	20.0	20.6	21.5	22.6	23.7	25.4	26.7	27.6	13.2	15.7	18.1	20.6	24.3	28.0	31.8	6 6
6 7	16.1	167	17.6	18.7	19.5	20.2	20.8	21.8	22.8	24.0	25.7	27.0	27.9	13.2	15.8	18.3	20.8	24.6	28.4	32.2	6 7
6 8	16.2	16.8	17.7	18.8	19.7	20.3	21.0	22.0	23.0	24.2	25.9	27.3	28.3	13.3	15.9	18.4	21.0	24.9	28.7	32.6	6 8
6 9	16.3	16.9	17.9	19.0	19.8	20.5	21.2	22.2	23.3	24.5	26.2	27.7	28.6	13.4	16.0	18.6	21.2	25.1	29.1	33.0	6 9
6 10	16.4	17.0	18.0	19.2	20.0	20.7	21.4	22.4	23.5	24.8	26.6	28.0	29.0	13.4	16.1	18.8	21.4	25.4	29.4	33.5	6 10
6 11	16.5	17.2	18.2	19.3	20.2	20.9	21.6	22.7	23.8	25.1	26.9	28.4	29.3	13.5	16.2	18.9	21.6	25.7	29.8	33.9	6 11
7 0	16.7	17.3	18.3	19.5	20.4	21.1	21.8	22.9	24.0	25.4	27.2	28.7	29.7	13.6	16.3	19.1	21.8	26.0	30.2	34.4	7 0
7 1	16.8	17.4	18.5	19.7	20.6	21.4	22.1	23.1	24.3	25.7	27.5	29.1	30.1	13.6	16.5	19.3	22.1	26.3	30.6	34.9	7 1
7 2	16.9	17.6	18.6	19.9	20.8	21.6	22.3	23.4	24.6	26.0	27.9	29.5	30.5	13.7	16.6	19.4	22.3	26.6	31.0	35.4	7 2
7 3	17.0	17.7	18.8	20.1	21.0	21.8	22.5	23.7	24.9	26.3	28.2	29.8	30.9	13.8	16.7	19.6	22.5	27.0	31.4	35.9	7 3
7 4	17.2	17.9	19.0	20.3	21.2	22.0	22.8	23.9	25.1	26.6	28.6	30.2	31.3	13.9	16.8	19.8	22.8	27.3	31.8	36.4	7 4

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
7 5	17.3	18.0	19.1	20.5	21.4	22.2	23.0	24.2	25.4	26.9	28.9	30.6	31.7	13.9	16.9	20.0	23.0	27.6	32.3	36.9	7 5
7 6	17.4	18.2	19.3	20.7	21.6	22.5	23.3	24.5	25.7	27.2	29.3	31.0	32.2	14.0	17.1	20.2	23.3	28.0	32.7	37.5	7 6
7 7	17.6	18.3	19.5	20.9	21.9	22.7	23.5	24.7	26.0	27.6	29.7	31.5	32.6	14.1	17.2	20.4	23.5	28.3	33.2	38.0	7 7
7 8	17.7	18.5	19.6	21.1	22.1	23.0	23.8	25.0	26.4	27.9	30.1	31.9	33.1	14.1	17.3	20.6	23.8	28.7	33.6	38.6	7 8
7 9	17.9	18.6	19.8	21.3	22.3	23.2	24.0	25.3	26.7	28.3	30.5	32.3	33.5	14.2	17.5	20.8	24.0	29.1	34.1	39.2	7 9
7 10	18.0	18.8	20.0	21.5	22.5	23.4	24.3	25.6	27.0	28.6	30.9	32.8	34.0	14.3	17.6	21.0	24.3	29.5	34.5	39.8	7 10
7 11	18.2	19.0	20.2	21.7	22.8	23.7	24.6	25.9	27.3	29.0	31.3	33.2	34.5	14.3	17.7	21.2	24.6	29.8	35.1	40.4	7 11
8 0	18.3	19.1	20.4	21.9	23.0	24.0	24.8	26.2	27.7	29.4	31.7	33.7	35.0	14.4	17.9	21.4	24.8	30.2	35.6	41.0	8 0
8 1	18.4	19.3	20.6	22.1	23.3	24.2	25.1	26.5	28.0	29.7	32.2	34.2	35.4	14.5	18.0	21.6	25.1	30.6	36.1	41.6	8 1
8 2	18.6	19.5	20.8	22.4	23.5	24.5	25.4	26.8	28.3	30.1	32.6	34.6	35.9	14.6	18.2	21.8	25.4	31.0	36.6	42.2	8 2
8 3	18.8	19.6	21.0	22.6	23.8	24.8	25.7	27.1	28.7	30.5	33.0	35.1	36.5	14.6	18.3	22.0	25.7	31.4	37.1	42.9	8 3
8 4	18.9	19.8	21.2	22.8	24.0	25.0	26.0	27.5	29.0	30.9	33.5	35.6	37.0	14.7	18.5	22.2	26.0	31.8	37.7	43.5	8 4
8 5	19.1	20.0	21.4	23.1	24.3	25.3	26.3	27.8	29.4	31.3	33.9	36.1	37.5	14.8	18.6	22.5	26.3	32.2	38.2	44.1	8 5
8 6	19.2	20.2	21.6	23.3	24.5	25.6	26.6	28.1	29.8	31.7	34.4	36.6	38.0	14.9	18.8	22.7	26.6	32.7	38.7	44.8	8 6
8 7	19.4	20.3	21.8	23.5	24.8	25.9	26.9	28.5	30.1	32.1	34.8	37.1	38.5	14.9	18.9	22.9	26.9	33.1	39.3	45.5	8 7
8 8	19.6	20.5	22.0	23.8	25.1	26.2	27.2	28.8	30.5	32.5	35.3	37.6	39.1	15.0	19.1	23.1	27.2	33.5	39.8	46.1	8 8
8 9	19.7	20.7	22.2	24.0	25.3	26.5	27.5	29.1	30.9	32.9	35.8	38.1	39.6	15.1	19.2	23.4	27.5	33.9	40.4	46.8	8 9
8 10	19.9	20.9	22.4	24.3	25.6	26.8	27.8	29.5	31.3	33.3	36.2	38.6	40.2	15.2	19.4	23.6	27.8	34.4	41.0	47.5	8 10
8 11	20.1	21.1	22.6	24.5	25.9	27.1	28.1	29.8	31.6	33.8	36.7	39.1	40.7	15.3	19.6	23.9	28.1	34.8	41.5	48.2	8 11
9 0	20.2	21.3	22.9	24.8	26.2	27.4	28.5	30.2	32.0	34.2	37.2	39.7	41.3	15.4	19.7	24.1	28.5	35.3	42.1	48.9	9 0
9 1	20.4	21.5	23.1	25.0	26.5	27.7	28.8	30.5	32.4	34.6	37.7	40.2	41.8	15.5	19.9	24.3	28.8	35.7	42.7	49.6	9 1
9 2	20.6	21.7	23.3	25.3	26.7	28.0	29.1	30.9	32.8	35.1	38.2	40.7	42.4	15.5	20.1	24.6	29.1	36.2	43.2	50.3	9 2
9 3	20.8	21.9	23.5	25.6	27.0	28.3	29.4	31.3	33.2	35.5	38.7	41.3	43.0	15.6	20.2	24.8	29.4	36.6	43.8	51.0	9 3
9 4	21.0	22.1	23.8	25.8	27.3	28.6	29.8	31.6	33.6	35.9	39.2	41.8	43.5	15.7	20.4	25.1	29.8	37.1	44.4	51.7	9 4
9 5	21.2	22.3	24.0	26.1	27.6	28.9	30.1	32.0	34.0	36.4	39.7	42.4	44.1	15.8	20.6	25.4	30.1	37.6	45.0	52.5	9 5
9 6	21.3	22.5	24.3	26.4	27.9	29.2	30.5	32.4	34.4	36.8	40.2	42.9	44.7	15.9	20.8	25.6	30.5	38.0	45.6	53.2	9 6
9 7	21.5	22.7	24.5	26.7	28.2	29.6	30.8	32.7	34.8	37.3	40.7	43.5	45.3	16.0	21.0	25.9	30.8	38.5	46.2	53.9	9 7
9 8	21.7	22.9	24.7	26.9	28.5	29.9	31.1	33.1	35.2	37.7	41.2	44.0	45.9	16.1	21.1	26.1	31.1	39.0	46.8	54.6	9 8
9 9	21.9	23.1	25.0	27.2	28.8	30.2	31.5	33.5	35.7	38.2	41.7	44.6	46.5	16.2	21.3	26.4	31.5	39.4	47.4	55.3	9 9
9 10	22.1	23.4	25.2	27.5	29.1	30.5	31.8	33.9	36.1	38.6	42.2	45.1	47.0	16.4	21.5	26.7	31.8	39.9	48.0	56.1	9 10

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
9 11	22.3	23.6	25.5	27.8	29.4	30.9	32.2	34.3	36.5	39.1	42.7	45.7	47.6	16.5	21.7	27.0	32.2	40.4	48.6	56.8	9 11
10 0	22.5	23.8	25.7	28.1	29.8	31.2	32.5	34.7	36.9	39.6	43.2	46.2	48.2	16.6	21.9	27.2	32.5	40.9	49.2	57.5	10 0
10 1	22.7	24.0	26.0	28.4	30.1	31.5	32.9	35.0	37.3	40.0	43.7	46.8	48.8	16.7	22.1	27.5	32.9	41.4	49.8	58.3	10 1
10 2	23.0	24.2	26.2	28.7	30.4	31.9	33.3	35.4	37.8	40.5	44.3	47.4	49.4	16.8	22.3	27.8	33.3	41.8	50.4	59.0	10 2
10 3	23.2	24.5	26.5	28.9	30.7	32.2	33.6	35.8	38.2	40.9	44.8	47.9	50.0	16.9	22.5	28.1	33.6	42.3	51.0	59.7	10 3
10 4	23.4	24.7	26.8	29.2	31.0	32.6	34.0	36.2	38.6	41.4	45.3	48.5	50.6	17.1	22.7	28.3	34.0	42.8	51.6	60.4	10 4
10 5	23.6	25.0	27.0	29.5	31.4	32.9	34.4	36.6	39.0	41.9	45.8	49.1	51.2	17.2	22.9	28.6	34.4	43.3	52.2	61.2	10 5
10 6	23.8	25.2	27.3	29.8	31.7	33.3	34.7	37.0	39.5	42.3	46.3	49.6	51.8	17.3	23.1	28.9	34.7	43.8	52.8	61.9	10 6
10 7	24.0	25.4	27.6	30.1	32.0	33.6	35.1	37.4	39.9	42.8	46.9	50.2	52.4	17.5	23.3	29.2	35.1	44.3	53.4	62.6	10 7
10 8	24.3	25.7	27.8	30.5	32.3	34.0	35.5	37.8	40.3	43.3	47.4	50.7	52.9	17.6	23.6	29.5	35.5	44.8	54.0	63.3	10 8
10 9	24.5	25.9	28.1	30.8	32.7	34.3	35.8	38.2	40.8	43.8	47.9	51.3	53.5	17.8	23.8	29.8	35.8	45.2	54.6	64.1	10 9
10 10	24.7	26.2	28.4	31.1	33.0	34.7	36.2	38.6	41.2	44.2	48.4	51.9	54.1	17.9	24.0	30.1	36.2	45.7	55.2	64.8	10 10
10 11	25.0	26.4	28.7	31.4	33.3	35.0	36.6	39.0	41.6	44.7	48.9	52.4	54.7	18.1	24.2	30.4	36.6	46.2	55.8	65.5	10 11
11 0	25.2	26.7	28.9	31.7	33.7	35.4	37.0	39.4	42.1	45.2	49.4	53.0	55.3	18.2	24.5	30.7	37.0	46.7	56.4	66.2	11 0
11 1	25.4	26.9	29.2	32.0	34.0	35.7	37.3	39.8	42.5	45.6	50.0	53.5	55.9	18.4	24.7	31.0	37.3	47.2	57.0	66.9	11 1
11 2	25.7	27.2	29.5	32.3	34.4	36.1	37.7	40.2	42.9	46.1	50.5	54.1	56.4	18.5	24.9	31.3	37.7	47.7	57.6	67.6	11 2
11 3	25.9	27.5	29.8	32.6	34.7	36.4	38.1	40.6	43.4	46.6	51.0	54.6	57.0	18.7	25.2	31.6	38.1	48.2	58.2	68.3	11 3
11 4	26.2	27.7	30.1	33.0	35.0	36.8	38.5	41.0	43.8	47.0	51.5	55.2	57.6	18.9	25.4	31.9	38.5	48.6	58.8	69.0	11 4
11 5	26.4	28.0	30.4	33.3	35.4	37.2	38.8	41.4	44.2	47.5	52.0	55.7	58.2	19.0	25.6	32.2	38.8	49.1	59.4	69.7	11 5
11 6	26.7	28.3	30.7	33.6	35.7	37.5	39.2	41.9	44.7	48.0	52.5	56.3	58.7	19.2	25.9	32.6	39.2	49.6	60.0	70.3	11 6
11 7	26.9	28.5	31.0	33.9	36.1	37.9	39.6	42.3	45.1	48.4	53.0	56.8	59.3	19.4	26.1	32.9	39.6	50.1	60.5	71.0	11 7
11 8	27.2	28.8	31.3	34.3	36.4	38.3	40.0	42.7	45.5	48.9	53.5	57.4	59.9	19.6	26.4	33.2	40.0	50.5	61.1	71.7	11 8
11 9	27.5	29.1	31.6	34.6	36.8	38.6	40.4	43.1	46.0	49.3	54.0	57.9	60.4	19.8	26.6	33.5	40.4	51.0	61.7	72.3	11 9
11 10	27.7	29.4	31.9	34.9	37.1	39.0	40.8	43.5	46.4	49.8	54.5	58.4	61.0	20.0	26.9	33.8	40.8	51.5	62.2	73.0	11 10
11 11	28.0	29.6	32.2	35.3	37.5	39.4	41.1	43.9	46.8	50.3	55.0	58.9	61.5	20.2	27.2	34.2	41.1	52.0	62.8	73.6	11 11
12 0	28.3	29.9	32.5	35.6	37.8	39.7	41.5	44.3	47.2	50.7	55.5	59.5	62.0	20.4	27.4	34.5	41.5	52.4	63.3	74.2	12 0
12 1	28.5	30.2	32.8	35.9	38.2	40.1	41.9	44.7	47.7	51.2	56.0	60.0	62.6	20.6	27.7	34.8	41.9	52.9	63.9	74.8	12 1
12 2	28.8	30.5	33.1	36.3	38.5	40.5	42.3	45.1	48.1	51.6	56.5	60.5	63.1	20.8	28.0	35.1	42.3	53.4	64.4	75.5	12 2
12 3	29.1	30.8	33.4	36.6	38.9	40.9	42.7	45.5	48.5	52.1	56.9	61.0	63.6	21.0	28.2	35.5	42.7	53.8	64.9	76.1	12 3
12 4	29.4	31.1	33.7	36.9	39.3	41.2	43.1	45.9	48.9	52.5	57.4	61.5	64.1	21.2	28.5	35.8	43.1	54.3	65.5	76.7	12 4
12 5	29.7	31.4	34.1	37.3	39.6	41.6	43.5	46.3	49.4	52.9	57.9	62.0	64.6	21.6	28.8	36.1	43.6	54.7	66.0	77.2	12 5
12 6	30.0	31.7	34.4	37.6	40.0	42.0	43.8	46.7	49.8	53.4	58.4	62.5	65.1	21.7	29.1	36.5	43.8	55.2	66.5	77.8	12 6
12 7	30.2	32.0	34.7	38.0	40.3	42.3	44.2	47.1	50.2	53.8	58.8	63.0	65.6	21.9	29.4	36.8	44.2	55.6	67.0	78.4	12 7
12 8	30.5	32.3	35.0	38.3	40.7	42.7	44.6	47.5	50.6	54.2	59.3	63.4	66.1	22.2	29.6	37.1	44.6	56.0	67.5	78.9	12 8
12 9	30.8	32.6	35.3	38.6	41.0	43.1	45.0	47.9	51.0	54.7	59.7	63.9	66.6	22.4	29.9	37.5	45.0	56.5	68.0	79.5	12 9

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Idade Meses*
12 10	31.1	32.9	35.7	39.0	41.4	43.4	45.4	48.3	51.4	55.1	60.2	64.4	67.1	22.7	30.2	37.8	45.4	56.9	68.5	80.0	12 10
12 11	31.4	33.2	36.0	39.3	41.7	43.8	45.7	48.7	51.8	55.5	60.6	64.8	67.6	22.9	30.5	38.1	45.7	57.3	68.9	80.6	12 11
13 0	31.7	33.5	36.3	39.7	42.1	44.2	46.1	49.0	52.2	55.9	61.0	65.3	68.0	23.1	30.8	38.4	46.1	57.8	69.4	81.1	13 0
13 1	32.0	33.8	36.6	40.0	42.4	44.5	46.5	49.4	52.6	56.3	61.5	65.7	68.5	23.4	31.1	38.8	46.5	58.2	69.9	81.6	13 1
13 2	32.3	34.1	36.9	40.3	42.8	44.9	46.8	49.8	53.0	56.7	61.9	66.2	68.9	23.6	31.4	39.1	46.8	58.6	70.3	82.1	13 2
13 3	32.6	34.4	37.2	40.7	43.1	45.2	47.2	50.2	53.4	57.1	62.3	66.6	69.4	23.9	31.7	39.4	47.2	59.0	70.8	82.6	13 3
13 4	32.9	34.7	37.6	41.0	43.5	45.6	47.6	50.6	53.8	57.5	62.7	67.0	69.8	24.2	32.0	39.8	47.6	59.4	71.2	83.1	13 4
13 5	33.2	35.0	37.9	41.3	43.8	45.9	47.9	50.9	54.1	57.9	63.1	67.4	70.3	24.4	32.2	40.1	47.9	59.8	71.7	83.5	13 5
13 6	33.5	35.3	38.2	41.6	44.1	46.3	48.3	51.3	54.5	58.3	63.5	67.9	70.7	24.7	32.5	40.4	48.3	60.2	72.1	84.0	13 6
13 7	33.8	35.6	38.5	42.0	44.5	46.6	48.6	51.6	54.9	58.7	63.9	68.3	71.1	24.9	32.8	40.7	48.6	60.6	72.5	84.4	13 7
13 8	34.0	35.9	38.8	42.3	44.8	46.9	49.0	52.0	55.2	59.0	64.3	68.7	71.5	25.2	33.1	41.0	49.0	60.9	72.9	84.9	13 8
13 9	34.3	36.2	39.1	42.6	45.1	47.3	49.3	52.3	55.6	59.4	64.7	69.0	71.9	25.4	33.4	41.3	49.3	61.3	73.3	85.3	13 9
13 10	34.6	36.5	39.4	42.9	45.4	47.6	49.6	52.7	55.9	59.8	65.1	69.4	72.3	25.7	33.7	41.7	49.6	61.7	73.7	85.7	13 10
13 11	34.9	36.8	39.7	43.2	45.8	47.9	50.0	53.0	56.3	60.1	65.4	69.8	72.7	26.0	34.0	42.0	50.0	62.0	74.1	86.2	13 11
14 0	35.2	37.1	40.0	43.5	46.1	48.2	50.3	53.3	56.6	60.5	65.8	70.2	73.0	26.2	34.2	42.3	50.3	62.4	74.5	86.6	14 0
14 1	35.5	37.4	40.3	43.8	46.4	48.6	50.6	53.7	57.0	60.8	66.1	70.5	73.4	26.5	34.5	42.6	50.6	62.7	74.8	86.9	14 1
14 2	35.8	37.7	40.6	44.1	46.7	48.9	50.9	54.0	57.3	61.1	66.5	70.9	73.7	26.7	34.8	42.9	50.9	63.0	75.2	87.3	14 2
14 3	36.0	37.9	40.9	44.4	47.0	49.2	51.2	54.3	57.6	61.5	66.8	71.2	74.1	27.0	35.1	43.1	51.2	63.4	75.5	87.7	14 3
14 4	36.3	38.2	41.2	44.7	47.3	49.5	51.5	54.6	57.9	61.8	67.1	71.6	74.4	27.3	35.3	43.4	51.5	63.7	75.9	88.1	14 4
14 5	36.6	38.5	41.4	45.0	47.6	49.8	51.8	54.9	58.2	62.1	67.4	71.9	74.8	27.5	35.6	43.7	51.8	64.0	76.2	88.4	14 5
14 6	36.8	38.8	41.7	45.3	47.8	50.0	52.1	55.2	58.5	62.4	67.8	72.2	75.1	27.8	35.9	44.0	52.1	64.3	76.5	88.7	14 6
14 7	37.1	39.0	42.0	45.5	48.1	50.3	52.4	55.5	58.8	62.7	68.1	72.5	75.4	28.0	36.1	44.3	52.4	64.6	76.8	89.1	14 7
14 8	37.4	39.3	42.2	45.8	48.4	50.6	52.7	55.8	59.1	63.0	68.4	72.8	75.7	28.3	36.4	44.5	52.7	64.9	77.1	89.4	14 8
14 9	37.6	39.5	42.5	46.1	48.7	50.9	52.9	56.0	59.4	63.2	68.6	73.1	76.0	28.5	36.6	44.8	52.9	65.2	77.4	89.7	14 9
14 10	37.9	39.8	42.7	46.3	48.9	51.1	53.2	56.3	59.6	63.5	68.9	73.4	76.3	28.8	36.9	45.0	53.2	65.5	77.7	90.0	14 10
14 11	38.1	40.0	43.0	46.6	49.2	51.4	53.4	56.5	59.9	63.8	69.2	73.6	76.5	29.0	37.1	45.3	53.4	65.7	78.0	90.3	14 11
15 0	38.3	40.3	43.2	46.8	49.4	51.6	53.7	56.8	60.1	64.0	69.4	73.9	76.8	29.2	37.4	45.5	53.7	66.0	78.3	90.6	15 0
15 1	38.6	40.5	43.5	47.1	49.6	51.9	53.9	57.0	60.4	64.3	69.7	74.1	77.1	29.5	37.6	45.8	53.9	66.2	78.5	90.8	15 1
15 2	38.8	40.7	43.7	47.3	49.9	52.1	54.1	57.3	60.6	64.5	69.9	74.4	77.3	29.7	37.9	46.0	54.1	66.4	78.8	91.1	15 2
15 3	39.0	41.0	43.9	47.5	50.1	52.3	54.4	57.5	60.8	64.7	70.1	74.6	77.5	29.9	38.1	46.2	54.4	66.7	79.0	91.3	15 3

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.26 (continuação)
Peso (kg) por Idade de Meninas de 2-18 Anos P / I

Idade Anos Meses	3°	5°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	97°	-3D.E	-2D.E	-1D.E	MED	+1D.E	+2D.E	+3D.E	Idade Meses
15 4	39.3	41.2	44.1	47.7	50.3	52.5	54.6	57.7	61.0	64.9	70.4	74.8	77.8	30.2	38.3	46.4	54.6	66.9	79.2	91.5	15 4
15 5	39.5	41.4	44.4	47.9	50.5	52.7	54.8	57.9	61.2	65.1	70.6	75.1	78.0	30.4	38.5	46.6	54.8	67.1	79.4	91.8	15 5
15 6	39.7	41.6	44.6	48.1	50.7	52.9	55.0	58.1	61.4	65.3	70.8	75.3	78.2	30.6	38.7	46.8	55.0	67.3	79.6	92.0	15 6
15 7	39.9	41.8	44.7	48.3	50.9	53.1	55.1	58.3	61.6	65.5	71.0	75.4	78.4	30.8	38.9	47.0	55.1	67.5	79.8	92.2	15 7
15 8	40.1	42.0	44.9	48.5	51.1	53.3	55.3	58.4	61.8	65.7	71.1	75.6	78.5	31.0	39.1	47.2	55.3	67.7	80.0	92.3	15 8
15 9	40.3	42.2	45.1	48.7	51.2	53.4	55.5	58.6	61.9	65.9	71.3	75.8	78.7	31.2	39.3	47.4	55.5	67.8	80.2	92.5	15 9
15 10	40.5	42.4	45.3	48.8	51.4	53.6	55.6	58.7	62.1	66.0	71.5	75.9	78.9	31.4	39.5	47.6	55.6	68.0	80.3	92.7	15 10
15 11	40.6	42.5	45.4	49.0	51.5	53.7	55.8	58.9	62.2	66.2	71.6	76.1	79.0	31.6	39.7	47.7	55.8	68.1	80.5	92.8	15 11
16 0	40.8	42.7	45.6	49.1	51.7	53.9	55.9	59.0	62.4	66.3	71.7	76.2	79.1	31.8	39.8	47.9	55.9	68.2	80.6	93.0	16 0
16 1	41.0	42.8	45.8	49.3	51.8	54.0	56.0	59.1	62.5	66.4	71.9	76.3	79.3	32.0	40.0	48.0	56.0	68.4	80.7	93.1	16 1
16 2	41.1	43.0	45.9	49.4	51.9	54.1	56.1	59.2	62.6	66.5	72.0	76.5	79.4	32.2	40.2	48.1	56.1	68.5	80.8	93.2	16 2
16 3	41.2	43.1	46.0	49.5	52.0	54.2	56.2	59.3	62.7	66.6	72.1	76.6	79.5	32.4	40.3	48.3	56.2	68.6	81.0	93.3	16 3
16 4	41.4	43.3	46.1	49.6	52.1	54.3	56.3	59.4	62.8	66.7	72.2	76.7	79.6	32.5	40.4	48.4	56.3	68.7	81.0	93.4	16 4
16 5	41.5	43.4	46.3	49.7	52.2	54.4	56.4	59.5	62.9	66.8	72.2	76.7	79.7	32.7	40.6	48.5	56.4	68.7	81.1	93.5	16 5
16 6	41.6	43.5	46.4	49.8	52.3	54.4	56.4	59.6	62.9	66.9	72.3	76.8	79.7	32.8	40.7	48.6	56.4	68.8	81.2	93.6	16 6
16 7	41.8	43.6	46.5	49.9	52.4	54.5	56.5	59.6	63.0	66.9	72.4	76.9	79.8	33.0	40.8	48.7	56.5	68.9	81.3	93.6	16 7
16 8	41.9	43.7	46.6	50.0	52.5	54.6	56.6	59.7	63.0	67.0	72.4	76.9	79.8	33.1	40.9	48.7	56.6	68.9	81.3	93.7	16 8
16 9	42.0	43.8	46.6	50.1	52.5	54.6	56.6	59.7	63.1	67.0	72.5	77.0	79.9	33.3	41.1	48.8	56.6	69.0	81.4	93.7	16 9
16 10	42.1	43.9	46.7	50.1	52.6	54.7	56.6	59.8	63.1	67.1	72.5	77.0	79.9	33.4	41.2	48.9	56.6	69.0	81.4	93.8	16 10
16 11	42.2	44.0	46.8	50.2	52.6	54.7	56.7	59.8	63.2	67.1	72.5	77.0	80.0	33.6	41.3	49.0	56.7	69.0	81.4	93.8	16 11
17 0	42.3	44.1	46.9	50.2	52.7	54.7	56.7	59.8	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	33.7	41.3	49.0	56.7	69.1	81.5	93.8	17 0
17 1	42.3	44.1	46.9	50.3	52.7	54.8	56.7	59.8	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	33.8	41.4	49.1	56.7	69.1	81.5	93.9	17 1
17 2	42.4	44.2	47.0	50.3	52.7	54.8	56.7	59.9	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	33.9	41.5	49.1	56.7	69.1	81.5	93.9	17 2
17 3	42.5	44.3	47.0	50.4	52.8	54.8	56.7	59.9	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	34.0	41.6	49.2	56.7	69.1	81.5	93.9	17 3
17 4	42.6	44.3	47.1	50.4	52.8	54.8	56.7	59.9	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	34.1	41.7	49.2	56.7	69.1	81.5	93.9	17 4
17 5	42.6	44.4	47.1	50.4	52.8	54.8	56.7	59.9	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	34.2	41.7	49.2	56.7	69.1	81.5	93.9	17 5
17 6	42.7	44.4	47.2	50.4	52.8	54.8	56.7	59.9	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	34.3	41.8	49.3	56.7	69.1	81.5	93.8	17 6
17 7	42.7	44.5	47.2	50.5	52.8	54.8	56.7	59.8	63.2	67.1	72.6	77.1	80.0	34.4	41.9	49.3	56.7	69.1	81.5	93.8	17 7
17 8	42.8	44.5	47.2	50.5	52.8	54.8	56.7	59.8	63.2	67.1	72.5	77.0	80.0	34.5	41.9	49.3	56.7	69.1	81.4	93.8	17 8
17 9	42.8	44.6	47.2	50.5	52.8	54.8	56.7	59.8	63.2	67.1	72.5	77.0	79.9	34.6	42.0	49.3	56.7	69.0	81.4	93.8	17 9
17 10	42.9	44.6	47.3	50.5	52.8	54.8	56.7	59.8	63.1	67.1	72.5	77.0	79.9	34.7	42.0	49.3	56.7	69.0	81.4	93.7	17 10
17 11	42.9	44.6	47.3	50.5	52.8	54.8	56.6	59.8	63.1	67.0	72.5	77.0	79.9	34.8	42.0	49.3	56.6	69.0	81.4	93.7	17 11
18 0	42.9	44.7	47.3	50.5	52.8	54.8	56.6	59.7	63.1	67.0	72.5	76.9	79.9	34.8	42.1	49.4	56.6	69.0	81.3	93.7	18 0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.27
Peso (kg) por Comprimento de Meninos de 49-103 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3*	*5*	*10*	*20*	*30*	*40*	*50*	*60*	*70*	*80*	*90*	*95*	*97*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
49.0	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.1	3.3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	2.1	2.5	2.8	3.1	3.7	4.2	4.7	49.0
49.5	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	2.1	2.5	2.9	3.2	3.7	4.3	4.8	49.5
50.0	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.6	3.7	4.0	4.2	4.3	2.2	2.5	2.9	3.3	3.8	4.4	4.9	50.0
50.5	2.6	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.1	4.3	4.4	2.2	2.6	3.0	3.4	3.9	4.5	5.0	50.5
51.0	2.7	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.2	4.4	4.5	2.2	2.6	3.1	3.5	4.0	4.6	5.1	51.0
51.5	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.3	4.5	4.6	2.3	2.7	3.1	3.6	4.1	4.7	5.2	51.5
52.0	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.4	4.6	4.7	2.3	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4	52.0
52.5	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.9	5.5	52.5
53.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	53.0
53.5	3.0	3.2	3.3	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.1	2.5	3.0	3.5	4.0	4.6	5.2	5.8	53.5
54.0	3.1	3.3	3.4	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.9	5.1	5.2	2.6	3.1	3.6	4.1	4.7	5.3	5.9	54.0
54.5	3.2	3.3	3.5	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	2.6	3.2	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	54.5
55.0	3.3	3.4	3.6	3.9	4.1	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.5	2.7	3.3	3.8	4.3	5.0	5.6	6.2	55.0
55.5	3.4	3.5	3.7	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.6	2.8	3.3	3.9	4.5	5.1	5.7	6.3	55.5
56.0	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	2.9	3.5	4.0	4.6	5.2	5.9	6.5	56.0
56.5	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.0	5.3	5.5	5.8	5.9	3.0	3.6	4.1	4.7	5.4	6.0	6.6	56.5
57.0	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	3.1	3.7	4.3	4.8	5.5	6.1	6.8	57.0
57.5	3.8	4.0	4.2	4.5	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.8	6.1	6.2	3.2	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	7.0	57.5
58.0	4.0	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	3.3	3.9	4.5	5.1	5.8	6.4	7.1	58.0
58.5	4.1	4.2	4.4	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.4	6.5	3.4	4.0	4.6	5.2	5.9	6.6	7.3	58.5
59.0	4.2	4.3	4.6	4.9	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	6.0	6.3	6.5	6.7	3.5	4.1	4.8	5.4	6.1	6.7	7.4	59.0
59.5	4.3	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.7	6.8	3.6	4.2	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6	59.5
60.0	4.4	4.6	4.8	5.1	5.3	5.5	5.7	5.8	6.0	6.2	6.6	6.8	7.0	3.7	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	60.0
60.5	4.6	4.7	5.0	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.7	7.0	7.1	3.8	4.5	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	60.5
61.0	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.9	7.1	7.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.7	7.4	8.1	61.0
61.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	7.0	7.3	7.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.3	61.5
62.0	5.0	5.1	5.4	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	4.2	4.9	5.6	6.2	7.0	7.7	8.4	62.0
62.5	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.6	7.8	4.3	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.6	62.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.27 (continuação)
Peso (kg) por Comprimento de Meninos de 49-103 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3*	*5*	*10*	*20*	*30*	*40*	*50*	*60*	*70*	*80*	*90*	*95*	*97*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
63.0	5.2	5.4	5.6	5.9	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9	7.1	7.5	7.7	7.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	63.0
63.5	5.4	5.5	5.8	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.9	8.1	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.2	8.9	63.5
64.0	5.5	5.7	5.9	6.2	6.5	6.6	6.8	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.2	4.7	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	64.0
64.5	5.6	5.8	6.1	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.5	9.3	64.5
65.0	5.8	6.0	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.8	8.1	8.4	8.6	5.0	5.7	6.4	7.1	7.9	8.7	9.4	65.0
65.5	5.9	6.1	6.3	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.3	8.5	8.7	5.1	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.6	65.5
66.0	6.1	6.2	6.5	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	5.3	6.0	6.7	7.4	8.2	9.0	9.8	66.0
66.5	6.2	6.4	6.6	6.9	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.6	8.9	9.0	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.1	9.9	66.5
67.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.7	9.0	9.2	5.5	6.2	7.0	7.7	8.5	9.3	10.1	67.0
67.5	6.5	6.6	6.9	7.2	7.5	7.7	7.8	8.0	8.3	8.5	8.9	9.2	9.4	5.7	6.4	7.1	7.8	8.6	9.5	10.3	67.5
68.0	6.6	6.8	7.0	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.5	5.8	6.5	7.3	8.0	8.8	9.6	10.4	68.0
68.5	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.6	8.8	9.2	9.5	9.7	5.9	6.6	7.4	8.1	8.9	9.8	10.6	68.5
69.0	6.9	7.0	7.3	7.6	7.9	8.1	8.3	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.8	6.0	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	69.0
69.5	7.0	7.2	7.4	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.1	9.5	9.8	10.0	6.2	6.9	7.7	8.4	9.2	10.1	10.9	69.5
70.0	7.1	7.3	7.6	7.9	8.2	8.4	8.5	8.8	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	6.3	7.0	7.8	8.5	9.4	10.2	11.1	70.0
70.5	7.3	7.4	7.7	8.0	8.3	8.5	8.7	8.9	9.1	9.4	9.8	10.1	10.3	6.4	7.2	7.9	8.7	9.5	10.4	11.2	70.5
71.0	7.4	7.6	7.8	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.3	9.5	9.9	10.2	10.4	6.5	7.3	8.1	8.8	9.7	10.5	11.4	71.0
71.5	7.5	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.4	10.6	6.7	7.4	8.2	8.9	9.8	10.7	11.5	71.5
72.0	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.8	10.2	10.5	10.7	6.8	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.7	72.0
72.5	7.7	7.9	8.2	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.7	9.9	10.3	10.6	10.9	6.9	7.7	8.4	9.2	10.1	11.0	11.8	72.5
73.0	7.9	8.0	8.3	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	7.0	7.8	8.6	9.3	10.2	11.1	12.0	73.0
73.5	8.0	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.2	12.1	73.5
74.0	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.7	11.0	11.3	7.2	8.0	8.8	9.6	10.5	11.4	12.3	74.0
74.5	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.5	10.9	11.2	11.4	7.3	8.1	8.9	9.7	10.6	11.5	12.4	74.5
75.0	8.3	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.6	11.0	11.3	11.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.7	11.6	12.5	75.0
75.5	8.4	8.6	8.9	9.3	9.5	9.7	9.9	10.2	10.4	10.7	11.1	11.4	11.7	7.5	8.3	9.1	9.9	10.8	11.8	12.7	75.5
76.0	8.5	8.7	9.0	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.5	10.8	11.2	11.6	11.8	7.6	8.4	9.2	10.0	11.0	11.9	12.8	76.0
76.5	8.6	8.8	9.1	9.5	9.7	10.0	10.2	10.4	10.6	10.9	11.3	11.7	11.9	7.7	8.5	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	76.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.27 (continuação)
Peso (kg) por Comprimento de Meninos de 49-103 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3*	*5*	*10*	*20*	*30*	*40*	*50*	*60*	*70*	*80*	*90*	*95*	*97*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
77.0	8.7	8.9	9.2	9.6	9.8	10.1	10.3	10.5	10.8	11.1	11.5	11.8	12.0	7.8	8.6	9.4	10.3	11.2	12.1	13.1	77.0
77.5	8.8	9.0	9.3	9.7	9.9	10.2	10.4	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	7.9	8.7	9.5	10.4	11.3	12.3	13.2	77.5
78.0	8.9	9.1	9.4	9.8	10.0	10.3	10.5	10.7	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	8.0	8.8	9.7	10.5	11.4	12.4	13.3	78.0
78.5	9.0	9.2	9.5	9.9	10.2	10.4	10.6	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.4	8.1	8.9	9.8	10.6	11.6	12.5	13.5	78.5
79.0	9.1	9.3	9.6	10.0	10.3	10.5	10.7	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.5	8.2	9.0	9.9	10.7	11.7	12.6	13.6	79.0
79.5	9.2	9.4	9.7	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1	11.3	11.6	12.0	12.4	12.6	8.2	9.1	10.0	10.8	11.8	12.7	13.7	79.5
80.0	9.3	9.5	9.8	10.2	10.5	10.7	10.9	11.2	11.4	11.7	12.2	12.5	12.7	8.3	9.2	10.1	10.9	11.9	12.9	13.8	80.0
80.5	9.4	9.6	9.9	10.3	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.8	12.3	12.6	12.9	8.4	9.3	10.1	11.0	12.0	13.0	14.0	80.5
81.0	9.5	9.7	10.0	10.4	10.7	10.9	11.1	11.4	11.6	11.9	12.4	12.7	13.0	8.5	9.4	10.2	11.1	12.1	13.1	14.1	81.0
81.5	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	11.2	11.5	11.7	12.1	12.5	12.9	13.1	8.6	9.5	10.3	11.2	12.2	13.2	14.2	81.5
82.0	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.2	12.6	13.0	13.2	8.7	9.6	10.4	11.3	12.3	13.3	14.3	82.0
82.5	9.8	10.0	10.3	10.7	11.0	11.2	11.4	11.7	12.0	12.3	12.7	13.1	13.3	8.8	9.6	10.5	11.4	12.4	13.4	14.4	82.5
83.0	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.3	11.5	11.8	12.1	12.4	12.8	13.2	13.4	8.8	9.7	10.6	11.5	12.5	13.5	14.6	83.0
83.5	9.9	10.1	10.5	10.9	11.2	11.4	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.5	8.9	9.8	10.7	11.6	12.6	13.7	14.7	83.5
84.0	10.0	10.2	10.6	11.0	11.3	11.5	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.4	13.6	9.0	9.9	10.8	11.7	12.8	13.8	14.8	84.0
84.5	10.1	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	13.8	9.1	10.0	10.9	11.8	12.9	13.9	14.9	84.5
85.0	10.2	10.4	10.8	11.2	11.4	11.7	11.9	12.2	12.5	12.8	13.3	13.6	13.9	9.2	10.1	11.0	11.9	13.0	14.0	15.0	85.0
85.5	10.3	10.5	10.8	11.3	11.5	11.8	12.0	12.3	12.6	12.9	13.4	13.7	14.0	9.3	10.2	11.1	12.0	13.1	14.1	15.1	85.5
86.0	10.4	10.6	10.9	11.4	11.6	11.9	12.1	12.4	12.7	13.0	13.5	13.8	14.1	9.3	10.3	11.2	12.1	13.2	14.2	15.3	86.0
86.5	10.5	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0	12.2	12.5	12.8	13.1	13.6	14.0	14.2	9.4	10.4	11.3	12.2	13.3	14.3	15.4	86.5
87.0	10.6	10.8	11.1	11.5	11.8	12.1	12.3	12.6	12.9	13.2	13.7	14.1	14.3	9.5	10.5	11.4	12.3	13.4	14.4	15.5	87.0
87.5	10.7	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.4	12.7	13.0	13.3	13.8	14.2	14.4	9.6	10.5	11.5	12.4	13.5	14.6	15.6	87.5
88.0	10.8	11.0	11.3	11.7	12.0	12.3	12.5	12.8	13.1	13.4	13.9	14.3	14.5	9.7	10.6	11.6	12.5	13.6	14.7	15.7	88.0
88.5	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	14.0	14.4	14.6	9.8	10.7	11.7	12.7	13.7	14.8	15.8	88.5
89.0	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.5	12.8	13.0	13.3	13.7	14.1	14.5	14.8	9.9	10.8	11.8	12.8	13.8	14.9	16.0	89.0
89.5	11.0	11.3	11.6	12.0	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	14.9	10.0	10.9	11.9	12.9	13.9	15.0	16.1	89.5
90.0	11.1	11.4	11.7	12.2	12.5	12.7	13.0	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.2	90.0
90.5	11.2	11.5	11.8	12.3	12.6	12.8	13.1	13.4	13.6	14.0	14.5	14.8	15.1	10.1	11.1	12.1	13.1	14.2	15.2	16.3	90.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.27 (continuação)
Peso (kg) por Comprimento de Meninos de 49-103 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3*	*5*	*10*	*20*	*30*	*40*	*50*	*60*	*70*	*80*	*90*	*95*	*97*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
91.0	11.3	11.6	11.9	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.6	15.0	15.2	10.2	11.2	12.2	13.2	14.3	15.3	16.4	91.0
91.5	11.4	11.7	12.0	12.5	12.8	13.1	13.3	13.6	13.9	14.2	14.7	15.1	15.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.4	15.5	16.5	91.5
92.0	11.5	11.8	12.1	12.6	12.9	13.2	13.4	13.7	14.0	14.3	14.8	15.2	15.5	10.4	11.4	12.4	13.4	14.5	15.6	16.7	92.0
92.5	11.7	11.9	12.3	12.7	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.4	14.9	15.3	15.6	10.5	11.5	12.5	13.6	14.6	15.7	16.8	92.5
93.0	11.8	12.0	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	13.9	14.2	14.6	15.0	15.4	15.7	10.6	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	16.9	93.0
93.5	11.9	12.1	12.5	12.9	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.7	15.2	15.6	15.8	10.7	11.7	12.8	13.8	14.9	15.9	17.0	93.5
94.0	12.0	12.2	12.6	13.0	13.4	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.3	15.7	15.9	10.8	11.9	12.9	13.9	15.0	16.1	17.1	94.0
94.5	12.1	12.3	12.7	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.4	15.8	16.1	10.9	12.0	13.0	14.0	15.1	16.2	17.3	94.5
95.0	12.2	12.4	12.8	13.3	13.6	13.9	14.1	14.4	14.7	15.1	15.5	15.9	16.2	11.0	12.1	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4	95.0
95.5	12.3	12.6	12.9	13.4	13.7	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	15.7	16.1	16.3	11.2	12.2	13.2	14.3	15.4	16.4	17.5	95.5
96.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.8	14.1	14.4	14.7	15.0	15.3	15.8	16.2	16.4	11.3	12.3	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	96.0
96.5	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.3	14.5	14.8	15.1	15.4	15.9	16.3	16.6	11.4	12.4	13.5	14.6	15.6	16.7	17.8	96.5
97.0	12.7	12.9	13.3	13.8	14.1	14.4	14.7	14.9	15.2	15.6	16.1	16.4	16.7	11.5	12.5	13.6	14.7	15.7	16.8	17.9	97.0
97.5	12.8	13.0	13.4	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.4	15.7	16.2	16.6	16.8	11.6	12.7	13.7	14.8	15.9	17.0	18.1	97.5
98.0	12.9	13.2	13.5	14.0	14.4	14.7	14.9	15.2	15.5	15.8	16.3	16.7	17.0	11.7	12.8	13.9	14.9	16.0	17.1	18.2	98.0
98.5	13.0	13.3	13.7	14.2	14.5	14.8	15.1	15.3	15.6	16.0	16.5	16.9	17.1	11.8	12.9	14.0	15.1	16.2	17.2	18.3	98.5
99.0	13.1	13.4	13.8	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.6	17.0	17.3	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.5	99.0
99.5	13.3	13.5	13.9	14.4	14.8	15.1	15.4	15.6	15.9	16.3	16.8	17.1	17.4	12.0	13.1	14.2	15.4	16.4	17.5	18.6	99.5
100.0	13.4	13.7	14.1	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.9	17.3	17.6	12.1	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8	100.0
100.5	13.5	13.8	14.2	14.7	15.1	15.4	15.7	15.9	16.2	16.6	17.1	17.4	17.7	12.2	13.4	14.5	15.7	16.7	17.8	18.9	100.5
101.0	13.6	13.9	14.3	14.8	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.2	17.6	17.9	12.3	13.5	14.7	15.8	16.9	18.0	19.1	101.0
101.5	13.8	14.0	14.5	15.0	15.4	15.7	16.0	16.2	16.5	16.9	17.4	17.8	18.0	12.5	13.6	14.8	16.0	17.1	18.1	19.2	101.5
102.0	13.9	14.2	14.6	15.1	15.5	15.8	16.1	16.4	16.7	17.0	17.5	17.9	18.2	12.6	13.8	14.9	16.1	17.2	18.3	19.4	102.0
102.5	14.0	14.3	14.7	15.3	15.7	16.0	16.3	16.6	16.9	17.2	17.7	18.1	18.3	12.7	13.9	15.1	16.3	17.4	18.5	19.6	102.5
103.0	14.2	14.4	14.9	15.4	15.8	16.1	16.5	16.7	17.0	17.4	17.8	18.2	18.5	12.8	14.0	15.2	16.5	17.5	18.6	19.7	103.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.28
Peso (kg) por Estatura de Meninos de 55-145 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
55.0	2.9	3.1	3.3	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.9	5.3	5.9	6.3	6.6	2.0	2.8	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9	55.0
55.5	3.0	3.2	3.5	3.8	4.1	4.3	4.5	4.8	5.1	5.5	6.0	6.5	6.8	2.2	2.9	3.7	4.5	5.7	6.9	8.1	55.5
56.0	3.2	3.4	3.7	4.0	4.3	4.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.2	6.7	6.9	2.3	3.1	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3	56.0
56.5	3.3	3.5	3.8	4.2	4.4	4.7	4.9	5.2	5.5	5.9	6.4	6.8	7.1	2.4	3.2	4.1	4.9	6.1	7.3	8.4	56.5
57.0	3.5	3.7	4.0	4.3	4.6	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.6	7.0	7.3	2.6	3.4	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6	57.0
57.5	3.6	3.8	4.1	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.2	6.7	7.2	7.4	2.7	3.5	4.4	5.2	6.4	7.6	8.8	57.5
58.0	3.8	4.0	4.3	4.7	4.9	5.2	5.4	5.7	6.0	6.4	6.9	7.3	7.6	2.8	3.7	4.5	5.4	6.6	7.8	9.0	58.0
58.5	3.9	4.1	4.4	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2	6.5	7.1	7.5	7.8	3.0	3.8	4.7	5.5	6.7	7.9	9.1	58.5
59.0	4.1	4.3	4.6	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.7	7.2	7.7	7.9	3.1	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3	59.0
59.5	4.2	4.4	4.7	5.1	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.9	7.4	7.8	8.1	3.2	4.1	5.0	5.9	7.1	8.2	9.4	59.5
60.0	4.4	4.6	4.9	5.3	5.6	5.8	6.0	6.3	6.6	7.0	7.6	8.0	8.3	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6	60.0
60.5	4.5	4.7	5.0	5.4	5.7	6.0	6.2	6.5	6.8	7.2	7.7	8.1	8.4	3.5	4.4	5.3	6.2	7.4	8.6	9.8	60.5
61.0	4.6	4.8	5.2	5.6	5.9	6.1	6.3	6.6	7.0	7.3	7.9	8.3	8.6	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9	61.0
61.5	4.8	5.0	5.3	5.7	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.5	8.0	8.5	8.7	3.8	4.7	5.6	6.5	7.7	8.9	10.1	61.5
62.0	4.9	5.1	5.5	5.9	6.2	6.4	6.6	6.9	7.3	7.6	8.2	8.6	8.9	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2	62.0
62.5	5.0	5.3	5.6	6.0	6.3	6.5	6.8	7.1	7.4	7.8	8.3	8.8	9.1	4.0	4.9	5.9	6.8	8.0	9.2	10.4	62.5
63.0	5.2	5.4	5.7	6.1	6.4	6.7	6.9	7.2	7.6	7.9	8.5	8.9	9.2	4.1	5.1	6.0	6.9	8.1	9.3	10.6	63.0
63.5	5.3	5.5	5.9	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7	8.1	8.6	9.1	9.4	4.3	5.2	6.1	7.1	8.3	9.5	10.7	63.5
64.0	5.4	5.7	6.0	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.2	8.8	9.2	9.5	4.4	5.3	6.3	7.2	8.4	9.6	10.9	64.0
64.5	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.1	7.3	7.7	8.0	8.4	8.9	9.4	9.7	4.5	5.5	6.4	7.3	8.6	9.8	11.0	64.5
65.0	5.7	5.9	6.3	6.7	7.0	7.2	7.5	7.8	8.1	8.5	9.1	9.5	9.8	4.6	5.6	6.5	7.5	8.7	9.9	11.2	65.0
65.5	5.8	6.0	6.4	6.8	7.1	7.4	7.6	7.9	8.3	8.7	9.2	9.7	9.9	4.7	5.7	6.7	7.6	8.9	10.1	11.3	65.5
66.0	5.9	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.7	8.1	8.4	8.8	9.3	9.8	10.1	4.9	5.8	6.8	7.7	9.0	10.2	11.5	66.0
66.5	6.1	6.3	6.6	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.5	8.9	9.5	9.9	10.2	5.0	6.0	6.9	7.9	9.1	10.4	11.6	66.5
67.0	6.2	6.4	6.8	7.2	7.5	7.8	8.0	8.3	8.7	9.1	9.6	10.1	10.4	5.1	6.1	7.0	8.0	9.3	10.5	11.8	67.0
67.5	6.3	6.5	6.9	7.3	7.6	7.9	8.1	8.5	8.8	9.2	9.8	10.2	10.5	5.2	6.2	7.2	8.1	9.4	10.7	11.9	67.5
68.0	6.4	6.7	7.0	7.4	7.8	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.9	10.4	10.7	5.3	6.3	7.3	8.3	9.5	10.8	12.1	68.0
68.5	6.6	6.8	7.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1	9.5	10.0	10.5	10.8	5.5	6.4	7.4	8.4	9.7	10.9	12.2	68.5
69.0	6.7	6.9	7.3	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	9.2	9.6	10.2	10.6	10.9	5.6	6.6	7.5	8.5	9.8	11.1	12.4	69.0
69.5	6.8	7.0	7.4	7.8	8.1	8.4	8.6	9.0	9.3	9.7	10.3	10.8	11.1	5.7	6.7	7.7	8.6	9.9	11.2	12.5	69.5
70.0	6.9	7.1	7.5	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	10.4	10.9	11.2	5.8	6.8	7.8	8.8	10.1	11.4	12.7	70.0
70.5	7.0	7.3	7.6	8.0	8.4	8.6	8.9	9.2	9.6	10.0	10.5	11.0	11.3	5.9	6.9	7.9	8.9	10.2	11.5	12.8	70.5
71.0	7.1	7.4	7.7	8.2	8.5	8.7	9.0	9.3	9.7	10.1	10.7	11.2	11.5	6.0	7.0	8.0	9.0	10.3	11.6	12.9	71.0
71.5	7.2	7.5	7.8	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.8	10.2	10.8	11.3	11.6	6.1	7.1	8.1	9.1	10.4	11.8	13.1	71.5
72.0	7.4	7.6	8.0	8.4	8.7	9.0	9.2	9.6	9.9	10.3	10.9	11.4	11.7	6.3	7.2	8.2	9.2	10.6	11.9	13.2	72.0
72.5	7.5	7.7	8.1	8.5	8.8	9.1	9.3	9.7	10.0	10.5	11.1	11.5	11.9	6.4	7.4	8.3	9.3	10.7	12.0	13.4	72.5
73.0	7.6	7.8	8.2	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.2	10.6	11.2	11.7	12.0	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.5	73.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.28 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninos de 55-145 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
73.5	7.7	7.9	8.3	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.3	10.7	11.3	11.8	12.1	6.6	7.6	8.6	9.6	10.9	12.3	13.6	73.5
74.0	7.8	8.0	8.4	8.8	9.2	9.4	9.7	10.0	10.4	10.8	11.4	11.9	12.2	6.7	7.7	8.7	9.7	11.0	12.4	13.8	74.0
74.5	7.9	8.2	8.5	9.0	9.3	9.5	9.8	10.1	10.5	10.9	11.5	12.0	12.4	6.8	7.8	8.8	9.8	11.2	12.5	13.9	74.5
75.0	8.0	8.3	8.6	9.1	9.4	9.7	9.9	10.3	10.6	11.1	11.7	12.2	12.5	6.9	7.9	8.9	9.9	11.3	12.7	14.0	75.0
75.5	8.1	8.4	8.7	9.2	9.5	9.8	10.0	10.4	10.7	11.2	11.8	12.3	12.6	7.0	8.0	9.0	10.0	11.4	12.8	14.2	75.5
76.0	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.1	10.5	10.9	11.3	11.9	12.4	12.7	7.1	8.1	9.1	10.1	11.5	12.9	14.3	76.0
76.5	8.3	8.6	8.9	9.4	9.7	10.0	10.2	10.6	11.0	11.4	12.0	12.5	12.9	7.2	8.2	9.2	10.2	11.6	13.0	14.4	76.5
77.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.5	12.1	12.7	13.0	7.3	8.3	9.3	10.4	11.8	13.2	14.5	77.0
77.5	8.6	8.8	9.2	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.3	12.8	13.1	7.4	8.4	9.4	10.5	11.9	13.3	14.7	77.5
78.0	8.7	8.9	9.3	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.8	12.4	12.9	13.2	7.5	8.5	9.6	10.6	12.0	13.4	14.8	78.0
78.5	8.8	9.0	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.9	12.5	13.0	13.3	7.6	8.6	9.7	10.7	12.1	13.5	14.9	78.5
79.0	8.9	9.1	9.5	9.9	10.3	10.5	10.8	11.2	11.5	12.0	12.6	13.1	13.5	7.7	8.7	9.8	10.8	12.2	13.6	15.1	79.0
79.5	9.0	9.2	9.6	10.0	10.4	10.6	10.9	11.3	11.6	12.1	12.7	13.2	13.6	7.8	8.8	9.9	10.9	12.3	13.8	15.2	79.5
80.0	9.1	9.3	9.7	10.1	10.5	10.8	11.0	11.4	11.8	12.2	12.8	13.4	13.7	7.9	8.9	10.0	11.0	12.4	13.9	15.3	80.0
80.5	9.2	9.4	9.8	10.2	10.6	10.9	11.1	11.5	11.9	12.3	13.0	13.5	13.8	8.0	9.0	10.1	11.1	12.6	14.0	15.4	80.5
81.0	9.3	9.5	9.9	10.4	10.7	11.0	11.2	11.6	12.0	12.4	13.1	13.6	13.9	8.1	9.1	10.2	11.2	12.7	14.1	15.5	81.0
81.5	9.4	9.6	10.0	10.5	10.8	11.1	11.3	11.7	12.1	12.6	13.2	13.7	14.1	8.2	9.2	10.3	11.3	12.8	14.2	15.7	81.5
82.0	9.5	9.7	10.1	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.7	13.3	13.8	14.2	8.3	9.3	10.4	11.5	12.9	14.3	15.8	82.0
82.5	9.6	9.8	10.2	10.7	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.8	13.4	13.9	14.3	8.4	9.4	10.5	11.6	13.0	14.5	15.9	82.5
83.0	9.7	9.9	10.3	10.8	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.9	13.5	14.1	14.4	8.5	9.5	10.6	11.7	13.1	14.6	16.0	83.0
83.5	9.8	10.0	10.4	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	13.0	13.6	14.2	14.5	8.6	9.6	10.7	11.8	13.2	14.7	16.1	83.5
84.0	9.9	10.1	10.5	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.7	13.1	13.8	14.3	14.6	8.7	9.7	10.8	11.9	13.3	14.8	16.2	84.0
84.5	10.0	10.2	10.6	11.1	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.2	13.9	14.4	14.7	8.8	9.8	10.9	12.0	13.5	14.9	16.4	84.5
85.0	10.1	10.3	10.7	11.2	11.5	11.8	12.1	12.5	12.9	13.3	14.0	14.5	14.9	8.9	9.9	11.0	12.1	13.6	15.0	16.5	85.0
85.5	10.2	10.4	10.8	11.3	11.7	12.0	12.2	12.6	13.0	13.5	14.1	14.6	15.0	8.9	10.0	11.1	12.2	13.7	15.1	16.6	85.5
86.0	10.3	10.5	10.9	11.4	11.8	12.1	12.3	12.7	13.1	13.6	14.2	14.7	15.1	9.0	10.1	11.2	12.3	13.8	15.3	16.7	86.0
86.5	10.4	10.6	11.0	11.5	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.7	14.3	14.9	15.2	9.1	10.2	11.3	12.5	13.9	15.4	16.8	86.5
87.0	10.5	10.7	11.1	11.6	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.8	14.4	15.0	15.3	9.2	10.3	11.5	12.6	14.0	15.5	16.9	87.0
87.5	10.6	10.8	11.2	11.7	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.9	14.6	15.1	15.4	9.3	10.4	11.6	12.7	14.1	15.6	17.1	87.5
88.0	10.7	10.9	11.3	11.8	12.2	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.7	15.2	15.5	9.4	10.5	11.7	12.8	14.3	15.7	17.2	88.0
88.5	10.8	11.0	11.5	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.8	15.3	15.7	9.5	10.6	11.8	12.9	14.4	15.8	17.3	88.5
89.0	10.9	11.1	11.6	12.1	12.4	12.7	13.0	13.4	13.8	14.3	14.9	15.4	15.8	9.6	10.7	11.9	13.0	14.5	16.0	17.4	89.0
89.5	11.0	11.2	11.7	12.2	12.5	12.9	13.1	13.5	13.9	14.4	15.0	15.5	15.9	9.7	10.8	12.0	13.1	14.6	16.1	17.5	89.5
90.0	11.1	11.3	11.8	12.3	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.5	15.1	15.7	16.0	9.8	10.9	12.1	13.3	14.7	16.2	17.6	90.0
90.5	11.2	11.4	11.9	12.4	12.8	13.1	13.4	13.7	14.1	14.6	15.3	15.8	16.1	9.9	11.0	12.2	13.4	14.8	16.3	17.8	90.5
91.0	11.3	11.5	12.0	12.5	12.9	13.2	13.5	13.9	14.3	14.7	15.4	15.9	16.2	9.9	11.1	12.3	13.5	15.0	16.4	17.9	91.0
91.5	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.4	14.8	15.5	16.0	16.4	10.0	11.2	12.4	13.6	15.1	16.5	18.0	91.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.28 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninos de 55-145 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
92.0	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	15.6	16.1	16.5	10.1	11.3	12.5	13.7	15.2	16.7	18.1	92.0
92.5	11.6	11.9	12.3	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.6	15.1	15.7	16.3	16.6	10.2	11.4	12.6	13.9	15.3	16.8	18.3	92.5
93.0	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.7	10.3	11.5	12.8	14.0	15.4	16.9	18.4	93.0
93.5	11.8	12.1	12.5	13.1	13.4	13.8	14.1	14.5	14.9	15.3	16.0	16.5	16.9	10.4	11.6	12.9	14.1	15.6	17.0	18.5	93.5
94.0	11.9	12.2	12.6	13.2	13.6	13.9	14.2	14.6	15.0	15.5	16.1	16.6	17.0	10.5	11.7	13.0	14.2	15.7	17.2	18.6	94.0
94.5	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.1	15.6	16.2	16.8	17.1	10.6	11.8	13.1	14.3	15.8	17.3	18.8	94.5
95.0	12.1	12.4	12.8	13.4	13.8	14.1	14.5	14.8	15.2	15.7	16.4	16.9	17.2	10.7	11.9	13.2	14.5	15.9	17.4	18.9	95.0
95.5	12.2	12.5	13.0	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.8	16.5	17.0	17.4	10.8	12.0	13.3	14.6	16.1	17.5	19.0	95.5
96.0	12.3	12.6	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.5	16.0	16.6	17.1	17.5	10.9	12.1	13.4	14.7	16.2	17.7	19.2	96.0
96.5	12.4	12.7	13.2	13.7	14.2	14.5	14.8	15.2	15.6	16.1	16.7	17.3	17.6	11.0	12.2	13.5	14.8	16.3	17.8	19.3	96.5
97.0	12.5	12.8	13.3	13.9	14.3	14.6	15.0	15.3	15.7	16.2	16.9	17.4	17.8	11.0	12.4	13.7	15.0	16.5	17.9	19.4	97.0
97.5	12.6	12.9	13.4	14.0	14.4	14.8	15.1	15.5	15.9	16.3	17.0	17.5	17.9	11.1	12.5	13.8	15.1	16.6	18.1	19.6	97.5
98.0	12.7	13.0	13.5	14.1	14.5	14.9	15.2	15.6	16.0	16.5	17.1	17.7	18.0	11.2	12.6	13.9	15.2	16.7	18.2	19.7	98.0
98.5	12.8	13.1	13.6	14.2	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	16.6	17.3	17.8	18.2	11.3	12.7	14.0	15.4	16.9	18.4	19.9	98.5
99.0	12.9	13.3	13.8	14.3	14.8	15.1	15.5	15.9	16.3	16.8	17.4	18.0	18.3	11.4	12.8	14.1	15.5	17.0	18.5	20.0	99.0
99.5	13.1	13.4	13.9	14.5	14.9	15.3	15.6	16.0	16.4	16.9	17.6	18.1	18.5	11.5	12.9	14.3	15.6	17.1	18.6	20.2	99.5
100.0	13.2	13.5	14.0	14.6	15.0	15.4	15.7	16.1	16.5	17.0	17.7	18.2	18.6	11.6	13.0	14.4	15.7	17.3	18.8	20.3	100.0
100.5	13.3	13.6	14.1	14.7	15.2	15.5	15.9	16.3	16.7	17.2	17.8	18.4	18.8	11.7	13.1	14.5	15.9	17.4	18.9	20.5	100.5
101.0	13.4	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	16.0	16.4	16.8	17.3	18.0	18.5	18.9	11.8	13.2	14.6	16.0	17.5	19.1	20.6	101.0
101.5	13.5	13.8	14.3	15.0	15.4	15.8	16.2	16.5	17.0	17.4	18.1	18.7	19.1	11.9	13.3	14.7	16.2	17.7	19.2	20.8	101.5
102.0	13.6	14.0	14.5	15.1	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1	17.6	18.3	18.8	19.2	12.0	13.4	14.9	16.3	17.8	19.4	20.9	102.0
102.5	13.7	14.1	14.6	15.2	15.7	16.1	16.4	16.8	17.2	17.7	18.4	19.0	19.4	12.1	13.6	15.0	16.4	18.0	19.5	21.1	102.5
103.0	13.9	14.2	14.7	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	17.9	18.6	19.1	19.5	12.2	13.7	15.1	16.6	18.1	19.7	21.3	103.0
103.5	14.0	14.3	14.8	15.5	15.9	16.3	16.7	17.1	17.5	18.0	18.7	19.3	19.7	12.3	13.8	15.3	16.7	18.3	19.9	21.4	103.5
104.0	14.1	14.4	15.0	15.6	16.1	16.5	16.9	17.3	17.7	18.2	18.9	19.5	19.8	12.4	13.9	15.4	16.9	18.4	20.0	21.6	104.0
104.5	14.2	14.6	15.1	15.7	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.3	19.0	19.6	20.0	12.6	14.0	15.5	17.0	18.6	20.2	21.8	104.5
105.0	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.8	17.1	17.5	18.0	18.5	19.2	19.8	20.2	12.7	14.2	15.6	17.1	18.8	20.4	22.0	105.0
105.5	14.5	14.8	15.4	16.0	16.5	16.9	17.3	17.7	18.1	18.7	19.4	20.0	20.3	12.8	14.3	15.8	17.3	18.9	20.5	22.2	105.5
106.0	14.6	14.9	15.5	16.2	16.6	17.0	17.4	17.8	18.3	18.8	19.5	20.1	20.5	12.9	14.4	15.9	17.4	19.1	20.7	22.4	106.0
106.5	14.7	15.1	15.6	16.3	16.8	17.2	17.6	18.0	18.4	19.0	19.7	20.3	20.7	13.0	14.5	16.1	17.6	19.2	20.9	22.5	106.5
107.0	14.8	15.2	15.8	16.4	16.9	17.3	17.7	18.2	18.6	19.1	19.9	20.5	20.9	13.1	14.7	16.2	17.7	19.4	21.1	22.7	107.0
107.5	15.0	15.3	15.9	16.6	17.1	17.5	17.9	18.3	18.8	19.3	20.0	20.7	21.1	13.2	14.8	16.3	17.9	19.6	21.3	22.9	107.5
108.0	15.1	15.5	16.0	16.7	17.2	17.6	18.0	18.5	18.9	19.5	20.2	20.8	21.2	13.4	14.9	16.5	18.0	19.7	21.4	23.1	108.0
108.5	15.2	15.6	16.2	16.9	17.4	17.8	18.2	18.6	19.1	19.6	20.4	21.0	21.4	13.5	15.0	16.6	18.2	19.9	21.6	23.4	108.5
109.0	15.4	15.7	16.3	17.0	17.5	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.6	21.2	21.6	13.6	15.2	16.8	18.3	20.1	21.8	23.6	109.0
109.5	15.5	15.9	16.5	17.2	17.7	18.1	18.5	18.9	19.4	20.0	20.8	21.4	21.8	13.7	15.3	16.9	18.6	20.3	22.0	23.8	109.5
110.0	15.6	16.0	16.6	17.3	17.8	18.3	18.7	19.1	19.6	20.2	20.9	21.6	22.0	13.8	15.4	17.1	18.7	20.4	22.2	24.0	110.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.28 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninos de 55-145 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
110.5	15.8	16.2	16.7	17.5	18.0	18.4	18.8	19.3	19.8	20.3	21.1	21.8	22.2	14.0	15.6	17.2	18.8	20.6	22.4	24.2	110.5
111.0	15.9	16.3	16.9	17.6	18.1	18.6	19.0	19.4	19.9	20.5	21.3	22.0	22.4	14.1	15.7	17.4	19.0	20.8	22.6	24.5	111.0
111.5	16.1	16.4	17.0	17.8	18.3	18.7	19.1	19.6	20.1	20.7	21.5	22.2	22.6	14.2	15.9	17.5	19.1	21.0	22.8	24.7	111.5
112.0	16.2	16.6	17.2	17.9	18.4	18.9	19.3	19.8	20.3	20.9	21.7	22.4	22.8	14.4	16.0	17.7	19.3	21.2	23.1	24.9	112.0
112.5	16.3	16.7	17.3	18.1	18.6	19.1	19.5	20.0	20.5	21.1	21.9	22.6	23.1	14.5	16.1	17.8	19.5	21.4	23.3	25.2	112.5
113.0	16.5	16.9	17.5	18.2	18.8	19.2	19.6	20.1	20.7	21.3	22.1	22.8	23.3	14.6	16.3	18.0	19.6	21.6	23.5	25.4	113.0
113.5	16.6	17.0	17.7	18.4	18.9	19.4	19.8	20.3	20.8	21.5	22.3	23.0	23.6	14.8	16.4	18.1	19.8	21.8	23.7	25.7	113.5
114.0	16.8	17.2	17.8	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.7	22.5	23.3	23.7	14.9	16.6	18.3	20.0	22.0	24.0	25.9	114.0
114.5	16.9	17.4	18.0	18.7	19.3	19.7	20.2	20.7	21.2	21.9	22.7	23.5	24.0	15.0	16.7	18.5	20.2	22.2	24.2	26.2	114.5
115.0	17.1	17.5	18.1	18.9	19.4	19.9	20.3	20.9	21.4	22.1	23.0	23.7	24.2	15.2	16.9	18.6	20.3	22.4	24.4	26.6	115.0
115.5	17.3	17.7	18.3	19.1	19.6	20.1	20.5	21.0	21.6	22.3	23.2	23.9	24.4	15.3	17.1	18.8	20.6	22.6	24.7	26.8	115.5
116.0	17.4	17.8	18.5	19.2	19.8	20.2	20.7	21.2	21.8	22.5	23.4	24.2	24.7	15.5	17.2	18.9	20.7	22.8	24.9	27.0	116.0
116.5	17.6	18.0	18.6	19.4	20.0	20.4	20.9	21.4	22.0	22.7	23.6	24.4	24.9	15.6	17.4	19.1	20.9	23.0	25.2	27.3	116.5
117.0	17.7	18.2	18.8	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.2	22.9	23.9	24.7	25.2	15.8	17.5	19.3	21.1	23.2	25.4	27.6	117.0
117.5	17.9	18.3	19.0	19.7	20.3	20.8	21.2	21.8	22.4	23.1	24.1	24.9	25.4	15.9	17.7	19.5	21.2	23.5	25.7	27.9	117.5
118.0	18.1	18.5	19.1	19.9	20.5	21.0	21.4	22.0	22.6	23.3	24.3	25.2	25.7	16.1	17.9	19.6	21.4	23.7	26.0	28.2	118.0
118.5	18.2	18.7	19.3	20.1	20.7	21.2	21.6	22.2	22.8	23.6	24.6	25.4	26.0	16.2	18.0	19.8	21.6	23.9	26.2	28.5	118.5
119.0	18.4	18.8	19.5	20.3	20.9	21.3	21.8	22.4	23.0	23.8	24.8	25.7	26.2	16.4	18.2	20.0	21.8	24.2	26.5	28.8	119.0
119.5	18.6	19.0	19.7	20.5	21.0	21.5	22.0	22.6	23.3	24.0	25.1	25.9	26.6	16.6	18.4	20.2	22.0	24.4	26.8	29.2	119.5
120.0	18.8	19.2	19.9	20.7	21.2	21.7	22.2	22.8	23.5	24.2	25.3	26.2	26.8	16.7	18.5	20.4	22.2	24.6	27.1	29.5	120.0
120.5	18.9	19.4	20.0	20.8	21.4	21.9	22.4	23.0	23.7	24.5	25.6	26.5	27.1	16.9	18.7	20.6	22.4	24.9	27.4	29.8	120.5
121.0	19.1	19.5	20.2	21.0	21.6	22.1	22.6	23.2	23.9	24.7	25.8	26.7	27.3	17.0	18.9	20.7	22.6	25.1	27.6	30.2	121.0
121.5	19.3	19.7	20.4	21.2	21.8	22.3	22.8	23.4	24.1	25.0	26.1	27.0	27.6	17.2	19.1	20.9	22.8	25.4	27.9	30.5	121.5
122.0	19.5	19.9	20.6	21.4	22.0	22.5	23.0	23.7	24.4	25.2	26.4	27.3	27.9	17.4	19.2	21.1	23.0	25.6	28.3	30.9	122.0
122.5	19.7	20.1	20.8	21.6	22.2	22.7	23.2	23.9	24.6	25.5	26.6	27.6	28.2	17.5	19.4	21.3	23.2	25.9	28.6	31.2	122.5
123.0	19.8	20.3	21.0	21.8	22.4	22.9	23.4	24.1	24.9	25.7	26.9	27.9	28.6	17.7	19.6	21.5	23.4	26.2	28.9	31.6	123.0
123.5	20.0	20.5	21.2	22.0	22.6	23.2	23.6	24.3	25.1	26.0	27.2	28.2	28.9	17.9	19.8	21.7	23.6	26.4	29.2	32.0	123.5
124.0	20.2	20.7	21.4	22.2	22.8	23.4	23.9	24.6	25.3	26.2	27.5	28.5	29.2	18.0	20.0	21.9	23.9	26.7	29.5	32.4	124.0
124.5	20.4	20.9	21.6	22.4	23.1	23.6	24.1	24.8	25.6	26.5	27.8	28.8	29.5	18.2	20.2	22.1	24.1	27.0	29.9	32.7	124.5
125.0	20.6	21.1	21.8	22.6	23.3	23.8	24.3	25.1	25.9	26.8	28.1	29.1	29.8	18.4	20.4	22.3	24.3	27.2	30.2	33.1	125.0
125.5	20.8	21.3	22.0	22.9	23.5	24.0	24.6	25.3	26.1	27.1	28.4	29.5	30.2	18.6	20.5	22.5	24.5	27.5	30.5	33.5	125.5
126.0	21.0	21.5	22.2	23.1	23.7	24.3	24.8	25.5	26.4	27.3	28.7	29.8	30.5	18.7	20.7	22.8	24.8	27.8	30.9	33.9	126.0
126.5	21.2	21.7	22.4	23.3	23.9	24.6	25.0	25.8	26.6	27.6	29.0	30.1	30.9	18.9	20.9	23.0	25.0	28.1	31.2	34.4	126.5
127.0	21.4	21.9	22.6	23.5	24.2	24.7	25.2	26.0	26.9	27.9	29.3	30.5	31.2	19.1	21.1	23.2	25.2	28.4	31.6	34.8	127.0
127.5	21.6	22.1	22.8	23.7	24.4	25.0	25.5	26.3	27.2	28.2	29.6	30.8	31.6	19.2	21.3	23.4	25.5	28.7	32.0	35.2	127.5
128.0	21.8	22.3	23.0	24.0	24.6	25.2	25.7	26.6	27.5	28.5	30.0	31.2	31.9	19.4	21.5	23.6	25.7	29.0	32.3	35.6	128.0
128.5	22.0	22.6	23.2	24.2	24.9	25.4	26.0	26.8	27.7	28.8	30.3	31.5	32.3	19.6	21.7	23.8	26.0	29.3	32.7	36.1	128.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.28 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninos de 55-145 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
129.0	22.2	22.7	23.5	24.4	25.1	25.7	26.2	27.1	28.0	29.1	30.6	31.9	32.7	19.8	21.9	24.1	26.2	29.7	33.1	36.5	129.0
129.5	22.4	22.9	23.7	24.7	25.3	25.9	26.5	27.4	28.3	29.4	31.0	32.2	33.1	19.9	22.1	24.3	26.5	30.0	33.5	37.0	129.5
130.0	22.6	23.1	23.9	24.9	25.6	26.2	26.8	27.7	28.6	29.8	31.3	32.6	33.5	20.1	22.3	24.5	26.8	30.3	33.9	37.5	130.0
130.5	22.8	23.3	24.1	25.1	25.8	26.5	27.0	27.9	28.9	30.1	31.7	33.0	33.9	20.3	22.5	24.8	27.0	30.7	34.3	37.9	130.5
131.0	23.0	23.5	24.4	25.4	26.1	26.7	27.3	28.2	29.2	30.4	32.0	33.4	34.3	20.4	22.7	25.0	27.3	31.0	34.7	38.4	131.0
131.5	23.2	23.8	24.6	25.6	26.4	27.0	27.6	28.5	29.5	30.7	32.4	33.8	34.7	20.6	22.9	25.2	27.6	31.3	35.1	38.9	131.5
132.0	23.4	24.0	24.8	25.9	26.6	27.3	27.8	28.8	29.9	31.1	32.8	34.2	35.1	20.8	23.1	25.5	27.8	31.7	35.5	39.4	132.0
132.5	23.6	24.2	25.1	26.1	26.9	27.6	28.1	29.1	30.2	31.4	33.2	34.6	35.5	21.0	23.3	25.7	28.1	32.1	36.0	39.9	132.5
133.0	23.8	24.4	25.3	26.4	27.1	27.8	28.4	29.4	30.5	31.8	33.5	35.0	35.9	21.1	23.6	26.0	28.4	32.4	36.4	40.4	133.0
133.5	24.1	24.6	25.5	26.6	27.4	28.1	28.7	29.7	30.8	32.1	33.9	35.4	36.4	21.3	23.8	26.2	28.7	32.8	36.9	40.9	133.5
134.0	24.3	24.9	25.8	26.9	27.7	28.4	29.0	30.1	31.2	32.6	34.3	35.8	36.8	21.5	24.0	26.5	29.0	33.2	37.3	41.5	134.0
134.5	24.5	25.1	26.0	27.2	28.0	28.7	29.3	30.4	31.5	32.9	34.7	36.3	37.3	21.6	24.2	26.7	29.3	33.5	37.8	42.0	134.5
135.0	24.7	25.3	26.3	27.4	28.2	29.0	29.6	30.7	31.9	33.2	35.1	36.7	37.7	21.8	24.4	27.0	29.6	33.9	38.2	42.5	135.0
135.5	24.9	25.6	26.5	27.7	28.5	29.3	29.9	31.0	32.2	33.6	35.6	37.2	38.2	22.0	24.6	27.3	29.9	34.3	38.7	43.1	135.5
136.0	25.2	25.8	26.8	28.0	28.8	29.6	30.2	31.4	32.6	34.0	36.0	37.6	38.7	22.1	24.8	27.5	30.2	34.7	39.2	43.7	136.0
136.5	25.4	26.0	27.0	28.2	29.1	29.9	30.6	31.7	33.0	34.4	36.4	38.1	39.1	22.3	25.0	27.8	30.6	35.1	39.7	44.2	136.5
137.0	25.6	26.3	27.3	28.5	29.4	30.2	30.9	32.1	33.3	34.8	36.8	38.5	39.6	22.4	25.3	28.1	30.9	35.5	40.2	44.8	137.0
137.5	25.8	26.5	27.5	28.8	29.7	30.5	31.2	32.4	33.7	35.2	37.3	39.0	40.1	22.6	25.5	28.4	31.2	36.0	40.7	45.4	137.5
138.0	26.0	26.7	27.8	29.1	30.0	30.8	31.6	32.8	34.1	35.6	37.7	39.5	40.6	22.8	25.7	28.6	31.6	36.4	41.2	46.0	138.0
138.5	26.3	27.0	28.1	29.4	30.3	31.1	31.9	33.1	34.5	36.0	38.2	40.0	41.1	22.9	25.9	28.9	31.9	36.8	41.7	46.6	138.5
139.0	26.5	27.2	28.3	29.7	30.6	31.5	32.3	33.5	34.9	36.5	38.7	40.5	41.6	23.1	26.1	29.2	32.3	37.2	42.2	47.2	139.0
139.5	26.7	27.5	28.6	30.0	31.0	31.8	32.6	33.9	35.3	36.9	39.1	41.0	42.2	23.2	26.4	29.5	32.6	37.7	42.8	47.9	139.5
140.0	27.0	27.7	28.9	30.3	31.3	32.2	33.0	34.3	35.7	37.3	39.6	41.5	42.7	23.4	26.6	29.8	33.0	38.1	43.3	48.5	140.0
140.5	27.2	28.0	29.1	30.6	31.6	32.5	33.3	34.7	36.1	37.8	40.1	42.0	43.2	23.5	26.8	30.1	33.3	38.6	43.9	49.1	140.5
141.0	27.4	28.2	29.4	30.9	31.9	32.9	33.7	35.1	36.5	38.2	40.6	42.5	43.8	23.7	27.0	30.4	33.7	39.1	44.4	49.8	141.0
141.5	27.6	28.5	29.7	31.2	32.3	33.2	34.1	35.5	36.9	38.7	41.1	43.1	44.3	23.8	27.2	30.7	34.1	39.5	45.0	50.5	141.5
142.0	27.9	28.7	30.0	31.5	32.6	33.6	34.5	35.9	37.4	39.1	41.6	43.6	44.9	24.0	27.5	31.0	34.5	40.0	45.6	51.1	142.0
142.5	28.1	29.0	30.3	31.8	33.0	33.9	34.8	36.3	37.8	39.6	42.1	44.1	45.5	24.1	27.7	31.3	34.8	40.5	46.2	51.8	142.5
143.0	28.3	29.2	30.5	32.2	33.3	34.3	35.2	36.7	38.3	40.1	42.6	44.7	46.1	24.2	27.9	31.6	35.2	41.0	46.7	52.5	143.0
143.5	28.6	29.5	30.8	32.5	33.7	34.7	35.6	37.1	38.7	40.6	43.1	45.3	46.7	24.4	28.1	31.9	35.6	41.5	47.3	53.2	143.5
144.0	28.8	29.7	31.1	32.8	34.0	35.1	36.1	37.6	39.2	41.1	43.7	45.8	47.2	24.5	28.4	32.2	36.1	42.0	48.0	53.9	144.0
144.5	29.1	30.0	31.4	33.1	34.4	35.5	36.5	38.0	39.6	41.6	44.2	46.4	47.9	24.7	28.6	32.5	36.5	42.5	48.6	54.6	144.5
145.0	29.3	30.2	31.7	33.5	34.8	35.9	36.9	38.4	40.1	42.1	44.8	47.0	48.5	24.8	28.8	32.8	36.9	43.0	49.2	55.4	145.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.29
Peso (kg) por Comprimento de Meninas de 49-101 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
49.0	2.6	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	3.9	2.2	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.3	49.0
49.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.8	4.0	4.0	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	49.5
50.0	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.1	2.3	2.6	3.0	3.4	3.8	4.2	4.6	50.0
50.5	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	2.3	2.7	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	50.5
51.0	2.8	2.9	3.0	3.2	3.3	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.4	2.3	2.7	3.1	3.5	4.0	4.4	4.9	51.0
51.5	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.5	2.4	2.8	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	51.5
52.0	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	2.4	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	52.0
52.5	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	2.5	2.9	3.4	3.8	4.3	4.8	5.3	52.5
53.0	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	2.5	3.0	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	53.0
53.5	3.1	3.2	3.4	3.6	3.7	3.8	4.0	4.1	4.3	4.5	4.7	4.9	5.0	2.6	3.1	3.5	4.0	4.5	5.0	5.6	53.5
54.0	3.2	3.3	3.5	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	2.7	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7	54.0
54.5	3.3	3.4	3.6	3.8	3.9	4.0	4.2	4.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.2	2.7	3.2	3.7	4.2	4.7	5.3	5.9	54.5
55.0	3.4	3.5	3.6	3.9	4.0	4.1	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.9	5.5	6.0	55.0
55.5	3.4	3.6	3.7	4.0	4.1	4.3	4.4	4.6	4.7	4.9	5.2	5.3	5.5	2.9	3.4	3.9	4.4	5.0	5.6	6.2	55.5
56.0	3.5	3.7	3.8	4.1	4.2	4.4	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	5.7	3.0	3.5	4.0	4.5	5.1	5.7	6.3	56.0
56.5	3.6	3.8	3.9	4.2	4.3	4.5	4.6	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	3.0	3.6	4.1	4.6	5.3	5.9	6.5	56.5
57.0	3.7	3.9	4.0	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	5.9	3.1	3.7	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	57.0
57.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.7	4.9	5.1	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	3.2	3.8	4.3	4.9	5.5	6.2	6.8	57.5
58.0	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7	4.8	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	6.1	6.2	3.3	3.9	4.4	5.0	5.7	6.3	7.0	58.0
58.5	4.1	4.2	4.4	4.7	4.8	5.0	5.1	5.3	5.5	5.7	6.0	6.2	6.4	3.4	4.0	4.6	5.1	5.8	6.5	7.1	58.5
59.0	4.2	4.3	4.5	4.8	4.9	5.1	5.3	5.5	5.6	5.9	6.1	6.4	6.5	3.5	4.1	4.7	5.3	5.9	6.6	7.3	59.0
59.5	4.3	4.4	4.6	4.9	5.1	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.3	6.5	6.7	3.6	4.2	4.8	5.4	6.1	6.8	7.4	59.5
60.0	4.4	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.7	5.9	6.1	6.4	6.7	6.8	3.7	4.3	4.9	5.5	6.2	6.9	7.6	60.0
60.5	4.5	4.7	4.9	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.6	6.8	7.0	3.8	4.4	5.1	5.7	6.4	7.1	7.7	60.5
61.0	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.2	6.4	6.7	7.0	7.1	3.9	4.6	5.2	5.8	6.5	7.2	7.9	61.0
61.5	4.7	4.9	5.1	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.3	6.6	6.9	7.1	7.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	61.5
62.0	4.9	5.0	5.2	5.6	5.7	5.9	6.1	6.3	6.5	6.7	7.0	7.3	7.4	4.1	4.8	5.4	6.1	6.8	7.5	8.2	62.0
62.5	5.0	5.2	5.4	5.7	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	4.2	4.9	5.6	6.2	7.0	7.7	8.4	62.5
63.0	5.1	5.3	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.3	7.6	7.7	4.4	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	63.0
63.5	5.2	5.4	5.6	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.2	7.5	7.7	7.9	4.5	5.2	5.8	6.5	7.3	8.0	8.7	63.5
64.0	5.4	5.5	5.8	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.6	7.9	8.0	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	8.9	64.0
64.5	5.5	5.7	5.9	6.2	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.5	7.8	8.0	8.2	4.7	5.4	6.1	6.8	7.6	8.3	9.0	64.5
65.0	5.6	5.8	6.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	4.8	5.5	6.3	7.0	7.7	8.4	9.2	65.0
65.5	5.8	5.9	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1	7.3	7.5	7.8	8.1	8.3	8.5	4.9	5.7	6.4	7.1	7.9	8.6	9.3	65.5
66.0	5.9	6.1	6.3	6.6	6.8	7.1	7.3	7.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.7	5.1	5.8	6.5	7.3	8.0	8.7	9.5	66.0
66.5	6.0	6.2	6.4	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3	8.6	8.8	5.2	5.9	6.7	7.4	8.1	8.9	9.6	66.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.29 (continuação)
Peso (kg) por Comprimento de Meninas de 49-101 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
67.0	6.1	6.3	6.6	6.9	7.1	7.3	7.5	7.8	8.0	8.2	8.5	8.7	9.0	5.3	6.0	6.8	7.5	8.3	9.0	9.8	67.0
67.5	6.3	6.4	6.7	7.0	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	8.4	8.6	8.9	9.1	5.4	6.2	6.9	7.7	8.4	9.2	9.9	67.5
68.0	6.4	6.6	6.8	7.2	7.4	7.6	7.8	8.0	8.2	8.5	8.8	9.0	9.2	5.5	6.3	7.1	7.8	8.6	9.3	10.1	68.0
68.5	6.5	6.7	7.0	7.3	7.5	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.9	9.2	9.4	5.6	6.4	7.2	8.0	8.7	9.5	10.2	68.5
69.0	6.6	6.8	7.1	7.4	7.7	7.9	8.1	8.3	8.5	8.8	9.1	9.3	9.5	5.8	6.5	7.3	8.1	8.9	9.6	10.4	69.0
69.5	6.8	6.9	7.2	7.5	7.8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	5.9	6.7	7.5	8.2	9.0	9.8	10.5	69.5
70.0	6.9	7.1	7.4	7.7	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	9.0	9.4	9.6	9.8	6.0	6.8	7.6	8.4	9.1	9.9	10.7	70.0
70.5	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.3	8.5	8.7	8.9	9.2	9.5	9.7	10.0	6.1	6.9	7.7	8.5	9.3	10.1	10.8	70.5
71.0	7.1	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	8.6	8.9	9.1	9.3	9.6	9.9	10.1	6.2	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	71.0
71.5	7.2	7.5	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	9.0	9.2	9.5	9.8	10.0	10.2	6.3	7.1	8.0	8.8	9.5	10.3	11.1	71.5
72.0	7.3	7.6	7.8	8.2	8.4	8.7	8.9	9.1	9.3	9.6	9.9	10.2	10.4	6.4	7.2	8.1	8.9	9.7	10.5	11.2	72.0
72.5	7.5	7.7	7.9	8.3	8.6	8.8	9.0	9.2	9.4	9.7	10.0	10.3	10.5	6.5	7.4	8.2	9.0	9.8	10.6	11.4	72.5
73.0	7.6	7.8	8.1	8.4	8.7	8.9	9.1	9.4	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	6.6	7.5	8.3	9.1	9.9	10.7	11.5	73.0
73.5	7.7	7.9	8.2	8.5	8.8	9.0	9.3	9.5	9.7	9.9	10.3	10.5	10.7	6.7	7.6	8.4	9.3	10.0	10.8	11.6	73.5
74.0	7.8	8.0	8.3	8.6	8.9	9.1	9.4	9.6	9.8	10.1	10.4	10.7	10.9	6.8	7.7	8.5	9.4	10.2	11.0	11.8	74.0
74.5	7.9	8.1	8.4	8.7	9.0	9.2	9.5	9.7	9.9	10.2	10.5	10.8	11.0	6.9	7.8	8.6	9.5	10.3	11.1	11.9	74.5
75.0	8.0	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.6	9.8	10.0	10.3	10.6	10.9	11.1	7.0	7.9	8.7	9.6	10.4	11.2	12.0	75.0
75.5	8.1	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.7	9.9	10.1	10.4	10.7	11.0	11.2	7.1	8.0	8.8	9.7	10.5	11.3	12.1	75.5
76.0	8.2	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	9.8	10.0	10.2	10.5	10.9	11.2	11.3	7.2	8.1	8.9	9.8	10.6	11.4	12.3	76.0
76.5	8.3	8.5	8.8	9.1	9.4	9.7	9.9	10.1	10.4	10.6	11.0	11.3	11.5	7.3	8.2	9.0	9.9	10.7	11.6	12.4	76.5
77.0	8.4	8.6	8.9	9.2	9.5	9.8	10.0	10.2	10.5	10.7	11.1	11.4	11.6	7.4	8.3	9.1	10.0	10.8	11.7	12.5	77.0
77.5	8.5	8.7	9.0	9.3	9.6	9.9	10.1	10.3	10.6	10.8	11.2	11.5	11.7	7.5	8.4	9.2	10.1	11.0	11.8	12.6	77.5
78.0	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.0	10.2	10.4	10.7	10.9	11.3	11.6	11.8	7.6	8.5	9.3	10.2	11.1	11.9	12.7	78.0
78.5	8.7	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.3	10.5	10.8	11.1	11.4	11.7	11.9	7.7	8.6	9.4	10.3	11.2	12.0	12.9	78.5
79.0	8.8	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.4	10.6	10.9	11.2	11.5	11.8	12.0	7.8	8.7	9.5	10.4	11.3	12.1	13.0	79.0
79.5	8.9	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.5	10.7	11.0	11.3	11.6	12.0	12.1	7.9	8.7	9.6	10.5	11.4	12.2	13.1	79.5
80.0	8.9	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.6	10.8	11.1	11.4	11.7	12.1	12.2	8.0	8.8	9.7	10.6	11.5	12.3	13.2	80.0
80.5	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.7	10.9	11.2	11.5	11.8	12.2	12.3	8.0	8.9	9.8	10.7	11.6	12.4	13.3	80.5
81.0	9.1	9.3	9.7	10.0	10.3	10.6	10.8	11.0	11.3	11.6	11.9	12.3	12.4	8.1	9.0	9.9	10.8	11.7	12.6	13.4	81.0
81.5	9.2	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	10.9	11.1	11.3	11.7	12.0	12.4	12.6	8.2	9.1	10.0	10.9	11.8	12.7	13.5	81.5
82.0	9.3	9.5	9.9	10.2	10.5	10.7	11.0	11.2	11.4	11.8	12.1	12.5	12.7	8.3	9.2	10.1	11.0	11.9	12.8	13.7	82.0
82.5	9.4	9.6	9.9	10.3	10.6	10.8	11.1	11.3	11.5	11.9	12.2	12.6	12.8	8.4	9.3	10.2	11.1	12.0	12.9	13.8	82.5
83.0	9.5	9.7	10.0	10.4	10.7	10.9	11.2	11.4	11.6	12.0	12.3	12.7	12.9	8.5	9.4	10.3	11.2	12.1	13.0	13.9	83.0
83.5	9.6	9.8	10.1	10.5	10.8	11.0	11.3	11.5	11.7	12.1	12.4	12.8	13.0	8.6	9.5	10.4	11.3	12.2	13.1	14.0	83.5
84.0	9.7	9.9	10.2	10.6	10.9	11.1	11.4	11.6	11.8	12.2	12.6	12.9	13.1	8.7	9.6	10.5	11.4	12.3	13.2	14.1	84.0
84.5	9.8	9.9	10.3	10.7	11.0	11.2	11.5	11.7	11.9	12.3	12.7	13.0	13.2	8.7	9.6	10.6	11.5	12.4	13.3	14.2	84.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.29 (continuação)
Peso (kg) por Comprimento de Meninas de 49-101 cm de Altura P / E

Comprimento cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Comprimento cm*
85.0	9.8	10.0	10.4	10.8	11.1	11.3	11.6	11.8	12.0	12.4	12.8	13.1	13.3	8.8	9.7	10.6	11.6	12.5	13.4	14.3	85.0
85.5	9.9	10.1	10.5	10.9	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.5	12.9	13.3	13.4	8.9	9.8	10.7	11.7	12.6	13.5	14.5	85.5
86.0	10.0	10.2	10.6	11.0	11.3	11.5	11.8	12.0	12.2	12.6	13.0	13.4	13.5	9.0	9.9	10.8	11.8	12.7	13.6	14.6	86.0
86.5	10.1	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	11.8	12.1	12.3	12.7	13.1	13.5	13.6	9.1	10.0	10.9	11.8	12.8	13.7	14.7	86.5
87.0	10.2	10.4	10.8	11.1	11.5	11.7	11.9	12.2	12.4	12.8	13.2	13.6	13.7	9.2	10.1	11.0	11.9	12.9	13.9	14.8	87.0
87.5	10.3	10.5	10.9	11.2	11.6	11.8	12.0	12.3	12.5	12.9	13.3	13.7	13.9	9.3	10.2	11.1	12.0	13.0	14.0	14.9	87.5
88.0	10.4	10.6	11.0	11.3	11.7	11.9	12.2	12.4	12.6	13.0	13.4	13.8	14.0	9.4	10.3	11.2	12.2	13.1	14.1	15.0	88.0
88.5	10.5	10.7	11.1	11.4	11.8	12.0	12.3	12.5	12.7	13.1	13.5	13.9	14.1	9.4	10.4	11.3	12.3	13.2	14.2	15.2	88.5
89.0	10.6	10.8	11.2	11.5	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.2	13.6	14.0	14.2	9.5	10.5	11.4	12.4	13.3	14.3	15.3	89.0
89.5	10.7	10.9	11.3	11.7	12.0	12.2	12.5	12.7	13.0	13.3	13.7	14.1	14.3	9.6	10.6	11.5	12.5	13.4	14.4	15.4	89.5
90.0	10.8	11.0	11.4	11.8	12.1	12.3	12.6	12.8	13.1	13.4	13.9	14.2	14.4	9.7	10.7	11.6	12.6	13.6	14.5	15.5	90.0
90.5	10.9	11.1	11.5	11.9	12.2	12.4	12.7	12.9	13.2	13.5	14.0	14.3	14.5	9.8	10.8	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	90.5
91.0	11.0	11.2	11.6	12.0	12.3	12.6	12.8	13.1	13.3	13.6	14.1	14.4	14.7	9.9	10.9	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	91.0
91.5	11.1	11.3	11.7	12.1	12.4	12.7	12.9	13.2	13.4	13.8	14.2	14.6	14.8	10.0	11.0	11.9	12.9	13.9	14.9	15.9	91.5
92.0	11.2	11.4	11.8	12.2	12.5	12.8	13.0	13.3	13.6	13.9	14.4	14.7	14.9	10.1	11.1	12.1	13.0	14.0	15.0	16.0	92.0
92.5	11.3	11.5	11.9	12.3	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.5	14.8	15.0	10.2	11.2	12.2	13.1	14.2	15.2	16.2	92.5
93.0	11.4	11.6	12.0	12.4	12.8	13.0	13.3	13.5	13.8	14.2	14.6	14.9	15.2	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3	93.0
93.5	11.5	11.7	12.1	12.5	12.9	13.1	13.4	13.7	13.9	14.3	14.7	15.0	15.3	10.4	11.4	12.4	13.4	14.4	15.4	16.5	93.5
94.0	11.6	11.8	12.2	12.7	13.0	13.3	13.5	13.8	14.1	14.4	14.9	15.2	15.4	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	15.6	16.6	94.0
94.5	11.8	11.9	12.4	12.8	13.1	13.4	13.6	13.9	14.2	14.6	15.0	15.3	15.6	10.6	11.6	12.6	13.6	14.7	15.7	16.7	94.5
95.0	11.9	12.1	12.5	12.9	13.2	13.5	13.8	14.1	14.3	14.7	15.1	15.4	15.7	10.7	11.8	12.8	13.8	14.8	15.9	16.9	95.0
95.5	12.0	12.2	12.6	13.0	13.4	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.3	15.6	15.9	10.9	11.9	12.9	13.9	15.0	16.0	17.0	95.5
96.0	12.1	12.3	12.7	13.2	13.5	13.8	14.0	14.3	14.6	15.0	15.4	15.7	16.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.1	16.1	17.2	96.0
96.5	12.2	12.4	12.8	13.3	13.6	13.9	14.2	14.5	14.8	15.1	15.6	15.8	16.2	11.1	12.1	13.1	14.2	15.2	16.3	17.4	96.5
97.0	12.4	12.6	13.0	13.4	13.8	14.0	14.3	14.6	14.9	15.3	15.7	16.0	16.3	11.2	12.2	13.3	14.3	15.4	16.5	17.5	97.0
97.5	12.5	12.7	13.1	13.6	13.9	14.2	14.4	14.7	15.0	15.4	15.9	16.1	16.5	11.3	12.4	13.4	14.4	15.5	16.6	17.7	97.5
98.0	12.6	12.8	13.2	13.7	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.6	16.0	16.3	16.6	11.5	12.5	13.5	14.6	15.7	16.8	17.9	98.0
98.5	12.8	13.0	13.4	13.8	14.2	14.5	14.7	15.0	15.3	15.7	16.2	16.5	16.8	11.6	12.6	13.7	14.7	15.8	16.9	18.0	98.5
99.0	12.9	13.1	13.5	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.9	16.3	16.6	17.0	11.7	12.8	13.8	14.9	16.0	17.1	18.2	99.0
99.5	13.0	13.2	13.6	14.1	14.5	14.7	15.0	15.3	15.6	16.0	16.5	16.8	17.1	11.9	12.9	14.0	15.0	16.1	17.3	18.4	99.5
100.0	13.2	13.4	13.8	14.3	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.2	16.6	17.0	17.3	12.0	13.1	14.1	15.2	16.3	17.4	18.6	100.0
100.5	13.3	13.5	13.9	14.4	14.8	15.0	15.3	15.6	15.9	16.3	16.8	17.2	17.5	12.1	13.2	14.3	15.3	16.5	17.6	18.8	100.5
101.0	13.5	13.7	14.1	14.6	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1	16.4	17.0	17.4	17.7	12.3	13.3	14.4	15.5	16.6	17.8	19.0	101.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.30
Peso (kg) por Estatura de Meninas de 55-137 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
55.0	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	4.9	5.3	5.9	6.3	6.6	2.3	3.0	3.6	4.3	5.5	6.7	7.9	55.0
55.5	3.2	3.3	3.6	3.9	4.1	4.3	4.5	4.8	5.1	5.5	6.0	6.5	6.8	2.4	3.1	3.8	4.5	5.7	6.9	8.1	55.5
56.0	3.3	3.5	3.7	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.2	6.7	6.9	2.5	3.2	3.9	4.7	5.9	7.1	8.3	56.0
56.5	3.4	3.6	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8	5.1	5.5	5.9	6.4	6.8	7.1	2.6	3.4	4.1	4.8	6.0	7.3	8.5	56.5
57.0	3.6	3.8	4.0	4.4	4.6	4.8	5.0	5.3	5.6	6.0	6.6	7.0	7.3	2.7	3.5	4.2	5.0	6.2	7.4	8.6	57.0
57.5	3.7	3.9	4.2	4.5	4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.2	6.7	7.2	7.5	2.8	3.6	4.4	5.2	6.4	7.6	8.8	57.5
58.0	3.8	4.0	4.3	4.7	4.9	5.1	5.3	5.6	6.0	6.4	6.9	7.3	7.6	3.0	3.8	4.5	5.3	6.6	7.8	9.0	58.0
58.5	4.0	4.2	4.5	4.8	5.1	5.3	5.5	5.8	6.1	6.5	7.1	7.5	7.8	3.1	3.9	4.7	5.5	6.7	7.9	9.1	58.5
59.0	4.1	4.3	4.6	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.7	7.2	7.7	7.9	3.2	4.0	4.8	5.7	6.9	8.1	9.3	59.0
59.5	4.2	4.4	4.7	5.1	5.4	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	7.4	7.8	8.1	3.3	4.1	5.0	5.8	7.0	8.3	9.5	59.5
60.0	4.4	4.6	4.9	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.6	7.0	7.5	8.0	8.3	3.4	4.3	5.1	6.0	7.2	8.4	9.6	60.0
60.5	4.5	4.7	5.0	5.4	5.7	5.9	6.1	6.4	6.8	7.2	7.7	8.1	8.4	3.5	4.4	5.3	6.1	7.3	8.6	9.8	60.5
61.0	4.6	4.8	5.1	5.5	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.3	7.8	8.3	8.6	3.6	4.5	5.4	6.3	7.5	8.7	9.9	61.0
61.5	4.7	5.0	5.3	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7	7.1	7.5	8.0	8.4	8.7	3.7	4.6	5.5	6.4	7.6	8.9	10.1	61.5
62.0	4.9	5.1	5.4	5.8	6.1	6.3	6.6	6.9	7.2	7.6	8.1	8.6	8.9	3.9	4.8	5.7	6.6	7.8	9.0	10.2	62.0
62.5	5.0	5.2	5.5	5.9	6.2	6.5	6.7	7.0	7.4	7.7	8.3	8.7	9.0	4.0	4.9	5.8	6.7	7.9	9.2	10.4	62.5
63.0	5.1	5.3	5.7	6.1	6.4	6.6	6.8	7.2	7.5	7.9	8.4	8.9	9.2	4.1	5.0	5.9	6.9	8.1	9.3	10.5	63.0
63.5	5.2	5.5	5.8	6.2	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	8.0	8.6	9.0	9.3	4.2	5.1	6.1	7.0	8.2	9.4	10.7	63.5
64.0	5.4	5.6	5.9	6.3	6.6	6.9	7.1	7.4	7.8	8.2	8.7	9.1	9.4	4.3	5.2	6.2	7.1	8.4	9.6	10.8	64.0
64.5	5.5	5.7	6.0	6.5	6.8	7.0	7.3	7.6	7.9	8.3	8.8	9.3	9.6	4.4	5.4	6.3	7.3	8.5	9.7	10.9	64.5
65.0	5.6	5.8	6.2	6.6	6.9	7.2	7.4	7.7	8.0	8.4	9.0	9.4	9.7	4.5	5.5	6.4	7.4	8.6	9.8	11.1	65.0
65.5	5.7	5.9	6.3	6.7	7.0	7.3	7.5	7.8	8.2	8.6	9.1	9.5	9.8	4.6	5.6	6.0	7.5	8.0	10.0	11.2	65.5
66.0	5.8	6.1	6.4	6.8	7.2	7.4	7.7	8.0	8.3	8.7	9.2	9.7	10.0	4.7	5.7	6.7	7.7	8.9	10.1	11.3	66.0
66.5	5.9	6.2	6.5	7.0	7.3	7.5	7.8	8.1	8.4	8.8	9.4	9.8	10.1	4.8	5.8	6.8	7.8	9.0	10.2	11.5	66.5
67.0	6.1	6.3	6.7	7.1	7.4	7.7	7.9	8.2	8.6	8.9	9.5	9.9	10.2	5.0	5.9	6.9	7.9	9.1	10.4	11.6	67.0
67.5	6.2	6.4	6.8	7.2	7.5	7.8	8.0	8.4	8.7	9.1	9.6	10.1	10.4	5.1	6.1	7.0	8.0	9.3	10.5	11.7	67.5
68.0	6.3	6.5	6.9	7.3	7.6	7.9	8.2	8.5	8.8	9.2	9.7	10.2	10.5	5.2	6.2	7.2	8.2	9.4	10.6	11.9	68.0
68.5	6.4	6.6	7.0	7.4	7.8	8.0	8.3	8.6	8.9	9.3	9.9	10.3	10.6	5.3	6.3	7.3	8.3	9.5	10.7	12.0	68.5
69.0	6.5	6.8	7.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.7	9.1	9.4	10.0	10.4	10.7	5.4	6.4	7.4	8.4	9.6	10.9	12.1	69.0
69.5	6.6	6.9	7.2	7.7	8.0	8.3	8.5	8.8	9.2	9.6	10.1	10.6	10.8	5.5	6.5	7.5	8.5	9.8	11.0	12.2	69.5
70.0	6.7	7.0	7.3	7.8	8.1	8.4	8.6	9.0	9.3	9.7	10.2	10.7	11.0	5.6	6.6	7.6	8.6	9.9	11.1	12.4	70.0
70.5	6.8	7.1	7.5	7.9	8.2	8.5	8.8	9.1	9.4	9.8	10.3	10.8	11.1	5.7	6.7	7.7	8.8	10.0	11.2	12.5	70.5
71.0	7.0	7.2	7.6	8.0	8.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.9	10.5	10.9	11.2	5.8	6.8	7.9	8.9	10.1	11.4	12.6	71.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.30 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninas de 55-137 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
71.5	7.1	7.3	7.7	8.1	8.4	8.7	9.0	9.3	9.6	10.0	10.6	11.0	11.3	5.9	6.9	8.0	9.0	10.2	11.5	12.7	71.5
72.0	7.2	7.4	7.8	8.2	8.6	8.8	9.1	9.4	9.7	10.1	10.7	11.1	11.4	6.0	7.1	8.1	9.1	10.3	11.6	12.8	72.0
72.5	7.3	7.5	7.9	8.3	8.7	8.9	9.2	9.5	9.9	10.3	10.8	11.3	11.6	6.1	7.2	8.2	9.2	10.5	11.7	13.0	72.5
73.0	7.4	7.6	8.0	8.5	8.8	9.1	9.3	9.6	10.0	10.4	10.9	11.4	11.7	6.2	7.3	8.3	9.3	10.6	11.8	13.1	73.0
73.5	7.5	7.7	8.1	8.6	8.9	9.2	9.4	9.7	10.1	10.5	11.0	11.5	11.8	6.4	7.4	8.4	9.4	10.7	11.9	13.2	73.5
74.0	7.6	7.8	8.2	8.7	9.0	9.3	9.5	9.9	10.2	10.6	11.1	11.6	11.9	6.5	7.5	8.5	9.5	10.8	12.1	13.3	74.0
74.5	7.7	8.0	8.3	8.8	9.1	9.4	9.6	10.0	10.3	10.7	11.3	11.7	12.0	6.6	7.6	8.6	9.6	10.9	12.2	13.4	74.5
75.0	7.8	8.1	8.4	8.9	9.2	9.5	9.7	10.1	10.4	10.8	11.4	11.8	12.1	6.7	7.7	8.7	9.7	11.0	12.3	13.6	75.0
75.5	7.9	8.2	8.5	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.9	11.5	11.9	12.2	6.8	7.8	8.8	9.9	11.1	12.4	13.7	75.5
76.0	8.0	8.3	8.6	9.1	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	11.0	11.6	12.1	12.4	6.9	7.9	8.9	10.0	11.2	12.5	13.8	76.0
76.5	8.1	8.4	8.7	9.2	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.7	12.2	12.5	7.0	8.0	9.0	10.1	11.3	12.6	13.9	76.5
77.0	8.2	8.5	8.8	9.3	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.8	12.3	12.6	7.1	8.1	9.1	10.2	11.5	12.7	14.0	77.0
77.5	8.3	8.6	8.9	9.4	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.4	11.9	12.4	12.7	7.2	8.2	9.2	10.3	11.6	12.8	14.1	77.5
78.0	8.4	8.7	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.7	11.1	11.5	12.0	12.5	12.8	7.3	8.3	9.3	10.4	11.7	13.0	14.3	78.0
78.5	8.5	8.8	9.2	9.6	9.9	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	12.1	12.6	12.9	7.4	8.4	9.4	10.5	11.8	13.1	14.4	78.5
79.0	8.6	8.9	9.3	9.7	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.7	12.3	12.7	13.0	7.5	8.5	9.6	10.6	11.9	13.2	14.5	79.0
79.5	8.7	9.0	9.4	9.8	10.1	10.4	10.7	11.0	11.4	11.8	12.4	12.8	13.1	7.6	8.6	9.7	10.7	12.0	13.3	14.6	79.5
80.0	8.8	9.1	9.5	9.9	10.2	10.5	10.8	11.1	11.5	11.9	12.5	12.9	13.3	7.7	8.7	9.8	10.8	12.1	13.4	14.7	80.0
80.5	8.9	9.2	9.6	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	11.6	12.0	12.6	13.1	13.4	7.8	8.8	9.9	10.9	12.2	13.5	14.8	80.5
81.0	9.0	9.3	9.7	10.1	10.5	10.7	11.0	11.3	11.7	12.1	12.7	13.2	13.5	7.9	8.9	10.0	11.0	12.3	13.6	15.0	81.0
81.5	9.1	9.4	9.8	10.2	10.6	10.8	11.1	11.4	11.8	12.2	12.8	13.3	13.6	8.0	9.0	10.1	11.1	12.4	13.8	15.1	81.5
82.0	9.2	9.5	9.9	10.3	10.7	10.9	11.2	11.5	11.9	12.3	12.9	13.4	13.7	8.1	9.1	10.2	11.2	12.5	13.9	15.2	82.0
82.5	9.3	9.6	10.0	10.4	10.8	11.0	11.3	11.6	12.0	12.4	13.0	13.5	13.8	8.2	9.2	10.3	11.3	12.6	14.0	15.3	82.5
83.0	9.4	9.7	10.1	10.5	10.9	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	13.1	13.6	13.9	8.3	9.3	10.4	11.4	12.8	14.1	15.4	83.0
83.5	9.5	9.8	10.2	10.6	11.0	11.2	11.5	11.9	12.2	12.7	13.2	13.7	14.1	8.3	9.4	10.5	11.5	12.9	14.2	15.6	83.5
84.0	9.6	9.9	10.3	10.7	11.1	11.4	11.6	12.0	12.3	12.8	13.4	13.8	14.2	8.4	9.5	10.6	11.6	13.0	14.3	15.7	84.0
84.5	9.7	10.0	10.4	10.8	11.2	11.5	11.7	12.1	12.4	12.9	13.5	14.0	14.3	8.5	9.6	10.7	11.7	13.1	14.4	15.8	84.5
85.0	9.8	10.1	10.5	10.9	11.3	11.6	11.8	12.2	12.6	13.0	13.6	14.1	14.4	8.6	9.7	10.8	11.8	13.2	14.6	15.9	85.0
85.5	9.9	10.2	10.6	11.0	11.4	11.7	11.9	12.3	12.7	13.1	13.7	14.2	14.5	8.7	9.8	10.9	11.9	13.3	14.7	16.1	85.5
86.0	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5	11.8	12.0	12.4	12.8	13.2	13.8	14.3	14.6	8.8	9.9	11.0	12.0	13.4	14.8	16.2	86.0
86.5	10.1	10.4	10.8	11.2	11.6	11.9	12.2	12.5	12.9	13.3	13.9	14.4	14.8	8.9	10.0	11.1	12.2	13.5	14.9	16.3	86.5
87.0	10.2	10.5	10.9	11.3	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.4	14.1	14.6	14.9	9.0	10.1	11.2	12.3	13.7	15.1	16.4	87.0
87.5	10.3	10.6	11.0	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	9.1	10.2	11.3	12.4	13.8	15.2	16.6	87.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.30 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninas de 55-137 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
88.0	10.4	10.7	11.1	11.6	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.7	14.3	14.8	15.1	9.2	10.3	11.4	12.5	13.9	15.3	16.7	88.0
88.5	10.5	10.8	11.2	11.7	12.0	12.3	12.6	13.0	13.3	13.8	14.4	14.9	15.3	9.3	10.4	11.5	12.6	14.0	15.4	16.8	88.5
89.0	10.6	10.9	11.3	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.6	15.0	15.4	9.3	10.5	11.6	12.7	14.1	15.6	17.0	89.0
89.5	10.7	11.0	11.4	11.9	12.2	12.5	12.8	13.2	13.6	14.0	14.7	15.2	15.5	9.4	10.6	11.7	12.8	14.2	15.7	17.1	89.5
90.0	10.8	11.1	11.5	12.0	12.3	12.6	12.9	13.3	13.7	14.1	14.8	15.3	15.6	9.5	10.7	11.8	12.9	14.4	15.8	17.3	90.0
90.5	10.9	11.2	11.6	12.1	12.4	12.8	13.0	13.4	13.8	14.3	14.9	15.4	15.8	9.6	10.7	11.9	13.0	14.5	15.9	17.4	90.5
91.0	11.0	11.3	11.7	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.4	15.0	15.6	15.9	9.7	10.8	12.0	13.2	14.6	16.1	17.6	91.0
91.5	11.1	11.4	11.8	12.3	12.7	13.0	13.3	13.6	14.0	14.5	15.2	15.7	16.0	9.8	10.9	12.1	13.3	14.7	16.2	17.7	91.5
92.0	11.2	11.5	11.9	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	14.2	14.6	15.3	15.8	16.2	9.9	11.0	12.2	13.4	14.9	16.3	17.8	92.0
92.5	11.3	11.6	12.0	12.5	12.9	13.2	13.5	13.9	14.3	14.8	15.4	15.9	16.3	9.9	11.1	12.3	13.5	15.0	16.5	18.0	92.5
93.0	11.4	11.7	12.1	12.6	13.0	13.3	13.6	14.0	14.4	14.9	15.6	16.1	16.4	10.0	11.2	12.4	13.6	15.1	16.6	18.1	93.0
93.5	11.5	11.8	12.2	12.7	13.1	13.4	13.7	14.1	14.5	15.0	15.7	16.2	16.6	10.1	11.3	12.5	13.7	15.2	16.7	18.3	93.5
94.0	11.6	11.9	12.3	12.8	13.2	13.6	13.9	14.2	14.7	15.1	15.8	16.4	16.7	10.2	11.4	12.6	13.9	15.4	16.9	18.4	94.0
94.5	11.7	12.0	12.4	12.9	13.3	13.7	14.0	14.4	14.8	15.3	15.9	16.5	16.8	10.3	11.5	12.8	14.0	15.5	17.0	18.6	94.5
95.0	11.8	12.1	12.5	13.1	13.5	13.8	14.1	14.5	14.9	15.4	16.1	16.6	17.0	10.4	11.6	12.9	14.1	15.6	17.2	18.7	95.0
95.5	11.9	12.2	12.6	13.2	13.6	13.9	14.2	14.6	15.0	15.5	16.2	16.8	17.1	10.5	11.7	13.0	14.2	15.8	17.3	18.9	95.5
96.0	12.0	12.3	12.7	13.3	13.7	14.0	14.3	14.7	15.2	15.7	16.3	16.9	17.3	10.6	11.8	13.1	14.3	15.9	17.5	19.0	96.0
96.5	12.1	12.4	12.8	13.4	13.8	14.2	14.5	14.9	15.3	15.8	16.5	17.0	17.4	10.7	11.9	13.2	14.5	16.0	17.6	19.2	96.5
97.0	12.2	12.5	13.0	13.5	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.9	16.6	17.2	17.6	10.7	12.0	13.3	14.6	16.2	17.8	19.3	97.0
97.5	12.3	12.6	13.1	13.6	14.0	14.4	14.7	15.1	15.6	16.1	16.8	17.3	17.7	10.8	12.1	13.4	14.7	16.3	17.9	19.5	97.5
98.0	12.4	12.7	13.2	13.7	14.2	14.5	14.9	15.3	15.7	16.2	16.9	17.5	17.9	10.9	12.2	13.5	14.9	16.5	18.1	19.7	98.0
98.5	12.5	12.8	13.3	13.9	14.3	14.6	15.0	15.4	15.8	16.3	17.0	17.6	18.0	11.0	12.3	13.7	15.0	16.6	18.2	19.8	98.5
99.0	12.6	12.9	13.4	14.0	14.4	14.8	15.1	15.6	16.0	16.5	17.2	17.8	18.2	11.1	12.4	13.8	15.1	16.7	18.4	20.0	99.0
99.5	12.7	13.0	13.5	14.1	14.5	14.9	15.2	15.7	16.1	16.6	17.3	17.9	18.3	11.2	12.5	13.9	15.2	16.9	18.5	20.1	99.5
100.0	12.8	13.1	13.6	14.2	14.7	15.0	15.4	15.8	16.2	16.8	17.5	18.1	18.5	11.3	12.7	14.0	15.4	17.0	18.7	20.3	100.0
100.5	12.9	13.2	13.7	14.3	14.8	15.2	15.5	15.9	16.4	16.9	17.6	18.2	18.6	11.4	12.8	14.1	15.5	17.2	18.8	20.5	100.5
101.0	13.0	13.4	13.9	14.5	14.9	15.3	15.6	16.1	16.5	17.0	17.8	18.4	18.8	11.5	12.9	14.3	15.6	17.3	19.0	20.7	101.0
101.5	13.1	13.5	14.0	14.6	15.0	15.4	15.8	16.2	16.7	17.2	17.9	18.5	18.9	11.6	13.0	14.4	15.8	17.5	19.1	20.8	101.5
102.0	13.3	13.6	14.1	14.7	15.2	15.5	15.9	16.3	16.8	17.3	18.1	18.7	19.1	11.7	13.1	14.5	15.9	17.6	19.3	21.0	102.0
102.5	13.4	13.7	14.2	14.8	15.3	15.7	16.0	16.5	16.9	17.5	18.2	18.9	19.3	11.8	13.2	14.6	16.0	17.8	19.5	21.2	102.5
103.0	13.5	13.8	14.3	15.0	15.4	15.8	16.2	16.6	17.1	17.6	18.4	19.0	19.4	11.9	13.3	14.7	16.2	17.9	19.6	21.4	103.0
103.5	13.6	13.9	14.5	15.1	15.6	16.0	16.3	16.8	17.2	17.8	18.6	19.2	19.6	12.0	13.4	14.9	16.3	18.1	19.8	21.6	103.5
104.0	13.7	14.1	14.6	15.2	15.7	16.1	16.5	16.9	17.4	17.9	18.7	19.4	19.8	12.1	13.5	15.0	16.5	18.2	20.0	21.7	104.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.30 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninas de 55-137 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
104.5	13.8	14.2	14.7	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.5	18.1	18.9	19.5	19.9	12.2	13.7	15.1	16.6	18.4	20.1	21.9	104.5
105.0	14.0	14.3	14.8	15.5	16.0	16.4	16.7	17.2	17.7	18.2	19.0	19.7	20.1	12.3	13.8	15.3	16.7	18.5	20.3	22.1	105.0
105.5	14.1	14.4	15.0	15.6	16.1	16.5	16.9	17.3	17.8	18.4	19.2	19.9	20.3	12.4	13.9	15.4	16.9	18.7	20.5	22.3	105.5
106.0	14.2	14.6	15.1	15.8	16.2	16.6	17.0	17.5	18.0	18.6	19.4	20.0	20.5	12.5	14.0	15.5	17.0	18.9	20.7	22.5	106.0
106.5	14.3	14.7	15.2	15.9	16.4	16.8	17.2	17.6	18.1	18.7	19.5	20.2	20.6	12.6	14.1	15.7	17.2	19.0	20.9	22.7	106.5
107.0	14.4	14.8	15.4	16.0	16.5	16.9	17.3	17.8	18.3	18.9	19.7	20.4	20.8	12.7	14.3	15.8	17.3	19.2	21.0	22.9	107.0
107.5	14.6	14.9	15.5	16.2	16.7	17.1	17.5	17.9	18.5	19.0	19.9	20.5	21.0	12.8	14.4	15.9	17.5	19.3	21.2	23.1	107.5
108.0	14.7	15.1	15.6	16.3	16.8	17.2	17.6	18.1	18.6	19.2	20.0	20.7	21.2	13.0	14.5	16.1	17.6	19.6	21.4	23.3	108.0
108.5	14.8	15.2	15.8	16.5	17.0	17.4	17.8	18.3	18.8	19.4	20.2	20.9	21.4	13.1	14.6	16.2	17.8	19.7	21.6	23.5	108.5
109.0	15.0	15.3	15.9	16.6	17.1	17.5	17.9	18.4	18.9	19.5	20.4	21.1	21.5	13.2	14.8	16.4	17.9	19.8	21.8	23.7	109.0
109.5	15.1	15.5	16.0	16.7	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.7	20.6	21.3	21.7	13.3	14.9	16.5	18.1	20.0	22.0	23.9	109.5
110.0	15.2	15.6	16.2	16.9	17.4	17.8	18.2	18.7	19.3	19.9	20.7	21.5	21.9	13.4	15.0	16.6	18.2	20.2	22.2	24.1	110.0
110.5	15.4	15.7	16.3	17.0	17.6	18.0	18.4	18.9	19.4	20.1	20.9	21.6	22.1	13.6	15.2	16.8	18.4	20.4	22.4	24.3	110.5
111.0	15.5	15.9	16.5	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.6	20.2	21.1	21.8	22.3	13.7	15.3	16.9	18.6	20.6	22.6	24.6	111.0
111.5	15.6	16.0	16.6	17.3	17.9	18.3	18.7	19.2	19.8	20.4	21.3	22.0	22.5	13.8	15.5	17.1	18.7	20.7	22.8	24.8	111.5
112.0	15.8	16.2	16.8	17.5	18.0	18.5	18.9	19.4	19.9	20.6	21.5	22.2	22.7	14.0	15.6	17.2	18.9	20.9	23.0	25.0	112.0
112.5	15.9	16.3	16.9	17.7	18.2	18.6	19.0	19.6	20.1	20.8	21.7	22.4	22.9	14.1	15.7	17.4	19.0	21.1	23.2	25.2	112.5
113.0	16.1	16.5	17.1	17.8	18.3	18.8	19.2	19.7	20.3	21.0	21.9	22.6	23.1	14.2	15.9	17.5	19.2	21.3	23.4	25.6	113.0
113.5	16.2	16.6	17.2	18.0	18.6	19.0	19.4	19.9	20.5	21.2	22.1	22.9	23.4	14.4	16.0	17.7	19.4	21.5	23.6	25.7	113.5
114.0	16.4	16.8	17.4	18.1	18.7	19.1	19.5	20.1	20.7	21.4	22.3	23.1	23.6	14.5	16.2	17.9	19.5	21.7	23.8	26.0	114.0
114.5	16.5	16.9	17.5	18.3	18.8	19.3	19.7	20.3	20.9	21.5	22.5	23.3	23.8	14.6	16.3	18.0	19.7	21.9	24.1	26.2	114.5
115.0	16.7	17.1	17.7	18.5	19.0	19.5	19.9	20.5	21.1	21.7	22.7	23.5	24.0	14.8	16.5	18.2	19.9	22.1	24.3	26.6	115.0
115.5	16.8	17.2	17.9	18.6	19.2	19.6	20.1	20.6	21.2	22.0	22.9	23.7	24.3	14.9	16.6	18.4	20.1	22.3	24.5	26.8	115.5
116.0	17.0	17.4	18.0	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.4	22.2	23.2	24.0	24.6	15.0	16.8	18.5	20.3	22.5	24.8	27.0	116.0
116.5	17.1	17.6	18.2	19.0	19.5	20.0	20.4	21.0	21.6	22.4	23.4	24.2	24.8	15.2	16.9	18.7	20.4	22.7	25.0	27.3	116.5
117.0	17.3	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.6	21.2	21.9	22.6	23.6	24.5	25.0	15.3	17.1	18.9	20.6	23.0	25.3	27.6	117.0
117.5	17.5	17.9	18.5	19.3	19.9	20.4	20.8	21.4	22.1	22.8	23.9	24.7	25.3	15.5	17.3	19.0	20.8	23.2	25.6	27.9	117.5
118.0	17.6	18.1	18.7	19.5	20.1	20.6	21.0	21.6	22.3	23.0	24.1	25.0	25.5	15.6	17.4	19.2	21.0	23.4	25.8	28.2	118.0
118.5	17.8	18.2	18.9	19.7	20.3	20.8	21.2	21.8	22.5	23.3	24.3	25.2	25.8	15.8	17.6	19.4	21.2	23.7	26.1	28.5	118.5
119.0	18.0	18.4	19.1	19.9	20.5	20.9	21.4	22.0	22.7	23.5	24.6	25.5	26.1	15.9	17.7	19.6	21.4	23.9	26.4	28.9	119.0
119.5	18.1	18.6	19.2	20.1	20.6	21.1	21.6	22.3	22.9	23.7	24.9	25.8	26.4	16.1	17.9	19.8	21.6	24.1	26.7	29.2	119.5
120.0	18.3	18.7	19.4	20.2	20.8	21.3	21.8	22.5	23.2	24.0	25.1	26.1	26.7	16.2	18.1	20.0	21.8	24.4	27.0	29.6	120.0
120.5	18.5	18.9	19.6	20.4	21.0	21.6	22.0	22.7	23.4	24.2	25.4	26.4	27.0	16.4	18.3	20.1	22.0	24.7	27.3	29.9	120.5

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.30 (continuação)
Peso (kg) por Estatura de Meninas de 55-137 cm de Altura P / E

Estatura cm	*3°*	*5°*	*10°*	*20°*	*30°*	*40°*	*50°*	*60°*	*70°*	*80°*	*90°*	*95°*	*97°*	*-3D.E*	*-2D.E*	*-1D.E*	*MED*	*+1D.E*	*+2D.E*	*+3D.E*	*Estatura cm*
121.0	18.6	19.1	19.8	20.6	21.2	21.8	22.2	22.9	23.7	24.5	25.7	26.7	27.3	16.6	18.4	20.3	22.2	24.9	27.6	30.3	121.0
121.5	18.8	19.3	20.0	20.8	21.5	22.0	22.5	23.2	23.9	24.8	26.0	27.0	27.6	16.7	18.6	20.5	22.6	25.2	27.9	30.7	121.5
122.0	19.0	19.5	20.2	21.0	21.7	22.2	22.7	23.4	24.1	25.0	26.3	27.3	27.9	16.8	18.8	20.7	22.7	25.5	28.3	31.1	122.0
122.5	19.2	19.7	20.4	21.2	21.9	22.4	22.9	23.6	24.4	25.3	26.6	27.6	28.3	17.0	19.0	20.9	22.9	25.8	28.6	31.5	122.5
123.0	19.4	19.8	20.6	21.5	22.1	22.6	23.1	23.9	24.7	25.6	26.9	27.9	28.6	17.1	19.1	21.1	23.1	26.1	29.0	31.9	123.0
123.5	19.6	20.0	20.8	21.7	22.3	22.9	23.4	24.1	24.9	25.9	27.2	28.3	29.0	17.3	19.3	21.3	23.4	26.4	29.3	32.3	123.5
124.0	19.7	20.2	21.0	21.9	22.5	23.1	23.6	24.4	25.2	26.2	27.5	28.6	29.3	17.4	19.5	21.6	23.8	26.7	29.7	32.8	124.0
124.5	19.9	20.4	21.2	22.1	22.8	23.3	23.9	24.6	25.5	26.5	27.8	29.0	29.7	17.6	19.7	21.8	23.9	27.0	30.1	33.2	124.5
125.0	20.1	20.6	21.4	22.3	23.0	23.6	24.1	24.9	25.8	26.8	28.2	29.3	30.1	17.8	19.9	22.0	24.1	27.3	30.5	33.7	125.0
125.5	20.3	20.8	21.6	22.5	23.2	23.8	24.3	25.2	26.1	27.1	28.5	29.7	30.5	17.9	20.1	22.2	24.3	27.6	30.9	34.2	125.5
126.0	20.5	21.0	21.8	22.8	23.5	24.0	24.6	25.4	26.4	27.4	28.9	30.1	30.9	18.1	20.2	22.4	24.6	28.0	31.3	34.7	126.0
126.5	20.7	21.2	22.0	23.0	23.7	24.3	24.9	25.7	26.7	27.8	29.3	30.5	31.3	18.2	20.4	22.7	24.9	28.3	31.7	35.2	126.5
127.0	20.9	21.4	22.2	23.2	23.9	24.6	25.1	26.0	27.0	28.1	29.6	30.9	31.8	18.4	20.6	22.9	25.1	28.6	32.2	35.7	127.0
127.5	21.1	21.6	22.6	23.5	24.2	24.8	25.4	26.3	27.3	28.4	30.0	31.3	32.2	18.6	20.8	23.1	25.4	29.0	32.6	36.2	127.5
128.0	21.3	21.9	22.7	23.7	24.5	25.1	25.7	26.6	27.6	28.8	30.4	31.8	32.6	18.7	21.0	23.3	25.7	29.4	33.1	36.8	128.0
128.5	21.5	22.1	22.9	24.0	24.7	25.3	25.9	26.9	27.9	29.1	30.8	32.2	33.1	18.9	21.2	23.6	25.9	29.7	33.6	37.4	128.5
129.0	21.7	22.3	23.2	24.2	25.0	25.6	26.2	27.2	28.3	29.5	31.2	32.7	33.6	19.0	21.4	23.8	26.2	30.1	34.0	37.9	129.0
129.5	21.9	22.5	23.4	24.5	25.2	25.9	26.5	27.5	28.6	29.9	31.7	33.1	34.1	19.2	21.6	24.1	26.5	30.5	34.5	38.6	129.5
130.0	22.1	22.7	23.6	24.7	25.5	26.2	26.8	27.9	29.0	30.3	32.1	33.6	34.6	19.4	21.8	24.3	26.8	30.9	35.1	39.2	130.0
130.5	22.4	23.0	23.9	25.0	25.8	26.5	27.1	28.2	29.3	30.7	32.5	34.1	35.1	19.5	22.1	24.6	27.1	31.3	35.6	39.8	130.5
131.0	22.6	23.2	24.1	25.2	26.1	26.8	27.4	28.5	29.7	31.1	33.0	34.6	35.6	19.7	22.3	24.8	27.4	31.8	36.1	40.5	131.0
131.5	22.8	23.4	24.4	25.5	26.3	27.1	27.7	28.9	30.1	31.5	33.5	35.1	36.1	19.9	22.5	25.1	27.7	32.2	36.7	41.1	131.5
132.0	23.0	23.6	24.6	25.8	26.6	27.4	28.0	29.2	30.6	31.9	33.9	35.6	36.7	20.0	22.7	25.4	28.0	32.6	37.2	41.8	132.0
132.5	23.2	23.9	24.9	26.1	26.9	27.7	28.4	29.6	30.8	32.3	34.4	36.1	37.3	20.2	22.9	25.6	28.4	33.1	37.8	42.6	132.5
133.0	23.5	24.1	25.1	26.3	27.2	28.0	28.7	29.9	31.2	32.8	34.9	36.7	37.8	20.4	23.1	25.9	28.7	33.6	38.4	43.3	133.0
133.5	23.7	24.4	25.4	26.6	27.5	28.3	29.0	30.3	31.6	33.2	35.4	37.3	38.4	20.5	23.4	26.2	29.0	34.0	39.0	44.0	133.5
134.0	23.9	24.6	25.7	26.9	27.8	28.6	29.4	30.7	32.1	33.7	36.0	37.8	39.0	20.7	23.6	26.5	29.4	34.5	39.7	44.8	134.0
134.5	24.1	24.8	25.9	27.2	28.2	29.0	29.7	31.0	32.5	34.2	36.6	38.4	39.7	20.8	23.8	26.8	29.7	35.0	40.3	45.6	134.5
135.0	24.4	25.1	26.2	27.5	28.5	29.3	30.1	31.4	32.9	34.6	37.0	39.0	40.3	21.0	24.0	27.0	30.1	35.5	41.0	46.4	135.0
135.5	24.6	25.3	26.5	27.8	28.8	29.6	30.4	31.8	33.4	35.1	37.6	39.6	41.0	21.2	24.3	27.3	30.4	36.0	41.6	47.2	135.5
136.0	24.9	25.6	26.7	28.1	29.1	30.0	30.8	32.2	33.8	35.6	38.2	40.3	41.6	21.3	24.5	27.6	30.8	36.5	42.3	48.1	136.0
136.5	25.1	25.9	27.0	28.4	29.5	30.3	31.1	32.6	34.3	36.1	38.8	40.9	42.3	21.5	24.7	27.9	31.1	37.1	43.0	49.0	136.5
137.0	25.3	26.1	27.3	28.8	29.8	30.7	31.5	33.1	34.7	36.7	39.4	41.6	43.0	21.7	25.0	28.2	31.5	37.6	43.7	49.9	137.0

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 7.31
Distribuição dos Valores do Índice de Massa Corporal (kg/m^2) da População Feminina Brasileira em Função da Faixa Etária, Brasileira, 1989*

		Perceentis								
Faixa Etária										
(anos)	Nº	3	5	15	25	50	75	85	95	97
11a -11a 11m	768	13,6	14,1	15,1	15,6	16,8	18,6	19,8	22,8	23,8
12a - 12a 11m	757	14,4	14,7	15,7	16,4	17,9	19,6	20,9	23,4	24,6
13a -13a 11m	713	15,2	15,4	16,7	17,4	19	21,1	22,2	24,3	25,6
14a -14a 11m	699	15,6	16,1	17,3	18,3	20	21,9	23,3	26	27,2
15a -15a 11m	615	16,7	17,1	18,3	19	20,6	22,5	23,6	26	27,6
16a -16a 11m	652	16,9	17,4	18,7	19,4	21,1	23,1	24,3	26,6	27,6
17a -17a 11m	589	17	17,6	18,7	19,7	21,4	23,5	24,6	27,7	28,8
18a -18a 11m	577	17,2	17,6	18,9	19,6	21,5	23,5	24,6	28,2	29

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, 1989.*

Tabela 7.32
Distribuição dos Valores do Índice de Massa Corporal (kg/m^2) da População Masculina Brasileira em Função da Faixa Etária, Brasileira, 1989*

		Percentis								
Faixa Etária										
(anos)	Nº	3	5	15	25	50	75	85	95	97
11a -11a 11m	782	13,9	14,3	15,1	15,6	16,5	17,6	18,7	21,3	22,4
12a -12a 11m	721	14,1	14,5	15,4	15,9	16,9	18,2	19,1	22	23,1
13a - 13a 11m	732	14,8	15,1	16	16,5	17,7	19,2	20,1	21,9	23,4
14a -14a 11m	742	15,1	15,4	16,4	17,1	18,3	19,8	20,8	22,4	23,4
15a -15a 11m	616	15,5	15,7	17,2	17,8	19,1	20,7	21,7	23,8	24,7
16a -16a 11m	689	16,2	16,6	18	18,6	19,8	21,5	22,5	24,1	24,8
17a -17a 11m	596	16,8	17,2	18,4	19,1	20,4	21,8	22,6	24,3	25
18a -18a 11m	624	17,3	17,8	19,1	19,6	21	22,4	23,3	25,1	25,7

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, 1989.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 8

Terapia Nutricional em Pediatria

ALIMENTAÇÃO INFANTIL

DESMAME

Processo pelo qual a criança passa à alimentação habitual da família. Vai desde a introdução de um alimento novo até a retirada total do aleitamento materno. É um período de risco para a criança. A idade preconizada para o desmame é em média aos seis meses de vida, ou diante da desaceleração da curva de crescimento. Para as crianças alimentadas artificialmente, o desmame ocorre mais precocemente de forma a suprir os requerimentos de vitaminas e minerais.

Nesta fase torna-se necessário monitorar o crescimento, visto ser uma fase vulnerável a doenças carenciais como anemias, hipovitaminoses, além de uma maior prevalência de doenças diarréicas.

O desmame deve ser feito de forma gradativa, substituindo uma mamada ao seio por vez, em intervalos de duas a três entre estas substituições. As últimas mamadas a serem substituídas deverão ser respectivamente a mamada da manhã e a mamada da noite. Com a redução do estímulo da sucção, a produção do leite materno vai diminuindo progressivamente.

ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

Para crianças portadoras de câncer, a importância do aleitamento materno exclusivo é igual ao de uma criança saudável. Existe uma necessidade maior de estimular a mãe ao aleitamento materno, uma vez que o estresse ao diagnóstico e da internação pode, na maioria das vezes, interferir na produção do leite. O desmame deve ser feito de uma forma gradual e a introdução de novos alimentos não deve provocar uma redução instantânea na quantidade e nem na freqüência de oferta de leite materno à criança.

Desmame no Aleitamento Materno Exclusivo

0 a 6 meses

Seio materno à vontade;

Oferecer os dois seios, com esvaziamento completo das mamas (aporte calórico);

Não estabelecer horários (livre demanda).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

6 meses

Seio materno à vontade.

Suco de laranja-lima diluído a um quarto — uma vez ao dia.

6 meses e meio

Seio materno à vontade.

Suco de outras frutas diluído a um quarto.

Papa de frutas (não acrescentar farinhas, biscoitos, geléias, mel ou açúcar).

7 a 8 meses

Seio materno à vontade (oferecer com menor freqüência).

Suco de outras frutas diluído ao meio.

Papa de frutas, podendo acrescentar cereais.

Sopa de legumes amassados (cozinhar com a carne e depois retirá-la) — no almoço.

Gema de ovo — um quarto.

9 a 10 meses

Seio materno à vontade (oferecer com menor freqüência).

Alternar a gema de ovo com fígado de galinha ou carne, além de legumes e hortaliças.

Introduzir clara de ovo cozida e peixe.

Introduzir alimentação de consistência semilíquida no almoço.

Oferecer a sopa de legumes amassados no jantar.

As sobremesas devem ser à base de frutas e também geléia de mocotó, gelatinas, pudins.

11 a 12 meses

Seio materno à vontade (diminuir a freqüência).

As refeições devem ter consistência pastosa — almoço e jantar.

Utilizar as carnes. Dar preferência ao fígado.

Manter as sobremesas e sucos de frutas.

Alimentação Artificial

Para crianças portadoras de câncer em alimentação artificial, a partir do terceiro mês de vida, devem ser incluídos na sua alimentação outros alimentos, com o objetivo de atingir as recomendações nutricionais de macro e micronutrientes.

Desmame na Alimentação Artificial

0 a 2 meses

Leite maternizado ou leite de vaca diluído ao meio com cereal a 3% e açúcar a 5%.

3 meses

Leite maternizado ou leite de vaca diluído a dois terços com cereal a 3% e açúcar a 5%.

Suco de laranja-lima integral — uma vez ao dia.

4 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral com cereal a 3% e açúcar a 5%.

Suco de outras frutas — uma vez ao dia.

Papa de frutas (não acrescentar farinhas, biscoitos, geléias, mel ou açúcar) — uma vez ao dia.

5 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral com cereal a 3% e açúcar a 5%.

Volume = 160ml — três vezes ao dia.

Suco de frutas — uma vez ao dia.

Sopa de legumes (hortaliças + vegetais variados cozidos com a carne), adicionar uma colher de chá de óleo vegetal no almoço — uma vez ao dia.

Gema de ovo — meia unidade três vezes por semana.

Papa de frutas — uma vez ao dia.

6 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral com cereal a 3% e açúcar a 5%.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Volume = 170ml — três vezes ao dia.
Suco de frutas — uma vez ao dia.
Sopa de legumes — duas vezes ao dia (almoço e jantar).
Introduzir carnes (boi, frango, peixe ou vísceras, principalmente o fígado) liquidificadas, desfiadas ou amassadas, alternando com a gema do ovo.
Introduzir sobremesa no almoço (papa de frutas, gelatina sem corantes, geléia de mocotó, pudins).
Papa de frutas podendo acrescentar cereais — uma vez ao dia.

7 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral.
Volume = 180ml — três vezes ao dia.
Suco de frutas — uma vez ao dia.
Introduzir alimentos amassados ou liquidificados (arroz, feijão, vegetais A, B e C, angu e massas bem cozidas) no almoço.
Sobremesa no almoço.
Papa de frutas — uma vez ao dia.
Sopa de legumes — uma vez ao dia (jantar).
Utilizar carnes (boi, frango, peixe ou vísceras, principalmente o fígado) liquidificadas, desfiadas ou amassadas, alternando com a gema do ovo inteira.
Introduzir sobremesa no jantar.

8 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral.
Volume = 190ml — duas vezes ao dia.
Suco de frutas — uma vez ao dia.
Almoço e jantar de consistência semilíquida ou pastosa de acordo com a preferência da criança.
Sobremesa no almoço e no jantar
Papa de frutas — uma vez ao dia.

9 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral.
Volume = 200ml — duas vezes ao dia.
Suco de frutas — uma vez ao dia.
Almoço e jantar de consistência pastosa.
Sobremesa no almoço e no jantar
Papa de frutas.

10 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral.
Volume = 200ml — duas vezes ao dia.
Suco de frutas — uma vez ao dia.
Almoço e jantar de consistência pastosa.
Sobremesa no almoço e no jantar
Introduzir clara de ovo cozida.
Papa de frutas.

11 a 12 meses

Leite maternizado ou leite de vaca integral.
Volume = 220ml — duas vezes ao dia.
Alimentação igual a da família. Evitar doces concentrados, refrigerantes, frituras e *fast food*.

Alimentação de Crianças Prematuras

Na terapia nutricional de crianças prematuras deve-se levar em conta a idade gestacional da criança e a maturidade do aparelho digestivo. A prioridade na alimentação dessa criança é o leite materno. No caso de aleitamento artificial, oferecer fórmulas infantis próprias para prematuros. A transição das fórmulas infantis para prematuros para as fórmulas infantis de partida (1º semestre) deve ser feita quando a criança atingir o crescimento adequado para a sua idade. Na hora da avaliação nutricional, deve-se fazer a correção da idade gestacional. Ex.: uma criança nascida pré-termo de 29 semanas (sétimo mês gestacional), estando no momento com cinco meses de idade. A idade a ser considerada será de três meses.

Uso da Fibra Dietética na Alimentação Infantil (*Journal of the American Dietetic Association*, October 1997)

A fibra dietética é um componente importante da terapia nutricional e traz benefícios para a manutenção da saúde e a preven-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ção de doenças. As fibras dietéticas estão divididas em solúveis (pectinas, gomas, mucilagens, e algumas hemiceluloses) e insolúveis (lignina, celulose e as outras hemiceluloses). As fibras solúveis, que são encontradas em porções de aveia, legumes, maçã e frutas cítricas, retardam o trânsito intestinal, o esvaziamento gástrico e a absorção de glicose e diminuem a concentração do colesterol sérico. As fibras insolúveis, encontradas no trigo e nos cereais integrais, aceleram o trânsito intestinal, aumentam o peso do bolo fecal, diminuem a hidrólise amilar e a absorção de glicose. Uma dieta adequada e balanceada, composta por grãos integrais, frutas e vegetais fornece uma proporção de 3:1 de fibras insolúveis para solúveis.

A recomendação de fibra dietética para crianças maiores de dois anos é aumentar o seu consumo a uma porção igual ou maior que a idade da criança, acrescida de 5g/dia. Outra forma de calcular a quantidade de fibra dietética a ser ingerida seria oferecer 10 a 13g para cada 1.000 calorias ofertadas. É importante que haja uma ingestão de líquidos adequada e também precaução na recomendação das fibras, no caso de crianças com doenças envolvendo o trato gastrintestinal, incluindo a constipação.

Estudos ainda estão sendo feitos para definir os efeitos da fibra dietética em crianças menores de dois anos. Por isso, sugere-se introduzir uma variedade de frutas, vegetais, cereais de fácil digestibilidade e alimentos sólidos na alimentação da criança.

EVOLUÇÃO DIETÉTICA NO PÓS-OPERATÓRIO

A realimentação no pós-operatório vai depender do estado geral da criança. Em cirurgias envolvendo o trato gastrintestinal, a dieta só terá início (D1 dieta) após alguns sinais de recuperação deste trato gastrintestinal, como a diminuição do resíduo gástrico e retirada do cateter em sifonagem; presença de peristalse e eliminação de flatos. Em cirurgias que não envolvam o trato gastrintestinal, a realimentação vai depender da recuperação da analgesia.

A escolha da via de realimentação vai depender da localização e extensão da cirurgia e também da localização do tumor, uma vez que a localização e o pós-operatório dos tumores cerebrais podem trazer seqüelas que afetam a ingestão do paciente (dificuldades na mastigação e na deglutição, estado de coma etc.).

A evolução da dieta vai depender da idade e da evolução clínica do paciente e também da sua aceitação e tolerância à dieta ofertada. A aceitação da dieta e a evolução do estado nutricional do paciente devem ser monitoradas freqüentemente para avaliar a eficácia do plano dietoterápico e fazer os ajustes adequados para cada paciente.

Dieta Via Oral ou por Cateter Nasoenteral no Pós-operatório em Crianças Menores de Um Ano

A dieta será oferecida conforme o hábito alimentar da criança no pré-operatório: por via oral oferecer de 6 a 8 vezes por dia e, por CNE oferecer 5 vezes por dia de 4/4 horas.

Tabela 8.1
Dieta Oral ou por Cateter Nasoenteral no Pós-operatório em Crianças Menores de 1 Ano

Com ressecção de alça intestinal
D1 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose (elementar) — 50ml
D2 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose (elementar) — 80ml
D3 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose, intercalar com fórmula infantil maternizada apropriada para a idade — 130ml
D4 dieta: fórmula infantil maternizada apropriada para a idade — 150ml
Sem ressecção de alça intestinal
D1 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose — 50ml
D2 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose, intercalar com fórmula infantil maternizada apropriada para a idade — 80ml
D3 dieta: fórmula infantil maternizada apropriada para a idade — 130ml

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Dieta por Cateter Nasoenteral no Pós-operatório em Crianças Maiores de Um Ano

Oferecer as fórmulas infantis 5 vezes por dia de 4/4 horas.

Tabela 8.2 Dieta por Cateter Nasoenteral no Pós-operatório em Crianças Maiores de 1 Ano
Com ressecção de alça intestinal
D1 dieta: Dieta elementar — 50ml
D2 dieta: Dieta elementar — 80ml
D3 dieta: Dieta polimérica sem sacarose — 100ml
D4 dieta: aumentar o volume (30ml/vez) conforme a capacidade gástrica, a evolução clínica da criança e a tolerância à dieta
Sem ressecção de alça intestinal
D1 dieta: Dieta elementar — 50ml
D2 dieta: Dieta polimérica — 80ml
D3 dieta: Dieta polimérica — 100ml
D4 dieta: ajustar o volume conforme a capacidade gástrica, a evolução da criança e a tolerância à dieta.

Posição do Cateter no Pós-cirúrgico

Em crianças menores de um ano, com ou sem ressecção de alça, manter a mesma rotina, se o cateter estiver posicionado até o duodeno. Se o cateter estiver posicionado no nível de jejuno, utilizar fórmulas infantis com proteína hidrolisada sem lactose e sem sacarose (dieta elementar), iniciando com um terço do volume e ajustando o volume de acordo com a capacidade gástrica.

Dieta Via Oral no Pós-operatório em Crianças Maiores de Um Ano

Tabela 8.3 Dieta Via Oral no Pós-operatório em Crianças Maiores de 1 Ano
Com ressecção de alça intestinal
D1 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sacarose — 50ml
D2 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sacarose — 80ml
D3 dieta: fórmula infantil com proteína hidrolisada sem lactose e sacarose, alternando com fórmula infantil maternizada — 130ml
D4 dieta: fórmula infantil maternizada + dieta líquida restrita (LR) — 200ml (grandes refeições)
D5 dieta: fórmula infantil maternizada + dieta líquida completa (LC) — 200ml (grandes refeições)
D6 dieta: fórmula infantil maternizada + dieta semilíquida (SL) — ½ porção (grandes refeições)
Sem ressecção de alça intestinal
D1 dieta: fórmula infantil maternizada sem lactose e sem sacarose + dieta líquida restrita —100ml (grandes refeições)
D2 dieta: Leite em pó engrossado a 3% (LPE1) + dieta líquida completa — 200ml (grandes refeições)
D3 dieta: Leite em pó engrossado a 5% ou a 7% (LPE2 ou LPE3) + dieta semilíquida (grandes refeições)
Ao evoluir a dieta, verificar a idade e a evolução clínica da criança, ajustando-a sempre de acordo com a capacidade gástrica da criança e a tolerância à dieta oferecida.

Tabela 8.4 Pós-operatório que Não Envolva o Trato Gastrintestinal
Verificar a condição clínica da criança logo após o seu retorno do centro cirúrgico e iniciar a dieta conforme a aceitação e tolerância da criança.
D1 dieta: dieta LC 320ml
D2 dieta: evoluir a dieta de acordo com a idade e a aceitação. Porém, já pode ser evoluída para dieta branda.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

INDICAÇÃO DE NPT EM CIRURGIA PEDIÁTRICA

- Preparo pré-operatório de afecções congênitas digestivas
- Fístula digestiva
- Obstrução intestinal prolongada ou recorrente
- Ressecção intestinal extensa
- Estomias de alto débito
- Enterite necrotizante
- Onfalocele e gastrosquise
- Grandes queimados
- Enterite na terapêutica de tumores
- Politraumatizados
- Complicações respiratórias graves
- Preparo de cirurgia cardíaca

TERAPIA NUTRICIONAL NOS TUMORES INFANTIS

Indicações para Pacientes Pediátricos Nefropatas — Segundo ASPEN 1998

Necessidades de Energia

- As crianças urêmicas têm tipicamente ingestão abaixo da RDA para energia.
- A ingestão de energia menor que 70% a 80% da RDA pode levar ao retardo do crescimento.
- Na hemodiálise a ingestão calórica menor que 67% da RDA resulta numa taxa de crescimento correspondente a 30% do normal e uma ingestão calórica acima de 80% da RDA resulta numa taxa de crescimento correspondente a 117% do normal.
- Neonatos com insuficiência renal congênita podem desenvolver déficit em altura. Os déficits de altura são encontrados mesmo quando o ganho de peso é bom, devido à baixa resposta ao hormônio do crescimento endógeno.
- A necessidade de energia deve pelo menos atingir RDA para E/I (na insuficiência renal e falência do órgão).
- Na doença renal em estágio final, deve-se acrescentar calorias adicionais acima de 120% até 150% das energias da RDA.
- As calorias de acordo ou acima da RDA são capazes de manter crescimento (estatura, peso e PC).
- Monitorar o peso seco — existe risco de obesidade.
- Distribuição calórica:
  HC = 50% a 75%
  PTN = 8% a 12%
  LIP = 15% a 40%
- Avaliar albumina → valor menor que 3,5mg/dl na hemodiálise é indicador de risco.

Requerimento de Proteína

- Ingestão de 8% a 12% do VCT.
- A RDA é recomendada.
- Usar proteína de alto valor biológico, sendo pelo menos 50% a 75% da ingestão protéica.

Requerimento de Potássio

- Está elevado na falência renal.
- Crianças que não dializam podem se alimentar com baixos teores de potássio, evoluindo conforme a necessidade do paciente, que deve ser monitorado, de acordo com o potássio sérico.

Requerimento de Sódio

- Pode ser necessária a suplementação.
- A monitoração é importante pois há risco de doença cardíaca congestiva.

Requerimento de Cálcio

- Sua suplementação começa quando os níveis de fosfato estão normais.
- O carbonato de cálcio e o acetato de cálcio mantêm os níveis de cálcio normais.

Requerimento de Fósforo

- O tratamento precoce para hiperfosfatemia é importante para prevenir o retardo do crescimento.
- Controle de fósforo na dieta: 10-15mg/kg/dia.
- Redução da ingestão de carnes e ovos, mantendo cuidado com as necessidades diárias.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Cálculo de Sódio, Potássio, Cálcio e Fósforo na Dieta de Renal Conforme Teor de Proteína

Dieta com 10g de proteína:
K = 158,94mg
Na = 72,8mg
Ca = 104,4mg
P = 117,4mg

Dieta com 20g de proteína:
K = 260,92mg
Na = 116mg
Ca = 198mg
P = 172,8mg

Dieta com 30g de proteína:
K = 321mg
Na = 144mg
Ca= 156mg
P = 227mg

Orientação para Nefropata

- ***Para Dieta com 10g de Proteína***
  - Leite em pó desnatado (40g) para 200ml — 2 colheres de sopa. Pode ser oferecido 2 vezes ao dia.
  - Farinhas (mucilon, neston, cremogema, maisena) (6g) — 1 colher de sobremesa. Pode ser oferecido 2 vezes ao dia.
  - Carnes (peixe, ovo, frango, boi) (20g) — Oferecer 1 vez ao dia.

- ***Para Dieta com 20g de Proteína***
  - Leite em pó desnatado — 200ml. Pode ser oferecido 3 vezes ao dia.
  - Farinha (mucilon, neston, cremogema, maisena) (6g) — 1 colher de sobremesa. Pode ser oferecido 3 vezes ao dia.
  - Carnes (peixe, ovo, frango, boi) (40g) — Oferecer 1 vez ao dia.

- ***Para Dieta com 30g de Proteína***
  - Leite em pó desnatado — 200ml. Pode ser oferecido 3 vezes ao dia.
  - Farinhas (mucilon, neston, cremogema, maisena) (6g) — 1 colher de sobremesa. Pode ser oferecido 2 vezes ao dia.
  - Carnes (peixe, ovo, frango, boi) (40g) — Oferecer 2 vezes ao dia.

- ***Observações Importantes***
  - O volume da dieta dependerá da restrição hídrica.
  - A necessidade protéica dependerá da filtração glomerular e da idade do paciente.
  - Verificar o quanto de função renal está preservado.
  - Verificar se o paciente ainda urina.
  - Escolher a fonte de gordura, por exemplo, utilizar óleo de canola.
  - Paciente é pré ou per diálise?
  - Esse paciente está bem dialisado?
  - Recomendações de calorias e proteína para crianças:
    ⇒ Calorias → por RDA 89 + fator injúria
    ⇒ proteínas → pela taxa de filtração glomerular (ver manual Capítulo 3.7 — Insuficiência Renal)

Tabela 8.5
Dieta de Cateter para Nefropata

Mistura Nutritiva		
Leite desnatado ou de soja	_____	_____
Cereal	15g	1 colher sobremesa cheia
Açúcar	25g	1 colher sopa cheia
Água	100ml	medir no frasco
Sopa de Legumes		
Água	800ml	Medir no frasco
carne (boi, frango, peixe)	_____g	_____
vegetal B	30g	1 colher sobremesa cheia
vegetal C	40g	3 colheres sopa rasas
folhosos	30g	1 colher de sobremesa
Sal	1g	1 colher café rasa
Suco		
suco de fruta	200ml	medir no frasco
açúcar	10g	1 colher sobremesa rasa
Distribuição calórica		
Energia: 964 cal PTN: 24,26g PTN de AVB: 18,79g		

Orientações de Dieta para Hepatopata

- Manter o equilíbrio de energia e nitrogênio.
- Utilizar dietas baseadas em proteína vegetal e caseína, pois têm teor mais baixo

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 8.6
Recomendação de Calorias e Proteínas em Pediatria na Fase Pré-diálise e Diálise (Riella, 2001)

Idade (anos)	Calorias	Proteínas		
		Pré-diálise	Hemodiálise	Diálise Peritoneal
0-0,5	108	2,2	2,6	2,9-3,0
0,5-1	98	1,6	2,0	2,3-2,4
1-3	102	1,2	1,6	1,9-2,0
4-6	90	1,2	1,6	1,9-2,0
7-10	70	1,0	1,4	1,7-1,8
Meninos				
11-14	55	1,0	1,4	1,7-1,8
15-18	45	0,9	1,3	1,4-1,5
18-21	40	0,8	1,2	1,3
Meninas				
11-14	47	1,0	1,4	1,7-1,8
15-18	40	0,8	1,2	1,4-1,5
18-21	38	0,8	1,2	1,3

Alimentos Fonte de Aminoácidos de Cadeia Ramificada (Relação 2:1): (Amino-acid content of foods and biological data of proteins by Food Policy and Food Science Service, Nutrition Division, FAO, 1970)

Abóbora	Leite de cabra
Arroz polido	Leite de ovelha
Aspargo	Leite de vaca em pó
Alface	Leite humano
Aipim	Maçã
Amêndoa	Moluscos
Brócolis	Milho e fubá de milho
Batata-inglesa	Nabo
Batata-doce	Noz
Couve-flor	Palmito
Cenoura	Pepino
Coco	Pistache
Ervilha	Peixe em conserva
Farelo de trigo	Repolho
Feijão-preto	Rabanete
Feijão-manteiga	Salsicha
Fava	Tomate
Germe de trigo	Tamarindo
	Vagem

Tabela 8.7
Dietas Enterais Artesanais Pediátricas com Respectivas Composições Químicas (continuação)

A) Dieta com 1.600cal:

Mistura nutritiva 8/14/20h (200ml)

Leite em pó	25g	1 colher sopa cheia
Suplemento polimérico	45g	5 colheres medida
Cereal (mucilon, farinha láctea ou de aveia, cremogema)	6g	1 colher sobremesa
Açúcar	10g	1 colher sopa rasa

Cozinhar o cereal em 200ml de água e deixar amornar. Acrescentar o leite em pó, o suplemento e o açúcar. Liquidificar bem a mistura, coar e administrar 200ml em cada horário.

Sopa de legumes c/carne 11/17h (200ml)

Água para fazer a sopa	1/2 litro	1 frasco
Carnes: músculo, frango s/pele, ovo, fígado galinha	25g	1 colher sopa cheia
Batata/inhame/aipim	25g	1 colher sopa cheia
Cenoura/beterraba/chuchu/abóbora	25g	1 colher sopa cheia
Folhosos:	10g	1 colher sopa rasa
agrião/acelga/alface/berinjela/brócolis/chicória/ couve/cebola/alho/tomate/mostarda/repolho		à vontade
Caldo feijão	40g	1 concha pequena
Óleo vegetal	20ml	2 colheres sopa
Sal	1g	1 colher café rasa

Preparar a sopa, retirar a carne e os folhosos para liquidificar. Colocar um ovo cozido três vezes na semana. Peneirar, coar bem a mistura e administrar 200ml. Após cada refeição administrar com uma seringa (± 30ml) água fervida e filtrada para lavar a sonda.

Suco de frutas 9h ou 22h (200ml)

Mamão/maracujá/laranja/caju/pêra/maçã/limão
Adoçar com leite condensado. Liquidificar e coar. Administrar 200ml em cada horário.

Distribuição calórica:
Energia: 1.600cal
HC: 210,21g — 52%
PTN: 57,52g — 14%
LIP.: 62,08 — 34%
Fibras (g): 1,63

continua

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 8.7 (cont.)
Dietas Enterais Artesanais Pediátricas com Respectivas Composições Químicas

B) Dieta com 2.000cal		
Mistura nutritiva 8/14/20h (300ml)		
Leite em pó	40g	2 colheres sopa cheias
Suplemento polimérico	45g	5 colheres medida
Cereal (mucilon, farinha láctea ou de aveia, cremogema)	15g	1 colher sopa
Açúcar	10g	1 colher sopa rasa
Cozinhar o cereal em 300ml de água e deixar amornar. Acrescentar o leite em pó, o suplemento e o açúcar. Liquidificar bem a mistura, coar e administrar 300ml em cada horário.		
Sopa de legumes com carne 11/17h (300ml)		
Água para fazer a sopa	700 ml	Medir no frasco
Carnes: músculo, frango sem pele, ovo, fígado galinha	40g	2 colheres sopa
Batata/inhame/aipim	40g	2 colheres sopa
Cenoura/beterraba/chuchu/abóbora	40g	2 colheres sopa
Folhosos:	40g	2 colheres sopa
agrião/acelga/alface/berinjela/brócolis/chicória/ couve/cebola/alho/tomate/mostarda/repolho		à vontade
Caldo feijão	40g	1 concha pequena
Óleo vegetal	20ml	2 colheres sopa
Sal	1g	1 colher café rasa
Preparar a sopa, retirar a carne e os folhosos para liquidificar. Colocar um ovo cozido três vezes na semana. Peneirar, coar bem a mistura e administrar 300ml em cada horário. Após cada refeição administrar com uma seringa (± 30ml) água fervida e filtrada para lavar a sonda.		
Suco de frutas 9h ou 22h (300ml)		
Mamão/maracujá/laranja/caju/pêra/maçã/limão Adoçar c/leite condensado. Liquidificar e coar. Administrar 300ml em cada horário. **Distribuição calórica:** Energia: 2.000cal. HC: 272,22g — 54,4% PTN: 83,11g — 16,6% LIP.: 74,19g — 33,3% Fibras (g): 2,46		
C) Dieta com 2.400cal		
Mistura nutritiva 8/14/20h (400ml)		
Leite em pó	50g	2 colheres sopa cheia
Suplemento polimérico	45g	5 colheres medida
Cereal (mucilon, farinha láctea ou de aveia, cremogema)	20g	1 colher sopa
Açúcar	10g	1 colher sopa rasa
Cozinhar o cereal em 400ml de água e deixar amornar. Acrescentar o leite em pó, o suplemento e o açúcar. Liquidificar bem a mistura, coar e administrar 400ml em cada horário.		
Sopa de legumes com carne 11/17h (400ml)		
Água para fazer a sopa	1litro	Medir no frasco
Carnes: músculo, frango s/pele, ovo, fígado galinha	50g	2 colheres sopa cheia
Batata/inhame/aipim	50g	2 colheres sopa cheia
Cenoura/beterraba/chuchu/abóbora	50g	2 colheres sopa cheia
Folhosos:	50g	2 colheres sopa cheia
agrião/acelga/alface/berinjela/brócolis/chicória/ couve/cebola/alho/tomate/mostarda/repolho		à vontade
Caldo feijão	40g	1 concha pequena
Óleo vegetal	20ml	2 colheres sopa
Sal	1g	1 colher café rasa
Preparar a sopa, retirar a carne e os folhosos para liquidificar. Colocar um ovo cozido três vezes na semana. Peneirar, coar bem a mistura e administrar 400ml. Após cada refeição administrar c/ uma seringa (± 30ml) água fervida e filtrada para lavar a sonda.		
Suco de frutas 9h ou 22h (400ml)		
Mamão/maracujá/laranja/caju/pêra/maçã/limão Adoçar com leite condensado. Liquidificar e coar. Administrar 400ml em cada horário		

continua

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 8.7 (cont.) Dietas Enterais Artesanais Pediátricas com Respectivas Composições Químicas	
Mistura nutritiva (200ml)	
Leite em pó — 25g	1 colher sopa cheia
Sustagem — 25g	1 colher sopa cheia
Distribuição calórica:	
Energia: 2.400cal	
HC: 288,32g — 52%	
PTN: 107,2g — 17%	
LIP.: 92,35g — 33%	

de aminoácidos aromáticos e metionina e teor mais alto em aminoácidos de cadeia ramificada, quando comparadas com as dietas baseadas em carnes.

- A relação de 2:1 entre aminoácidos ramificados e aminoácidos aromáticos é recomendável.
- Caso o paciente não apresente comprometimento hepático significativo e desnutrição, a proteína pode ser entre 0,8g/kg de peso e 1g/kg de peso.
- Em caso de encefalopatia severa a proteína fica entre 0,6 a 0,8g/kg de peso.
- A dieta deve ser hipolipídica, com a utilização de leite desnatado ou leite soja.
- Utilizar 10% da cota de lipídio como TCM.
- Monitorar o sódio e potássio.
- Evitar frituras, embutidos, enlatados, gordura animal etc.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 3

Prescrições Dietoterápicas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 9

Prescrição Dietoterápica Relacionada às Principais Complicações e Patologias Associadas

INTRODUÇÃO

A prescrição dietoterápica é o passo seguinte do diagnóstico nutricional, onde se valoriza o estado nutricional em que o paciente se encontra, a partir da determinação das reservas adiposas (PCT) e musculares (CMB) com o emprego das fórmulas descritas. Além da valorização do estado nutricional, que vai determinar se a dieta será normal, hiper ou hipocalórica e protéica, é necessário também verificar a existência de patologias associadas ou condições clínicas temporárias ou definitivas que exijam modificação na dieta do paciente, tais como:

DIFICULDADES MECÂNICAS

A localização do tumor e o tratamento (quimioterapia, radioterapia e cirurgia) muitas vezes podem levar o paciente a restrições quanto à consistência da dieta. Os tumores de cabeça e pescoço (orofaringe e laringe), tumores de esôfago e estômago podem muitas vezes limitar o paciente a dietas líquidas, semilíquidas, pastosas ou brandas.

Estas restrições na consistência, normalmente levam a uma redução na oferta total de nutrientes, que podem comprometer o estado nutricional destes pacientes. Além da localização, as cirurgias de ressecção destes tumores igualmente limitam estes pacientes a restrições na consistência das dietas. Quando a radioterapia é o tratamento de escolha ou é utilizada como coadjuvante pós-cirurgia de ressecção destes tumores, este tratamento pode provocar estenose de esôfago, irritações e ulcerações em boca, faringe e esôfago, que podem ocorrer pós-terapêutica ou ocorrer tardiamente. A orientação adequada quanto à consistência da dieta pode muitas vezes prevenir desconforto e desnutrição nestes pacientes. Seguem orientações quanto a dietas com restrições na consistência, como as líquidas completas, líquidas hiperprotéicas, semilíquidas, pastosas e brandas (Tabelas 9.1 a 9.4).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 9.1 Dieta Líquida – Completa – Sugestões de Preparações		
1 — Mingau enriquecido		
Leite de vaca	200ml	1 copo
Mucilon de arroz ou	8g	1 colher de sopa rasa
Similar		
Creme de leite	15g	1 colher de sobremesa rasa
Mel ou karo	9g	1 colher de sobremesa rasa
2 — Leite fortificado		
Leite de vaca	200ml	1 copo
Leite em pó integral 15g	15g	1 colher sopa cheia
Sustagem ou similar	18g	1 colher sopa cheia
Sorvete	—	1 colher sopa cheia
3 — Vitamina enriquecida		
Suco laranja	200ml	1copo
Banana	—	1 unidade pequena
Maçã	—	½ unidade pequena
Beterraba		1 unidade pequena
Mel	9g	1 colher sobremesa
4 — Sopa de legumes enriquecida		
Preparo Cozinhar um pedaço de músculo em um litro d'água, acrescentando tomate, cebola, salsa e cebolinha (a gosto), sal e gotas de óleo. Deixar cozinhar em fogo brando até a água ficar marrom e a carne esbranquiçada, retirar a carne e os temperos. Coar o caldo restante e colocar nesse caldo: abóbora, cenoura, chuchu, batata, aipim, vagem etc. Levar ao fogo para cozinhar, quando estiverem cozidos, deixar amornar e liquidificar com um ovo cru. — Peneirar, se necessário.		

Tabela 9.2 Dieta Líquida Completa		
Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e Derivados	— Leite integral, desnatado ou enriquecido; — Ricota, requeijão (liquidificado) — Creme de leite, iogurtes, coalhada	— Queijos duros ou fermentados
Ovos	— Quente, pochê	— Fritos, cozido, mexido
Carnes	— Boi tenra; — Peixe; — Aves — Miúdos e vísceras Em caldos ou consomês (sopas ralas)	— Outros
Vegetais	A — Abobrinha, Berinjela, cebola, tomate e todos os folhosos B — Abóbora, beterraba, cenoura, chuchu e vagem C — Aipim, batatas, cará e inhame Em sopas e caldos	— Inteiros ou crus
Cereais e Leguminosas	— Massas; — Farinhas — Feijões — Soja Em sopas e caldos	— Cereais inteiros e fritos — Massas com molhos picantes — Pães
Frutas	— Banana, maçã, pêra, laranja, mamão, Cozidas, em forma de sucos, vitaminas e cremes	— Inteiras e cruas
Sobremesas	Gelatinas, sorvetes, pudins, geléias, suspiros, flãs	Doces de consistência dura (em pastas)
Condimentos	— Suaves	— Picantes e irritantes
Bebidas	— Chá, mate, café — Suco de frutas	— Alcoólicas e gasosas
Outros	— Mingaus, misturas nutritivas, *milk-shakes*, gemada	— Líquidos salgados e gordurosos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 9.3
Dieta Semilíquida

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite integral, desnatado ou enriquecido — Queijos cremosos — Coalhadas — Manteigas — Creme de leite e iogurtes	— Queijos de consistência dura, gordurosos e de alto teor de fermentação: prato, parmesão etc.
Ovos	— Quente, pochê	— Fritos, cozidos e mexidos
Carnes	— Boi (tenra) — Peixe — Aves — Miúdos e vísceras Cozidas, grelhadas ou assadas, devendo ser liquidificadas	— Carnes fritas ou muito condimentadas como: — Frios e carne-seca — Porco — Carnes inteiras
Vegetais	A — Abobrinha, tomate e todos os folhosos (batidos ou liquidificados) B — Abóbora, beterraba, cenoura e chuchu C — Aipim, batatas, cará e inhame Todos em purês ou suflês	Vegetais fibrosos: — Quiabo, vagem, ervilha — Folhosos crus
Cereais e leguminosas	— Massas; arroz (bem cozido) — Biscoitos (maisena, leite) — Pão doce (sem creme) — Farinhas (creme de arroz, farinha láctea, de aveia, maisena) — Feijões e soja (caldo simples)	— Cereais inteiros e fritos — Massas com molhos picantes — Pão de sal, torradas
Frutas	— Cozidas, em forma de sucos, assadas, e peneiradas	— Secas (coco, nozes) — Cruas e de difícil digestão (melão, melancia)
Sobremesas	— Gelatinas, sorvetes, pudins, frutas amassadas, suspiros, flã	— Doces de consistência dura e preparados com frutas não permitdas
Condimentos	— Suaves	— Picantes e irritantes
Bebidas	— Chá, mate, café — Suco de frutas	— Alcoólicas e gasosas
Outros	— Mingaus, papas, cremes, purês, suflês, patês, sopas variadas liquidificadas etc.	— Saladas cruas, frituras, arroz solto, pastelarias, bolos etc.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 9.4
Dieta Pastosa

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite integral, desnatado ou enriquecido — Queijos cremosos — Coalhadas — Manteigas — Creme de leite — Iogurte	— Queijos de consistência dura, gordurosos e de alto teor de fermentação: Prato, parmesão etc.
Ovos	— Cozido, quente, mexido, pochê	— Fritos e omeletes
Carnes	— Boi (tenra) — Peixe — Aves — Miúdos e vísceras Cozidas, grelhadas ou assadas, devendo ser moídas, desfiadas ou suflês	— Carnes fritas ou muito condimentadas como: — Frios e carne-seca — Porco — Carnes inteiras
Vegetais	A — Abobrinha, berinjela, tomate e todos os folhosos (batidos) B — Abóbora, beterraba, cenoura e chuchu C — Aipim, batatas, cará e inhame Todas em purês ou suflês	— Quiabo, vagem, ervilha e folhosos crus
Cereais e leguminosas	— Massas; arroz (bem cozido) — Biscoitos (leite ou maisena) — Pão doce ou de leite (sem creme) — Farinhas (maisena, cremogema, farinha láctea, mucilon, milho) — Feijões e soja (liquidificados)	— Cereais inteiros e fritos — Massas com molhos picantes — Pão de sal, torradas
Frutas	— Cozidas, em forma de sucos, assadas e peneiradas	— Secas (coco, nozes) — Cruas e de difícil digestão (melão, melancia)
Sobremesas	— Gelatinas, sorvetes, pudins, geléias, bolo simples e suspiros	— Doces de consistência dura e preparados com frutas não permitidas
Condimentos	— Suaves	— Picantes e irritantes
Bebidas	— Chá, mate, café — Suco de frutas	— Alcoólicas e gasosas
Outros	— Mingaus, papas, cremes, purês, suflês, sopas variadas, gemadas etc.	— Saladas cruas, frituras, arroz solto, pastelarias etc.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 9.5
Dieta Branda

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite integral, desnatado ou enriquecido — Queijos cremosos — Coalhadas — Manteigas — Creme de leite e iogurtes	— Queijos de consistência dura, gordurosos e de alto teor de fermentação: Prato, parmesão etc.
Ovos	— Cozido, quente, mexido, pochê, omelete	— Fritos
Carnes	— Boi (tenra) — Peixe — Aves — Miúdos e vísceras — Cozidas, grelhadas ou assadas	— Carnes fritas ou muito condimentadas como: frios e charque porco
Vegetais	A — Abobrinha, cebola, palmito, tomate e todos os folhosos cozidos B — Abóbora, beterraba, cenoura e chuchu, ervilha, quiabo e vagem C — Aipim, batatas, cará e inhame	— Saladas cruas — Vegetais fritos
Cereais e leguminosas	— Massas; arroz (bem cozido) — Biscoitos (leite, maisena, *cream craker*) — Pão de leite, torradas — Farinhas (maisena, cremogema, farinha láctea, mucilon, milho) — Feijões e soja (liquidificados)	— Cereais e leguminosas inteiros e fritos — Massas com molhos picantes — Pão de sal
Frutas	— Cozidas — Em forma de sucos — Assadas	— Secas (coco, nozes) — Cruas e de difícil digestão (melão, melancia)
Sobremesas	— Gelatinas, sorvetes, pudins, geléias, bolo simples, suspiros, compotas caseiras, cremes	— Doces preparados com coco e com frutas não permitidas
Condimentos	— Suaves	— Picantes e irritantes
Bebidas	— Chá, mate, café — Suco de frutas	— Alcoólicas e gasosas
Outros	— Saladas cozidas, pastelarias de forno, sopas variadas	— Saladas cruas, frituras, frutas cruas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Capítulo 10

Alterações Digestivas e de Absorção

Existem algumas condições que podem alterar processos digestivos e absortivos, tais como aquelas que modificam a motilidade intestinal, aquelas que comprometem a ação e secreções digestivas, processos inflamatórios, ulcerativos e estenosantes de tubo digestivo ou limitações temporárias ou definitivas decorrentes de cirurgias de tubo digestivo ou quimioterapia e radioterapia. Restrições ou aumento na oferta de resíduo, restrições de lactose, de gordura e de sacarose podem ser necessárias nessas situações. As drogas também produzem alterações de trato alimentar e portanto são importantes as orientações dietéticas que visam minimizar o desconforto do paciente, proporcionando melhor digestão e absorção dos alimentos.

Tabela 10.1
Efeitos de Agentes Quimioterápicos Sobre o Trato Alimentar

Droga	*Efeito*	*Droga*	*Efeito*
Asparaginase	A, N, V	Fluorouracil	N, V, M
Bleomicina	N, V, D, M	Nitrato de gálio	r N, V
Bussulfan	N, V	Hidroxiuréia	N, V, M, D
Carmustina	A, N, V	Metrotrexato	A, N, U, P, M
Ciclofosfamida	A, N, V, P	Metil GAG	N, V, D, E, M
Citarabina	N, V, M	Mitomicina	N, V, D
Decarbazina	N, V	Procarbazina	A, N, U
Dactinomicina	A, N, V, C, M, P	Estreptozocina	N, V, D
Doxorubicina	A, N, V, M	Vimblastina	N, V, P, O
Daunorubicina	A, N, V, M	Vincristina	N, V, P, O
Cisplatina	A, N, V	Vindesina	O, r N, V

A: anorexia; D: diarréia; E: esofagite; M: mucosite; N: náusea; O: obstipação; P: desconforto abdominal; r: reduzida; U: ulceração intestinal; V: vômito.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 10.2 Dieta para Diarréia		
Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Leite deslactosado Leite de soja	— Leite integral, desnatado enriquecido, queijos (sob todas as formas), manteiga, creme de leite, iogurtes, mingaus
Ovos	Clara cozida ou pochê	— Gema de ovo cozida ou frita
Carnes	Boi (tenra), Aves (sem pele) e Peixes. Desfiadas ou moídas; cozidas e sem gordura	— Carnes fritas e muito condimentadas (frios, charques, porco, miúdos e vísceras)
Vegetais	B — beterraba, cenoura e chuchu C — batata inglesa — Todos cozidos, em purês e sopas — Os vegetais folhosos e não fermentativos podem ser cozidos e seus caldos aproveitados para sopas ou cozimentos	— Vegetais folhosos: alface, agrião, bertalha, repolho, espinafre etc. — Vegetais fibrosos e com sementes: abóbora, abobrinha, berinjela, aipim, inhame, ervilha, quiabo, jiló e maxixe
Cereais e leguminosas	Massas, biscoitos (de água e sal) Torradas, arroz bem cozido Caldo de feijão e soja (sem o caroço) Mucilagem de arroz	— Pão, grãos de feijões, lentilha, biscoitos recheados, aveia e cereais fritos
Frutas	Maçã, banana-prata, limão, caju, goiaba (cozidas, assadas, peneiradas e sucos coados)	— Fruta crua e outras frutas que não estejam na lista anterior
Sobremesas	Gelatinas, geléias transparentes	— Doces concentrados e fermentados
Outros		— Frituras, pastelarias, enlatados, maionese, chocolate, picantes, irritantes, gordurosos, gordura animal, etc.

Tabela 10.3 Dieta para Cólon Irritável		
Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite desnatado — Coalhada — Iogurte de leite desnatado — Queijo cremoso — Leite de soja (moderado) — Ricota (moderado)	— Leite integral — Queijos gordurosos, como prato e parmesão — Creme de leite — Manteiga
Ovos	— Cozido, quente, pochê e mexidos	— Fritos e omeletes
Carnes	— Boi (tenra) — Filé de peixe — Aves sem pele — Fígado — Todas cozidas, grelhadas ou assadas, devendo ser moídas, desfiadas ou suflês	— Carnes fritas ou muito condimentadas como: — Frios e charque — Porco — Miúdos e vísceras
Vegetais	B — beterraba, cenoura e chuchu C — batata-inglesa (em purês ou suflês). Todos bem cozidos Os vegetais folhosos e não fermentativos podem ser cozidos e seus caldos aproveitados para sopas ou cozimentos	Vegetais fibrosos A — berinjela, jiló e maxixe, abóbora B — vagem, ervilha, quiabo C — aipim e inhame Folhosos crus e fritos A — folhosos: agrião, bertalha, couve, espinafre Vegetais crus e fritos
Cereais e leguminosas	— Massas; arroz (bem cozido) — Biscoitos de água e sal — Torradas (pão sal ou integral) — Maisena — Creme de arroz	— Pão fresco — Trigo integral — Feijões — Biscoitos recheados c/sabor — Farinhas: Aveia, Neston, Cereais fritos.
Frutas	— Maçã — Banana-prata — Laranja lima-da-pérsia — Pêras frescas, pêssego, ameixa: cozidas, sem casca em forma de sucos	— Fruta crua — Outras frutas que não estejam na lista ao lado
Sobremesas	— Gelatinas — Geléias transparentes — Compotas (caseiras)	— Outras
Condimentos	— Suaves, sal, açúcar, mel ou Nidex (moderados) e óleo vegetal	— Picantes e irritantes — Excesso de gordura
Bebidas	— Chá, mate (moderados) — Suco de frutas (coado)	— Alcoólicas — Gasosas — Ácidas
Outros	— Molho caseiro coado — Sopa de legumes sem gordura	— Saladas cruas, pastelarias, frituras, enlatados, embutidos (salsichas, lingüiças etc.) maionese, chocolate etc.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Observações (Dieta para Cólon Irritável)

1 — Nos períodos que prevalecer a constipação aumentar a ingestão de:

a — frutas (figos, ameixas, peras, laranja-lima, pêssegos), cozidas ou em sucos coados;

b — verduras cozidas (espinafre, bertalha, couve, chicória);

c — ovos — de preferência pochês ou quentes;

d — aumentar a ingestão de leite integral bem fervido e suco de frutas, principalmente de laranja-lima (coados).

2 — Nos períodos em que prevalecer a diarréia, evitar as recomendações acima: preferir como fruta a banana-prata e a maçã bem cozida ou assada, evitar o açúcar preferindo o nidex, suprimir os vegetais folhosos e leite integral ou desnatado, preferindo como bebida o chá, mate e suco de maçã.

3 — Em ambos os períodos deve-se evitar os seguintes alimentos: aipim, cebola, alho, tomate, pepino, couve-flor, repolho, vagens, feijão, pimentão e frutas como melão, melancia, amêndoas, nozes, passas, uvas e outras frutas cruas, exceto as estipuladas como permitidas.

4 — As saladas cruas poderão ser permitidas somente depois de um largo período de melhora, preferindo-se, então, alface bem tenra e tomate sem semente.

Tabela 10.4
Dieta Antifermentativa

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite deslactosado — Queijo ricota — Limitar o uso a duas xícaras/dia	— Queijos fermentados e gordurosos, como parmesão, prato, gorgonzola etc.
Carnes	— Carne (magra — cozida ou grelhada) — Aves (galinha — cozida sem pele) — Peixes	— Carne de porco — Carne seca — Lombo — Toucinho — Extrato de carne — Defumados — Carnes e frutos do mar com tecido cartilaginoso
Vegetais	— Legumes (cozidos, refogados, sopas) — Espinafre ou bertalha cozidos — Batata-inglesa	— Repolho, pepino, couve-flor, pimentão, azeitonas, ervilhas, cebola, alho, nabo, alho-poró, couve, rabanete, batata-doce, brócolis — Folhas cruas
Cereais e leguminosas	— Pão torrado — Biscoito *cream-craker* ou d'água (podendo passar geléia ou um pedacinho de ricota)	— Massas (macarrão, pastelarias, bolos etc.) — Pães e/ou cereais integrais — Pipoca, milho, feijão, soja, amendoim
Frutas	— Todas de preferência em forma de sucos, excluindo as da lista de proibidos	— Maçã crua, suco de maçã, abacate, melão melancia, ameixa, coco, frutas secas
Sobremesas	— Frutas, geléia de mocotó	— Chocolates, nozes, amêndoas, doces, balas
Condimentos	— Sal moderado, condimentos suaves	— Condimentos de modo geral (inclusive os picantes) — Molhos salgados e concentrados
Bebidas	— Chá, mate, café (pouca quantidade)	— Bebidas alcoólicas e gasosas
Outros	— Óleo vegetal, azeite, manteiga (em pouca quantidade)	— Enlatados — Salgados — Frituras — Alimentos gordurosos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 10.5
Dieta para Colite Ulcerativa

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite desnatado — Queijos cremosos (moderados) — Leite de soja — Leite deslactosado	— Leite integral — Queijos gordurosos como prato e parmesão — Creme de leite — Manteiga, margarina
Ovos	— Cozido, quente, pochê e mexidos	— Fritos e omeletes
Carnes	— Boi (tenra) — Filé de peixe — Aves sem pele — Fígado — Todas cozidas, grelhadas ou assadas, devendo ser liquidificadas	— Carnes fritas ou muito condimentadas como: frios e charque — Porco e carnes inteiras
Vegetais	B — beterraba, cenoura e chuchu C — batata-inglesa, cará (em purês ou suflês) Todos bem cozidos Os vegetais folhosos e não fermentativos podem ser cozidos e seus caldos aproveitados para sopas ou cozimentos.	Vegetais fibrosos: A — berinjela, jiló, maxixe, abóbora, couve-flor, brócolis B — vagem, ervilha, quiabo C — aipim e inhame Folhosos crus A — Folhosos: agrião, bertalha, couve, espinafre Vegetais crus e fritos
Cereais e leguminosas	— Massas; arroz (bem cozido) — Biscoitos de araruta, água e sal, *cream-cracker* — Torradas (pão sal ou integral) — Feijões e soja (caldo simples) — Mucilagem, pectina (polpa maçã cozida)	— Pão fresco — Trigo integral — Feijões (grãos) — Biscoitos recheados c/sabor — Farinhas — Cereais fritos
Frutas	— Maçã — Banana-prata — Laranja-lima e lima-da-pérsia — Pêra Frescas, cozidas, sem casca em forma de sucos ou cozidas	— Fruta crua — Outras frutas que não estejam na lista ao lado
Sobremesas	— Gelatinas — Geléias transparentes — Compotas (caseiras)	— Outras
Condimentos	— Suaves, sal, açúcar ou Nidex (moderados) e óleo vegetal	— Picantes e irritantes — Excesso de gordura animal
Bebidas	— Chá, mate (moderados) — Suco de frutas (coado)	— Alcoólicas — Gasosas — Ácidas
Outros	— Molho caseiro coado — Sopa de legumes sem gordura	— Saladas cruas, pastelarias, frituras, enlatados, embutidos (salsichas, lingüiças etc.), maionese, chocolate etc.

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 10.6
Dieta com Restrição de Glúten e Lácteos

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Substituto de soja	Leite e derivados (alimentos que contenham leite e queijo)
Gorduras	Margarina vegetal, óleos	Manteiga Cremes Margarina com leite Maionese
Carnes	Qualquer tipo de carne e congelados	Carnes enlatadas, preparação de carne com pão e cremes (tipo suflê ou molho com farinha de trigo) sanduíche etc.
Vegetais e leguminosas	Cenoura, acelga, agrião, alface, couve-flor, pepino, berinjela, abóbora, abobrinha, batata, chuchu, mandioquinha, milho, feijão, beterraba	As preparadas com farinhas não permitidas (suflê)
Cereais e farinhas	Sagu, semolina, arroz, tapioca, polvilho, cereal de arroz pré-cozido (Mucilon), farinha de arroz, soja, fécula de batata, *Corn-flackes*, biscoitos feitos com as farinhas citadas.	Neston, farinha láctea, pão, biscoitos, centeio, trigo, aveia, cevada, germe de trigo, flocos de cereais, preparados comerciais, macarrão, espaguete, pão doce, tortas, rocamboles, cremes engrossados com as farinhas não permitidas
Frutas	Banana, maçã, goiaba, pêra, uva, figo, morango, groselha, limão, romã, pêssego, melancia, laranja	
Sobremesas	Merengues, gelatina, frutas em calda, geléia de mocotó, sorvetes de frutas caseiro	Pudins, bolos e biscoitos com manteiga ou leite, massas prontas, produtos comerciais, sorvetes, bombons
Condimentos	Sal, mostarda, pimenta, *curry*, ervas especiais, vinagre, molho de tomate, molho de soja, picles	Temperos comerciais
Bebidas	Chá, café, bebidas adoçadas	Refrigerantes, leite com sabor, chocolates e caramelizantes
Açúcar, adoçantes e geléias	Glicose, mel, xarope, açúcar, geléia de manteiga de amendoim, doces sem leite e sem manteiga e sem farinha	Qualquer doce com leite, manteiga ou creme, Ovomaltine, misturas com malte e outros leites com sabor
Outros	Sopas — de carne e de hortaliças, extrato de carne Ovos — todos	Todas as sopas com leite, enlatadas e de pacotes

Observação: Cheque cuidadosamente o rótulo dos produtos industrializados para se certificar da inexistência de glúten.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 10.7
Dieta para Pós-gastrectomia — Síndrome *Dumping*

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite de soja	— Leite de vaca
Ovos	— Cozidos, mexidos, pochês e quentes	— Fritos
Carnes	— Boi (tenra) — Aves (sem pele) — Peixes, fígado (todas desfiadas, moídas, assadas, grelhadas ou ensopadas)	— Carnes fritas e muito condimentadas (frios, charque, porco, miúdos e vísceras)
Vegetais	B — beterraba, cenoura e chuchu C — batata-inglesa — Todos cozidos, em purês ou suflês — Os vegetais folhosos e não fermentativos podem ser cozidos e seus caldos aproveitados para sopas ou cozimentos	— Vegetais fibrosos e com sementes (abóbora, vagem, ervilha, quiabo, abobrinha berinjela, aipim, inhame, jiló e maxixe) — Vegetais folhosos — Vegetais crus e fritos
Cereais e leguminosas	— Arroz, massas, farinhas refinadas, biscoitos (água e sal), torradas, maisena, creme de arroz	— Pão fresco, trigo integral, lentilha, feijões, grão-de-bico, biscoitos recheados e com sabor, aveia, Neston, cereais fritos
Frutas	— Maçã, banana, laranja-lima, caju, lima-da-pérsia, limão e pêra — todas cozidas, assadas ou em suco, peneiradas	— Frutas cruas, outras que não estejam na lista anterior
Sobremesas	— Frutas permitidas	— Outras
Condimentos	— Suaves, adoçante artificial, vinagre, óleo vegetal (pouca quantidade) e sal	— Picantes e irritantes, gordura animal, açúcar
Bebidas	— Chá e mate fracos, café fraco, suco de frutas (permitidas) coados	— Alcoólicas, gasosas, lácteas e concentradas
Outros	— Molhos caseiros coados — Sopa de legumes permitidos — Biscoitos água e sal	— Saladas cruas, pastelarias, frituras, enlatados, embutidos, maioneses, chocolates, doces

Observação: a dieta pós-gastrectomia deve ter como características:

— ser pobre em resíduo
— sem lactose e sacarose
— sem folhas cruas
— fracionada em pequenas quantidades várias vezes ao dia
— sem excesso de gordura numa mesma refeição.

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 10.8
Dieta Pobre em Resíduos

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Leite de soja	— Leite integral, desnatado, enriquecido, queijos sob todas as formas, manteiga, creme de leite, iogurtes e mingaus
Ovos	— Cozidos, mexidos, pochês e quentes	— Fritos
Carnes	— Boi (tenra) — Aves (sem pele) — Peixes — Fígado — todas, desfiadas, moídas, assadas, grelhadas ou ensopadas	— Carnes fritas e muito condimentadas (frios, charque, porco, miúdos e vísceras)
Vegetais	B — beterraba, cenoura e chuchu C — batata-inglesa — todos cozidos, em purês ou suflês — os vegetais folhosos e não fermentativos podem ser cozidos e seus caldos aproveitados para sopas ou cozimentos	— Vegetais fibrosos e com sementes (abóbora, vagem, ervilha, quiabo, abobrinha beringela, aipim, inhame, jiló e maxixe) — Vegetais folhosos — Vegetais crus e fritos
Cereais e leguminosas	— Arroz, massas, farinhas refinadas, biscoitos (água e sal), torradas, maisena, creme de arroz	— Pão fresco, trigo integral, lentilha, feijões, grão-de-bico, biscoitos recheados e com sabor, aveia, Neston, cereais fritos.
Frutas	— Maçã, banana, laranja-lima, caju, lima-da-pérsia, limão e pêra — todas cozidas, assadas ou em suco, peneiradas	— Frutas cruas, outras que não estejam na lista anterior
Sobremesas	— Gelatinas, geléias transparentes	— Outras
Condimentos	— Suaves, açúcar moderado ou Nidex — Vinagre, óleo vegetal e sal	— Picantes e irritantes, gordura animal
Bebidas	— Chá, mate, café fraco, suco de frutas (permitidas) coados	— Alcoólicas, gasosas, lácteas
Outros	— Molhos caseiros coados — Sopa de legumes permitidos — Biscoito de araruta	— Saladas cruas, pastelarias, frituras, enlatados, embutidos, maioneses, chocolates etc.

DIETA PARA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

O paciente oncológico muitas vezes apresenta constipação intestinal por vários motivos, dependendo do tipo de tumor e do tratamento a que está submetido.

É sabido que algumas drogas quimioterápicas provocam obstrução parcial intestinal pelo tumor ou tratamento da dor por drogas opiáceas e produzem um estado de constipação que tem indicação de condutas específicas.

Obstrução Parcial

Nesses casos, é comum o paciente apresentar fezes em fita ou períodos alternados de constipação e eliminação de conteúdo intestinal líquido. Nesses casos a conduta nutricional deve ser:

— dieta com baixo teor de resíduo alimentar, ou seja, que possa ser ao máximo digerida e absorvida pelo intestino, alimentos com baixa fermentação e sem conteúdo de fibras (aumentam o bolo fecal impedindo o trânsito pelo canal da obstrução).

Drogas Quimioterápicas e Opiáceos

Nesses casos é recomendado dieta laxativa com *alimentos laxativos* (mamão, laranja, ameixa, grãos integrais, folhosos), hiper-hidratação e fibras mistas.

Dieta Rica em Fibras

Inserir na dieta, nas 24 horas, alimentos de origem vegetal e frutas, cereais integrais e líquidos na quantidade ideal recomendada.

As fibras dietéticas podem interferir na motilidade e no conteúdo fecal intestinal através dos efeitos destes polímeros, como a viscosidade das solúveis, a área e o tamanho das

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

particulas insolúveis, a facilidade e o grau de hidratação, cristalinidade, densidade e importância de troca iônica.

A combinação da fibra solúvel e insolúvel na proporção de 60% de solúvel: 40% de insolúvel é a recomendação atual para homeostasia intestinal.

São alimentos ricos em fibras solúveis (pectinas, gomas, mucilagem, algumas hemiceluloses):

— polpa de frutas, polpa de vegetais tipo B, polpa de leguminosas e cereais (ex.: aveia, arroz).

Alimentos ricos em fibras insolúveis (celulose, lignina hemicelulose):

— folhosos, cascas de frutas e vegetais, cereais integrais.

Doentes com obstipação intestinal sem causa orgânica apresentam, em geral, ingestão pobre em fibras e líquidos. Ambos os tipos de fibras aumentam o volume fecal por diferentes mecanismos.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 11

Alterações Metabólicas

A presença da célula tumoral provoca alterações no metabolismo dos glicídios, lipídios e protídeos. Estas alterações de responsabilidade das citocinas modificam as necessidades nutricionais destes pacientes.

Alguns pacientes podem apresentar resistência periférica à ação da insulina, alterações na sensibilidade das células betapancreáticas à presença de glicose circulante, alterações na atividade e na concentração da lipase lipoprotéica, redução na capacidade do *clearance* dos lipídios circulantes, incapacidade de poupar proteína em jejuns prolongados, consumo de reservas para geração adicional de substrato, para crescimento do tumor, através de degradação de musculoesquelético. A redução na ingestão total de nutrientes decorrente da anorexia característica do câncer pode culminar com a desnutrição nesta população, podendo levar ainda os pacientes à caquexia. Orientações nutricionais com dietas hiperprotéicas e hipercalóricas com o objetivo de corrigir e prevenir desnutrição se fazem necessárias. Seguem a seguir orientações com dietas com estas características.

HIPERTENSÃO

A hipertensão é uma patologia comum na população de pacientes atendidos pelo serviço e pode ser decorrente do tratamento. Algumas drogas utilizadas como quimioterápicos no tratamento do câncer, como os corticóides, podem levar o paciente a desenvolver hipertensão secundária por retenção de sódio e de líquido. Outras drogas utilizadas com o mesmo objetivo podem ser nefrotóxicas, provocando um comprometimento de função renal e, conseqüente, hipertensão. Nestes casos a dieta deverá ser restrita em sódio, em torno de dois gramas de sal por dia, e restrita em alimentos em cuja confecção, industrialização e conservação tenham quantidades excessivas de sódio. Alguns alimentos contêm concentração de sódio intrínseco alta e também devem ser evitados. A seguir são discriminadas orientações dietéticas com restrições em sódio, contendo lista de grupos de alimentos permitidos e proibidos.

DIABETES (TIPO I E II)

O diabetes é outra patologia comum em nossa população de pacientes. Como na hiper-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.1
Dieta Hipossódica (6g de Sal/Dia, sem Industrializados, Hipolipídica, Rica em Frutas)

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Leite, desnatado, enriquecido, manteiga e margarina s/ sal, coalhadas, iogurtes, queijo ricota	— Queijos salgados (prato, parmesão, minas salgado, mussarela) — Manteiga e margarina com sal
Ovos	Cozido, pochê, mexido, quente	— com sal de adição
Carnes	Boi Aves Peixes, miúdos e vísceras — Todas preparadas com sal leve	— Carnes enlatadas, salsichas, lingüiças, carne-seca, paio, miúdos de porco salgados e defumados, salaminho, presunto e mortadela, bacalhau salgado, frituras
Vegetais	A — berinjela, jiló, maxixe, tomate, e todos os folhosos B — abóbora, abobrinha, beterraba, cenoura, chuchu, quiabo, vagem, ervilha verde C — aipim, batata, cará e inhame — Todos preparados com sal leve	— Vegetais enlatados e preparados com sal — Frituras — Sal de adição
Cereais e leguminosas	Massas, arroz, feijão, lentilha, farinhas Biscoito (água ou doce) Pão doce Torradas sem sal	— Pão de sal — Biscoitos de sal — Torradas salgadas — Feijoadas
Frutas	Todas	Nenhum
Sobremesas	Frutas e doces caseiros	— Doces e frutas enlatados ou industrializados
Condimentos	Suave, açúcar, mel, vinagre, limão, azeite, óleo vegetal, cloreto de potássio	— Sal, condimentos industrializados (mostarda, molho inglês, *ketchup* etc.)
Bebidas	Chá, mate, café, suco de frutas natural	— Alcoólicas, gasosas, suco de frutas engarrafadas
Outros	Mingaus, suflês, sopas variadas caseiras	— Pastelarias, enlatados, embutidos, sopas industrializadas, molho gorduroso

tensão, alguns pacientes podem, previamente à neoplasia, já ser portadores desta patologia ou podem desenvolvê-la durante o tratamento, decorrente do uso de drogas na terapêutica anticâncer. É importante no acompanhamento deste paciente a determinação das necessidades calóricas e a adequação quanto aos percentuais de carboidrato, lipídio e proteína da dieta. Podem ocorrer também, associadas ao diabetes, a obesidade e a hipertensão, além da dislipidemia, comum nestes pacientes. Muitas vezes se fazem necessários restrições calóricas, aumento na oferta de fibras e restrições em alimentos ricos em colesterol. A seguir, ferramentas para auxílio na melhor terapêutica nutricional desta população, tais como índice glicêmico de alguns alimentos (Tabela 11.2).

DIETA HIPERPROTÉICA

A relação de gramas de proteína por quilo de peso corpóreo (gPtn/kg) é utilizada para prever a necessidade de proteína de cada indivíduo. Esta necessidade deve estar aumentada em paciente oncológico devido ao catabolismo protéico da doença e no paciente submetido a tratamento devido à cicatrização cirúrgica, fístulas, enteropatias perdedoras de proteína, úlcera de decúbito.

Através da tabela de equivalentes podemos selecionar os alimentos mais protéicos e suas quantidades adequadas para incluir na dieta (Tabelas 11.5 e 11.6).

DIETA COM BAIXO TEOR DE ÁCIDO ÚRICO (GOTA)

A gota é proveniente da formação endógena de cristais de ácido úrico.

O controle é medicamentoso (principalmente) e dietético. Nos alimentos a principal fonte do ácido úrico é a carne (*purinas*) e alimentos que contém ácido úrico.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.2
Índice Glicêmico de Alguns Alimentos

Alimentos	*Observações*	*Índice Glicêmico*
Pão de centeio		95
Pão de centeio	Grão inteiro	68
Pão de trigo branco		100
Macarrão branco	Cozido 5 minutos	64
Espaguete branco	Cozido 15 minutos	61
Cevada		36
Trigo duro		78
Arroz integral		81
Arroz instantâneo	Cozido 1 minuto	65
Arroz polido	Cozido 5 minutos	58
Arroz polido	Cozido 10-25 minutos	81
Arroz parboilizado	Cozido 5 minutos	54
Arroz parboilizado	Cozido 15 minutos	68
All Bran		74
Corn flakes		121
Mucilagem		96
Flocos de arroz		132
Flocos de trigo		110
Flocos de trigo	Flocos grandes	97
Maçã		52
Banana		84
Suco de laranja		71
Uva passa		93
Mel		126
Frutose		26
Glicose		138
Lactose		57
Maltose		152
Sacarose		83
Batata frita		77
Purê de batata		98
Batata-doce		70
Feijão cozido		70
Feijão-manteiga		46
Feijão branco seco		54
Lentilha seca		36
Soja seca		20
Biscoito de água		100
Biscoito de milho		99
Leite desnatado		46
Leite integral		44
Iogurte		52
Sorvete		46

Fonte: Adaptado de Wolever TMS World Rev. Nutr. Diet. 62:120-185, 1990.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.3 Dieta Hipotriglicerídica e Hipocolesterínica		
Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Leite desnatado Iogurte desnatado Queijo com baixo teor de gordura (ricota, Catupiry — Cremelino)	Leite integral Iogurte integral Queijo com alto teor de gordura (prato, minas etc.) Creme de leite
Ovos	Substituindo a carne (sem gema)	
Carnes	Carne de vaca magra Aves (sem pele) Peixe (filé)	Carnes de alto teor de gorduras (vísceras, fiambre, embutidos etc.)
Vegetais	Todos sem restrições	
Cereais e leguminosas	Cereais — todos sem restrições Massas simples Pão simples	Massas (ravioles, canelones etc.) Pastelarias
Frutas, sementes e oleaginosas	— com exceção das proibidas	Abacate, coco, amendoim frutos oleaginosos (nozes, avelã, castanha)
Sobremesas	Açúcar concentrado	Doces cremosos Chocolates
Condimentos	à vontade	
Bebidas	Refrigerante dietético água e suco de frutas infusões (chá, mate, café)	Refrigerantes não dietéticos Bebidas alcoólicas
Outros	Óleo, azeite e gorduras na quantidade indicada, mínima para refogados	Gorduras: manteiga, margarina, gordura animal, açúcar concentrado

Tabela 11.4 Dieta Hipocolesterínica		
Grupo de Alimentos	*Permitidos (pobres em colesterol)*	*Proibidos (ricos em colesterol)*
Leite e derivados	Leite desnatado Requeijão *light* Iogurte desnatado Queijo ricota Margarina *light*	Queijos gordurosos Ex.: parmesão, prato mussarela, todos menos o da lista de permitidos Leite integral, manteiga
Ovos	Clara	Gema
Carnes	Carnes magras Peixes magros Frango (sem pele)	Carne boi (rim, coração, fígado, língua) Filé sem osso gordo Ostra, camarão, caranguejo, sardinhas Costela de porco, pernil Carnes embutidas (salsichas, lingüiça, mortadela, presunto, patês etc.)
Vegetais	Legumes Verduras — todos estão permitidos sem restrições	
Cereais e leguminosas	Pães simples Massas simples — todos estão permitidos sem restrições	Pastelarias (pastéis, empadas, pizzas etc.)
Frutas	— todas estão permitidas sem restrições	
Sobremesas	Doces (sem leite, sem banha e sem manteiga) Gelatinas Geléias	Chocolates Doces com cremes e com leite Açúcar concentrado
Condimentos	Suaves, sal e açúcar (moderados), vinagre, óleo vegetal	Picantes, irritantes, gordura animal, caldo de carne
Bebidas	Café, chá, mate, suco de frutas	Bebidas alcoólicas
Outros		Frituras Carne tartaruga

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.5 Equivalente Carne — 120 Calorias, 14g ptn, 10g Lipídio			
Alimento	*Quantidade*	*Caloria*	*Proteína*
Bife	1 pequeno — 60g	136 cal	17g ptn
Carne assada	1 fatia peq. — 50g	154 cal	13g ptn
Frango	5 colh. sopa ch. desfiada — 100g	121 cal	18g ptn
Fígado	1 bife peq. cozido — 70g	123 cal	14g ptn
Sardinha	1 unid. grande — 40g	117 cal	8,4 g ptn
Dobradinha	3 colh. sopa — 100g	111 cal	10g ptn
Carne moída	3 colh. sopa rasa — 60g	117 cal	13g ptn
Filé de peixe ensopado	1 filé pequeno ou 1 posta — 100g	130 cal	18g ptn
Ovos	2 unid. — 100g	142 cal	11g ptn
Salsicha	1 unid. média — 50g	146 cal	6,6g ptn
Presunto	3 fatias méd. — 45g	124 cal	7,5g ptn

Tabela 11.6 Equivalente Leite — 127 Calorias, 7g de ptn, 7g Lipídio, 9g CH		
Alimento	*Unidade Medida*	*Quantidade*
Queijo prato	2 fatias médias	30g
Queijo ricota	2 fatias médias	70g
Requeijão	3 colh. sopa	45g
Queijo minas	2 fatias médias	60g
Leite integral	1 copo	200ml
Leite integral pó	5 colh. sopa niveladas	25g
Leite desnatado	1,5 copo duplo cheio	360ml
Leite desnatado pó	3,5 colh. sopa cheia	35g
Iogurte natural ou coalhada	0,5 copo	100ml

A dieta deve ser balanceada. Não se deve esquecer que os carboidratos (glicose) (massas, amidos e frutas) devem fazer parte de 50% a 60% do nosso cardápio, evitando que a massa muscular seja utilizada para a formação de *glicose* (*imprescindível para certos órgãos vitais*). Essa massa muscular na neoglicogênese, ao utilizar sua proteína, gera *purinas* que formarão ácido úrico.

Evitar alimentos com *alto teor de purinas*, para diminuir a necessidade de medicação.

Restringir (uso infreqüente) ou eliminar o uso de álcool.

Aumentar a ingestão hídrica (+ de 3l/dia) — água e sucos = facilita a excreção de ácido úrico.

Evitar excessos de gorduras — acredita-se que reduzem a excreção normal de ácido úrico.

Evitar alimentos com alto teor de purinas:

— na doença aguda ou em estágios de remissão (intervalos sem a crise) — enchova, arenque, caldo de carne, consomê, coração, extrato de carne, fermento de pães e cerveja, fígado, ganso, mexilhões, miolo, molhos de carne, pâncreas, perdiz, rim, sardinha.

Alimentos com médio teor de purinas — 1 porção das carnes (100g) ou dos vegetais (½ xíc.)/dia *ou 5 dias na semana* durante as remissões (intervalo sem a doença):

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.7 Dieta Hipoprotéica — (20g de Proteínas) — VCT = 1.800kcal; Glicídio = 307g; Protídios = 20g; Lipídios = 55g			
Desjejum	7:00h		
	Chá ou mate Biscoito ou Pão doce Mel Açúcar Fruta (maçã)	100ml 20g 20g 30g 20g 100g	— 1/2 copo — 4 unid. — 1 unid. — 2 colheres sopa — 1 colher sopa — 1 porção
Colação	9:00h		
	Suco de frutas Açúcar	200ml 10g	— 1 copo — 1 1/2 colher sopa
Almoço	12:00h		
	Vegetal 5% (todos os folhosos + pepino, pimentão, couve-flor, rabanete, jiló, tomate, maxixe, palmito, beringela, repolho) Vegetal 10% (abobrinha, cenoura, nabo, quiabo, vagem, chuchu, beterraba, ervilha verde) Arroz Carne (galinha, vaca, peixe)	100g 100g 100g 30g	— 4 colheres sopa — 4 colheres sopa — 2 colheres de arroz cheia — 1/3 de bife médio
Sobremesa	Fruta	100g	— 1 porção
Merenda	15:00h		
	Chá ou mate Açúcar Fruta	200ml 20g 100g	— 1 copo — 3 colheres sopa rasa — 1 porção
Jantar	18:30h		
	Sopa de legumes: Vegetal 10% (ver lista almoço) Batata-inglesa Cabelo de anjo (cozido) Manteiga	200ml 100g 100g 100g 5g	— 2 conchas médias — 4 colheres sopa — 2 unid. pequena — 4 colheres sopa — 1 colher chá
Sobremesa	Fruta Doce	100g 50g	— 1 porção — 1 fatia grossa
Ceia	22:00h		
	Chá ou mate Açúcar Biscoito doce	200ml 20g 20g	— 1 copo — 3 colheres sopa rasa — 4 unids.
NOTA	1 — Gordura para cocção (preparo dos alimentos): óleo vegetal 2 — Sobremesas: doces e compostas de abóbora, banana, mamão, pêra, maçã, figo, pêssego, geléia de frutas e doces em pasta	20ml	— 2 colheres sopa

— carne de peixe, aves e boi (exceto os mencionados anteriormente), molusco, aspargo, cogumelo, ervilhas secas, espinafre, feijões secos, lentilhas, couve-flor.

Substituir as carnes por ovos ou leite e derivados (necessidades diárias g/dia)

Conteúdo desprezível de purinas — usar diariamente:

— açúcar e doces, arroz, azeitona, bebidas carbonatadas, bolo e bolinhos doces, broa, café, cereais e derivados, chá, chocolate, condimentos, cremes, ervas, frutas, gorduras com moderação, leite, macarrão, manjar, manteiga, molho branco, nozes, óleos, ovos, queijo, vinagre, pão branco, petiscos (sem carne), sorvetes, pipoca, picles.

PANCREATITE

Dependendo da localização do tumor — vias biliares, pancreáticas ou da cavidade abdominal ou no próprio órgão — o paciente pode

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.8
Dieta Hipoprotéica (30g)

VCT – 1.540 cal.	**Glicídios**	**220g**	**Na**	**377,98mg = 16,43mEq**
	Protídeos	**30g**	**K**	**1.167,34mg = 29,93mEq**
	Lipídios	**60g**	**H_2O**	**1.050,00ml**

Desjejum	*7:00h*		
	Leite de vaca Pão sem sal Manteiga sem sal Açúcar	100ml 30g 5g 10g	1/2 copo 1 unidade (pequena) 1 colher chá 1 1/2 colher sopa
Colação	10:00h		
	Suco de laranja-lima Açúcar	150ml 10g	1 copo pequeno 1 1/2 colher sopa rasa
Almoço	12:00h		
	Salada: Alface Tomate Vegetal 5% (todos os folhosos + pepino, pimentão, couve-flor, rabanete, jiló, tomate, maxixe, palmito, berinjela, repolho) Vegetal 10% (abobrinha, cenoura, nabo, quiabo, vagem, chuchu, beterraba, ervilha verde) Óleo ou azeite Carne: galinha, vaca, peixe Arroz	10g 30g 100g 100g 5ml 60g 100g	2 folhas 1 colher sopa cheia de tiras 4 colheres de sopa 4 colheres de sopa — 1colher sobremesa — 1/2 bife médio — 2 colh. arroz cheia
Sobremesa	Laranja-lima	120g	— 1 unid. pequena
Merenda	15:00h		
	Chá preto (infuso) Torradas sem sal Manteiga sem sal Açúcar	150ml 20g 5g 15g	— 1 xícara — 10 unids. (pequena) — 1 colher chá — 2 colheres sopa rasa
Jantar	18:30h		
	Vegetais ensopados (abóbora, abobrinha, berinjela, cenoura, chuchu, nabo, vagem) Talharim (cozido) com molho Tomate	 100g 100g 20g	 — 4 colheres sopa rasas — 4 colheres sopa rasas — 2 rodelas
Sobremesa	Compota caseira de maçã Açúcar	100g 15g	— 1 unidade pequena — 2 colheres sopa rasa
Ceia	22:00h		
	Pêra Creme de leite	130g 20g	— 1 unid. média — 1 colher sopa
NOTA	1 — Todas as preparações são feitas sem sal. 2 — Usar óleo vegetal para cocção (preparo dos alimentos): 20g (2 colheres sopa) 3 — Frutas permitidas: maçã, pêra, laranja-lima, lima, tangerina, mamão, ameixa fresca, pêssego, figo, abacaxi, caju-morango, melancia, goiaba, carambola		

evoluir com insuficiência pancreática e/ou obstrução dos dutos digestivos chegando a graus variados de pancreatite, de leve até grave.

Na pancreatite, com a ingestão alimentar, ocorre dor abdominal, acompanhada de anorexia, náusea, vômitos, icterícia, anemia, hemorragia gastrointestinal, ascite e diarréia gordurosa (má absorção). Há progressiva digestão incompleta dos nutrientes, por deficiência de enzimas proteolíticas, amilolíticas e lipolíticas, chegando a edema periférico, erupção cutânea, glossite, pelos déficits de proteínas, ácidos graxos essenciais e vitaminas. A abordagem inicial consiste em reverter ou em aliviar os *sintomas indesejáveis*. Nos *casos leves* ou iniciais pode-se manter o estado nutricional, *aumentando a oferta de carboidratos dietéticos e diminuindo a de gordura*. Devido à hidrossolubilidade relativa, o uso de *TCM* (triglicerídeos de cadeia média) irá permitir um

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.9 Dieta Hipoprotéica (40g de Proteínas — Hipossódica) Exemplo de Cardápio: Dieta 2.200 Cal.			
Desjejum	7:00h		
	Chá (à vontade) Açúcar Pão doce Manteiga Banana Mel	200ml 20g 50g 5g 100g 30g	— 1 copo — 1 colher sopa cheia — 1 unid. — 1 colher chá — 1 unid. grande — 1 1/2 colher sopa
Almoço	12:00 h		
	Arroz Feijão Bife Batata Alface Tomate Maçã Suco de groselha (xarope) Água Óleo ou azeite Sal	75g 50g 60g 100g 25g 50g 150g 40ml 200ml 30ml 1g	— 2 colheres arroz rasa — 1/2 concha peq. — 1/2 bife médio — 1 unid. grande — 3 folhas médias — 1 unid. pequena — 1 unid. média — 2 colheres sopa — 1 copo — 3 colheres sopa — 1 colher café rasa
Merenda	15:00h		
	Chá (infuso à vontade) Açúcar Pão doce Manteiga Banana Mel	200ml 20g 50g 5g 50g 30g	— 1 copo — 1 colher sopa cheia — 1 unidade — 1 colher de chá — 1 unid. — 1 1/2 colher sopa
Jantar	18:30h		
	Arroz Feijão Bife Chuchu Alface Tomate Maçã Suco de groselha (xarope) Água Óleo Sal	75g 50g 30g 100g 25g 50g 150g 40ml 200ml 30ml 1g	— 2 colheres arroz rasa — 1/2 concha peq. — 1/3 bife médio — 1/2 unid. média — 3 folhas médias — 1 unid. pequena — 1 unid. média — 2 colheres sopa — 1 copo — 3 colheres sopa — 1 colher café rasa
Ceia	22:00h		
	Chá (infuso à vontade) Açúcar Pão doce Manteiga	200ml 20g 25g 5g	— 1 copo — 1 colher sopa cheia — 1/2 pãozinho — 1 colher chá
NOTA	Cozinhar os alimentos sem sal		

melhor aproveitamento de lipídeos, uma vez que no ciclo êntero-hepático não dependem da presença de sais biliares. As *vitaminas e os eletrólitos* deverão ser repostos de *acordo com as necessidades*, a avaliação nutricional deverá ser completa. A nutrição *enteral com fórmulas oligomonoméricas* pode ter indicações. A *nutrição parenteral total* exclusiva na pancreatite crônica só é necessária em algumas circunstâncias, podendo estar o seu uso indicado eventualmente como complemento do suporte oral ou enteral.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.10 SND — Serviço de Nutrição e Dietética		
Lista de alimentos com Cálcio (Ca)		
Amendoim	Agrião	Requeijão
Ovo	Sardinha	Queijo minas
Ervilha seca	Mostarda (folha)	Queijo cheddar
Nozes	Amêndoa	Queijo prato
Creme de leite	Farinha de soja	Queijo parmesão
Espinafre	Couve	
Iogurte	Aveia de preparo instantâneo	
Couve-flor	Coalhada	
Leite	Brócolis	
Feijão preto	Melado	
Rabanete		
Achocolatado	Caruru (folha)	
Lista de alimentos com Ferro (Fe)		
Couve	Figo em calda	Marisco
Agrião	Dobradinha	Brócolis
Pão integral	Castanha de caju torrada	Melado
Mostarda (folha)	Rim	
Espinafre		
Ameixa seca	Gema de ovo	
Coco ralado	Ervilha seca	
Carne de boi	Damasco	
Inhame	Patê de fígado	
Aveia	Lentilha	
Açúcar mascavo	Farinha de soja	
Feijão-preto	Semente de abóbora	
Amêndoa	Achocolatado	
Chocolate em barra	Açaí	
Castanha-do-pará	Fígado	
	Feijão guando	

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.10 (cont.) SND — Serviço de Nutrição e Dietética		
Lista de alimentos com alto teor de Potássio (K)		
Origem Animal	*Origem Vegetal*	
— Galinha	— Abacate	— Passas
— Rabada	— Aipo	— Rabanete
— Salsicha	— Alface	— Salsa
— Coração	— Ameixa seca	— Tâmara
— Fígado	— Amêndoa	— Tomate
— Ostra	— Banana	— Uva
— Presunto cozido	— Batata-doce	
— Rim	— Batata-inglesa	
— Lagosta	— Beterraba	
— Lingüiça de porco	— Brócolis	
— Sardinha	— Cará	
— Pescadinha	— Castanha-do-pará	
— Marisco	— Cenoura	
— Paio	— Cereja	
— Bacalhau	— Cevada	
	— Chocolate (pó)	
	— Coco	
	— Couve	
	— Couve-flor	
	— Damasco (seco)	
	— Ervilha seca	
	— Espinafre	
	— Farinha de soja	
	— Feijão	
	— Figo fresco	
	— Figo seco	
	— Jiló	
	— *Ketchup*	
	— Lentilha	
	— Maizena	
	— Mamão	
	— Mandioca	
	— Melão	
	— Milho	
	— Mortadela	
	— Nabo	
	— Palmito	

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.10 (cont.) SND — Serviço de Nutrição e Dietética	
Lista de alimentos com Magnésio (Mg) (50 a 500mg para 100g de alimento)	
— Amêndoa	— Tofu
— Amendoim	— Germe de trigo
— Arroz integral	— Pão integral
— Aveia (flocos)	— Grão-de-bico
— Avelã	— Farinha de trigo integral
— Camarão seco	— Farinha de centeio
— Castanha-do-pará	— Farinha de soja
— Chocolate em pó	
— Doce de leite	
— Espinafre	
— Feijão — soja	
— Feijões	
— Lentilha	
— Melados	
— Nozes	
— Salsa	
Lista de alimentos com Fósforo (P)	
Origem Animal	*Origem Vegetal*
— Bacalhau	— Aveia em flocos
— Fígado de animal	— Castanha de caju
— Gema de ovo	— Castanha-do-pará
— Miolo de boi	— Chá
— Ovas de peixe	— Chocolate em pó
— Pescadinha	— Ervilha
— Queijo minas	— Feijão-fradinho
— Queijo parmesão	— Feijão-preto
— Queijo prato	— Grão-de-bico
— Requeijão	— Guando
— Sardinha	— Lentilha
— Leite	— Milho
— Iogurte	— Polvilho
— Salmão	— Semente de abóbora
	— Soja
	— Tremoços
	— Amendoim
	— Amêndoa
	— Farinhas (centeio, glúten, soja)
	— Nozes
Principais Fontes de Vitamina A	
Origem Animal	*Origem Vegetal*
— Creme de leite	— Abóbora
— Fígado	— Acelga
— Gema de ovo	— Agrião
— Leite integral (pó)	— Alface
— Leite pausterizado	— Almeirão
— Manteiga com sal	— Azeite dendê
— Manteiga sem sal	— Batata-doce
— Margarina	— Bertalha
— Ovo de galinha	— Brócolis
— Queijo minas	— Caqui

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 11.10 (cont.) SND — Serviço de Nutrição e Dietética	
Principais Fontes de Vitamina A	
— Queijo parmesão	— Cenoura
— Queijo prato	— Chicória
— Requeijão	— Coentro
— Rim	— Couve
— Creme de *chantilly*	— Damasco
— Marisco	— Escarola
— Óleo de peixe	— Espinafre
	— Goiaba vermelha
	— Manga
	— Melão
	— Mostarda
	— Pêssego
	— Pimentão vermelho
	— Salsa

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Capítulo 12

Insuficiência Hepática

Alguns pacientes podem evoluir com metástases hepáticas ou de vias biliares, que podem comprometer processos digestivos, absortivos e metabólicos. Alguns pacientes podem cursar com acúmulo de triglicerídios nas células hepáticas por aumento na produção de gordura pelos hepatócitos e por redução na síntese das lipoproteínas. Podem ainda apresentar incapacidade de metabolizar completamente os ácidos graxos de cadeia longa e alterações digestivas com esteatorréia por redução na secreção de sais biliares, podendo estes pacientes cursar com deficiências de alguns micronutrientes, como vitaminas lipossolúveis, cálcio, magnésio e zinco e intolerância à lactose.

As alterações no metabolismo das proteínas incluem catabolismo muscular por elevação dos níveis de glucagon, catabolismo dos aminoácidos de cadeia ramificada (leucina, isoleucina e valina) para geração de energia e desbalanço dos ácidos plasmáticos e do líquido cerebroespinhal por aumento na concentração dos aromáticos e redução dos ramificados, podendo levar em última instância à encefalopatia hepática.

As alterações no metabolismo dos carboidratos podem levar o paciente a apresentar hiperglicemia ou hipoglicemia por aumento da gliconeogênese, com redução da captação periférica de glicose e redução da síntese de glicogênio. A hiperglucagonemia pode afetar as reservas de carboidrato, levando a um consumo das reservas de glicogênio e resistente repleção.

Nestes casos podem ser necessárias, além das citadas, restrições de gordura, modificações na consistência, suplementação de micronutrientes. As recomendações calóricas giram em torno de 25 a 35kcal/kg/dia, acrescidos dos fatores de estresse. Quanto às recomendações de proteína, algumas considerações devem ser feitas:

- História de intolerância.
- Grau de desnutrição.
- Presença de encefalopatia.
- Determinação do peso seco.

No paciente com comprometimento hepático crônico e que não apresente desnutrição as recomendações são de 0,8 a 1g/kg de peso seco/dia. Paciente com desnutrição sem encefalopatia, 1,5g/kg de peso seco por dia. Caso haja encefalopatia aguda, as recomendações são de 0,5 a

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

0,7g/kg/dia. Após a reversão da encefalopatia, a reintrodução da proteína padrão deve garantir o aporte necessário de nitrogênio. Para o paciente que não tolerar pelo menos 1,0g ptn/kg/dia da proteína padrão evoluindo com o quadro de encefalopatia, apesar da terapia farmacológica, deve-se introduzir proteína vegetal e, se necessário, fórmulas com aminoácidos de cadeia ramificada. Ambos mostram eficiência (Aspen, 2002).

SINTOMAS DA ENCEFALOPATIA

Grau I

Apatia, agitação.
Inversão do ritmo de sono.
Raciocínio lento.
Comprometimento da capacidade de computação.
Comprometimento da escrita manual.

Grau II

Letargia, sonolência.
Asterixe (não sustenta a contração muscular).

Grau III

Torpor (ainda reagindo).
Reflexos hiperativos.

Grau IV

Coma (resposta apenas a estímulos dolorosos).

Tabela 12.1
Alimentos Fonte de Aminoácidos de Cadeia Ramificada (relação 2:1): (*Amino-acid content of foods and biological data of proteins by Food Policy and Food Science Service, Nutrition Division, FAO, 1970*)

Abóbora	Leite humano
Arroz polido	Maçã
Aspargo	Moluscos
Alface	Milho e fubá de milho
Aipim	Nabo
Amêndoa	Noz
Brócolis	Palmito
Batata-inglesa	Pepino
Batata-doce	Pistache
Couve-flor	Peixe em conserva
Cenoura	Repolho
Coco	Rabanete
Ervilha	Salsicha
Farelo de trigo	Tomate
Feijão-preto	Tamarindo
Feijão-manteiga	Vagem
Fava	Leite de cabra
Germe de trigo	Leite de ovelha
	Leite de vaca em pó

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 13

Insuficiência Renal

O câncer ou a quimioterapia podem ser uma das causas da insuficiência renal aguda ou crônica. A destruição do parênquima renal pode comprometer, em diversos níveis, funções endógenas e exógenas deste órgão, tais como regulação da pressão sangüínea, produção de eritropoetina, conversão do 25-hidroxicolicalciferol em metabólitos ativos da vitamina D, excreção de água, solutos e produtos do metabolismo, manutenção do balanço ácido-base e hidreletrolítico.

É alta a incidência de desnutrição calórica e protéica em pacientes renais crônicos em programa regular de hemodiálise. O tipo e o grau de desnutrição, além de outros fatores, dependem do tipo e da qualidade do tratamento dado ao paciente.

Pacientes com insuficiência renal crônica são suscetíveis a desenvolver desnutrição calórica e protéica e deficiências de vitaminas e minerais, devidas à ingesta inadequada de nutrientes, perda de apetite, náuseas, vômitos e alterações metabólicas. Restrições dietéticas de elementos regulados pela função renal (fósforo, sódio, potássio e metabólitos das proteínas) podem também comprometer a oferta de cálcio, ferro, ácido ascórbico e outras vitaminas.

As restrições dietéticas feitas aos pacientes com doença renal, com o objetivo de reduzir o grau de progressão da doença, também comprometem o estado nutricional, levando a uma depleção protéica por consumo de massa muscular e das reservas viscerais.

A hemodiálise, um dos tratamentos oferecidos ao paciente renal crônico, também, indiretamente, compromete o estado nutricional destes pacientes. Perdas de aminoácidos pelas fibras do filtro de diálise, degradação protéica secundária à baixa compatibilidade das membranas de diálise utilizadas, ingesta calórica inadequada, são fatores que determinam o estado nutricional de pacientes em programa de hemodiálise. A desnutrição altera a função imune, e é fator de risco para morbidade e mortalidade de pacientes em programa de hemodiálise.

Uma das formas de prevenir a desnutrição calórica e protéica em pacientes renais crônicos em programa de diálise é garantir-lhes uma ingesta calórica e protéica adequada e regularidade no tratamento dialítico.

Apenas a monitoração da ingesta calórica e protéica para determinação de ingesta ina-

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

dequada, não é suficiente, visto ser alta a incidência de erros com a utilização de métodos conhecidos de avaliação de ingesta calórica e protéica.

A avaliação da taxa e catabolismo protéico é um importante recurso para a determinação da ingesta protéica em pacientes renais crônicos estáveis em hemodiálise, visto que nestes a ingesta protéica é semelhante à taxa de catabolismo protéico.

A adequação de diálise também é um fator que determina estado nutricional. A subdiálise está associada a um aumento da morbidade e mortalidade em pacientes em programa de hemodiálise, com redução na ingesta calórica e protéica. Kaminski e colaboradores demonstraram uma linear relação entre a taxa de catabolismo protéico e quantidade de diálise, e uma correlação também entre concentração sérica de nitrogênio uréico, creatinina e quantidade de diálise. Modelo de cinética de uréia tem sido utilizado para individualizar e prescrever o tratamento hemodialítico. Tal método permite não só individualizar o tratamento dialítico, determinando fluxo de bomba de sangue, definindo a superfície do capilar e o tempo de diálise do paciente, como também determinar a taxa de catabolismo protéica e conseqüente geração de uréia e nitrogênio do espaço interdialítico.

DESCRIÇÃO DO MÉTODO PARA O CÁLCULO DO KT/V

O modelo descrito por Frank Gotch permite individualizar o tratamento hemodialítico conforme as necessidades de cada paciente. Este modelo permite determinar o melhor fluxo de sangue, melhor capilar e o tempo de diálise necessário a cada paciente para a obtenção de uma diálise ideal.

A quantidade de diálise é expressa por KT/V, onde K é o *clearance* de uréia do capilar (ml/min), T é o tempo em minutos de duração da sessão dialítica e V é o volume de líquido corpóreo onde a uréia se difunde. O V é 58% a 65% do peso corpóreo, esta faixa de variação de 7% deve-se a composição corpórea. Pessoas obesas têm menor percentual de líquido corpóreo que indivíduos magros ou idosos.

Sendo assim, temos no numerador K x T, volume de líquido corpóreo dialisado num determinado período dialítico e no denominador V, o volume de líquido corpóreo a ser dialisado.

Sabemos que a uréia tem a propriedade de se difundir de forma homogênea nos líquidos corpóreos, assim sendo os líquidos corpóreos contidos nos diversos compartimentos, sangue, meio intra e extracelular, têm semelhante concentração de uréia, desta forma, durante o tratamento dialítico, a quantidade de uréia a ser removida não é somente aquela acumulada no sangue, mas sim toda aquela gerada no intervalo dialítico, que se difunde através dos compartimentos corpóreos.

À medida que é removida a uréia sérica através da hemodiálise, a uréia contida nos demais compartimentos atravessa as barreiras naturais e, por queda do gradiente de concentração, vai se acumulando no sangue para ser removida com o tratamento.

Os capilares (filtro de diálise) têm inúmeras superfícies e conseqüentemente variadas capacidades de filtração. Sua capacidade de filtração é expressa em *clearance* de uréia (ml/min), que é o volume de sangue que passa através do capilar num determinado tempo em mililitros por minuto, removendo parte da uréia contida neste volume de sangue dialisado. Exemplo: um capilar que tenha um *clearance* de uréia de 232ml/min, para um fluxo de sangue de 300ml/min, reduz a zero a concentração de uréia em 232ml de sangue dos 300ml passados através deste capilar no tempo de um minuto.

Porém esta especificação do fabricante não é verdade absoluta *in vivo*, visto que na avaliação do *clearance* de uréia do capilar pelo fabricante é utilizada uma solução contendo uréia e não o sangue. E o sangue, além de carga elétrica, tem também viscosidade que interfere reduzindo o *clearance* de uréia do capilar.

O número de usos também compromete o *clearance* de uréia do capilar, por alterações nas fibras do capilar decorrentes do processo de higienização empregado pós-diálise neste filtro.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Por isso foram empregados métodos matemáticos, que valorizassem estas perdas do *clearance* de uréia do capilar, obtendo-se a seguinte fórmula para o cálculo do KT/V:

$$KT/V = \text{logneperiano}\frac{\text{Concentração de uréia pré - HD (2° HDda semana)}}{\text{Concentração de uréia pós - HD (2° HD da semana)}}$$

O resultado, para a obtenção de uma boa qualidade de hemodiálise deve ser superior ou igual a 1.2.

PARA O CÁLCULO DA TAXA DE CATABOLISMO PROTÉICO (TCP)

O produto final da utilização das proteínas é a uréia, que em condições normais é eliminada através da urina, porém no paciente renal crônico em programa de HD, a uréia gerada fica acumulada no organismo, difundindo-se através de todo o líquido corpóreo. Para o cálculo da taxa de catabolismo protéico destes pacientes é necessário que se empreguem as seguintes fórmulas:

TAXA DE CATABOLISMO PROTÉICO (TCP) (GRAMA DE PROTEÍNA/24HS)

TCP = 9,35 x (GERAÇÃO DE NITROGÊNIO) + 11

Geração de Nitrogênio (GN)

$$GN = \frac{\text{Geração de Uréia}}{2{,}14}$$

Geração de Uréia (GU)

$$GU = \frac{10\{(C3 - C2) \times V + DELTA\,P \times C3 + (Vu \times Uu)}{DELTA\,T}$$

onde:
C3 = concentração sérica de uréia pré-3º HD da semana em l miligrama por decilitro.
C2 = concentração sérica de uréia pós-2º HD da semana em l miligrama por decilitro.
V= volume de líquido corpóreo (58% a 65% do peso corpóreo).
DELTA P = variação de peso entre o período pós-2º HD da semana e pré-3º HD da semana, em litros (já que esta variação corresponde ao volume de líquido acumulado pelo paciente no período interdialítico).
DELTA T= intervalo de tempo entre a 2º HD da semana e a 3º HD da semana, em minutos.
Vu = volume urinário coletado entre a 2º e a 3º HD da semana, em litros.
Uu = uréia urinária contida neste Vu, em miligrama por decilitro.

TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR

O cálculo da taxa de filtração glomerular permite identificar o grau de função renal residual do paciente renal crônico.

Esta identificação é necessária para se estabelecer as recomendações protéicas desta população. Segue a fórmula a ser empregada neste cálculo:

Normal = 100ml/min

Homem:

TFG = [peso atual (kg) x (140 – idade) / 72 x creatinina sérica]

Mulher:

TFG = [peso atual (kg) x (140 – idade) / 72 x creatinina sérica] x 0,85

DIETA PARA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

DIETA: com 2g de sódio, 2g de potássio e _____ g de proteína

Lista de Substituição

Lista A de Vegetais: À Vontade

Crus: alface, pepino, cebola, agrião, repolho, pimentão, acelga, couve manteiga, chicória.

Lista B de Vegetais: 4 Colheres de Sopa

Cozidos: abóbora moranga, abóbora d'água, abobrinha, berinjela, brócolis, couve-flor, jiló, maxixe, beterraba, cenoura, chuchu, quiabo e vagem.

Usar técnica de pré-preparo para retirar o potássio dos legumes da lista acima.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 13.1 Recomendação para Tratamento Conservador (Pré-diálise) – Riella, 2001	
Caloria/kg/dia	
• Repleção de peso	35-45
• Manutenção	35
• Redução	25-30
Proteína g/kg/dia	
• Repleção e diabético com IRC	0,8-1,0
• Manutenção	0,6 a 0,8 (60%-80% AVB)
ou (ptn vegetal 0,3) + suplementação de aa. essencial (0,3) ou + suplementação com cetoácido (0,3)	
Carboidrato (oral)	50%-65%
Lipídios	25%-35% (ou o restante)
Sódio (g)	1-3 (individualizar PA e edema)
Potássio (g)	Individualizar
Líquido	Normalmente s/necessidade de restrição
Fósforo (mg)	800 ou ≤ 10mg/kg/dia
Cálcio (mg)	1.000-1.500

Tabela 13.2 Recomendação na IRA/Dia (Riella, 2001)		
Calorias	25-35	
Proteína g/kg	Sem hipermetabolismo Estresse moderado Estresse grave	0,6-1,0 0,8-1,2 1,5-1,8

Obs.: Os efeitos adversos da desnutrição protéica-calórica têm sido implicados à mortalidade mais do que a uremia, per se*, nesta população. Normalmente o paciente com IRA é submetido à hemofiltração diária para desintoxicação da quimioterapia ou filtração dos mediadores inflamatórios catabólicos.*

Tabela 13.3 Recomendação na Hemodiálise	
Caloria/kcal/kg	
• Repleção de peso	35-45
• Manutenção	32-38 (média 35)
• Redução	25-30
Proteínas g/kg	
• Repleção	1,2-1,4
• Manutenção	1,2 (50%-80% AVB)

Tabela 13.4 Quando Iniciar Dieta Hipoprotéica (Riella, 2001)	
• IRC discreta (TFG > 60ml/min). Geralmente a creatinina é ± 2mg/dl	SEM RESTRIÇÃO
• IRC moderada (TFG 25-60ml/min). Iniciar com 0,6-0,8g ptn/kg/dia – 2/3 de AVB Diabético: 0,8-1,0g ptn/kg/dia – AVB — No caso de progressão da IRC, usar 0,6 ptn/kg/dia, sendo 0,3g ptn vegetal + 0,3 aa. essencial ou cetoácido. • A restrição protéica (0,6) retarda a progressão na nefropatia diabética.	
• IRC avançada (TFG 5-25ml/min). As dietas anteriores estão indicadas, Ambas reduzem os sintomas urêmicos, complicações e retardam o declínio da função renal residual.	
Obs.: Paciente com TFG < 10ml/min estão mais sujeitos à desnutrição e podem ter indicação para hemodiálise.	

DIETA PARA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA C/2g SÓDIO, 2g POTÁSSIO E –g DE PROTEÍNA

Tabela 13.5 Desjejum e Lanche		
leite	= 100ml	
café	= 50ml	
pão francês	= 1 un	
manteiga	= 5 gramas	(1) colher chá

COLAÇÃO
fruta da lista.....= 1 un

Tabela 13.6 Almoço e Jantar (1g de Sal)		
lista A de vegetais	= à vontade	
carne ou	= gramas	( ) porções da lista
ovo	= un	(sem a gema)
arroz ou substituto	= 180 gramas	(2) porções da lista
legumes da lista B	= 100 gramas	(1) porções da lista
fruta da lista ou	= 1 un	
doce da lista	= 60 gramas	(1) porções da lista

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 13.7 Ceia		
Chá, mate ou limonada	= 150ml	1 xícara média
Fruta da lista	= 1 un	
Biscoito doce ou bolacha d'água	= 1 un	
Água = M__500ml T__500ml		

Tabela 13.8 Lista de Cereais e Substitutos: 2 Porções		
Arroz	90 gramas	3 cl sopa
Macarrão	100 gramas	4 cl sopa
Farinha de mandioca	30 gramas	1 cl sopa
Farinha de tapioca	50 gramas	2 cl sopa
Maisena	30 gramas	2 cl sopa
Aveia	45 gramas	3 cl sopa
Farinha de trigo	20 gramas	2 cl sopa
Fubá	28 gramas	3 cl sopa
Inhame	150 gramas	4 cl sopa
Obs: Os abaixo relacionados, usar técnica de pré-preparo para retirar o potássio		
Aipim	70 gramas	2 pedaços pequenos
Batata-inglesa	30 gramas	1\2 un média
Batata-doce	30 gramas	1\2 un média

Tabela 13.9 Lista de Frutas — 4 Porções por Dia		
Abacaxi	170 gramas	3 rodelas médias
Ameixa vermelha	90 gramas	3 un médias
Caqui	80 gramas	1 un pequena
Figo	80 gramas	1 un pequena
Goiaba	100 gramas	1 un média
Laranja-lima	100 gramas	1 un média
Maçã	80 gramas	1 un pequena
Melancia	160 gramas	1 fatia média
Pêra	80 gramas	1\2 un pequena
Uva	60 gramas	6 un média
Tangerina	100 gramas	1 un pequena
Pêssego	100 gramas	2 un pequena
Caju	130 gramas	1 un média
Manga	80 gramas	1 un pequena
Jabuticaba	80 gramas	6 un média

Tabela 13.10 Lista de Doces		
Compota sem a calda	= 100 gramas	3 un da polpa
Goiabada	= 60 gramas	1 fatia média
Marmelada	= 60 gramas	1 fatia média
Figada	= 60 gramas	1 fatia média
Pessegada	= 60 gramas	1 fatia média
Doce de abóbora	= 60 gramas	2 clh de sopa

Lista de Carnes e Substitutos

vaca, peixe, galinha, víscera, língua

SUBSTITUIÇÃO: 1 porção

30 gramas de carne = 1un de clara de ovo = 1 fatia de queijo minas sem sal ou ricota.

=200ml de leite.

Não Fazer Uso

Carnes e peixes salgados, embutidos, conservas de modo geral, carne de ganso e de coelho.

Observações

1 grama de sal = 1 colher de café rasa de sal.

Caso faça uso de uma fruta fora da lista, comer apenas mais duas porções da lista de frutas.

Caso faça uso de uma concha de feijão, comer apenas uma porção da lista de frutas.

Temperos Permitidos

Alho, cebola, ervas finas, noz-moscada, salsa, vinagre, cebolinha, pimentão e limão.

Óleo Vegetal e Açúcar

Adicionar conforme a necessidade nutricional de calorias e recomendações saudáveis.

Técnica de Pré-preparo para Retirar Potássio dos Legumes

Descascar, cortar e deixar de molho os legumes de um dia para o outro. No dia seguinte, trocar a água e cozinhá-los, após a cocção, desprezar a água.

Ganho de Peso Interdialítico: Igual ou Menor que 2kg

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Capítulo 14

Alterações Imunológicas

As alterações imunológicas do paciente portador de câncer podem ser decorrentes dos efeitos, da doença, da desnutrição comum a esta população e do próprio tratamento (cirúrgico, quimioterápico e radioterápico).

O sistema imune compreende a imunidade específica e a não-específica, conforme Tabela 14.1.

Barreira física
- Pele
- Mucosa

Secreções internas
- Ácido clorídrico do estômago
- Enzimas hidrolíticas da saliva
- Enzimas proteólicas e bile

Fatores solubilizantes
- Lisossoma
- Complemento
- Proteínas de fase aguda (interferon, proteína C reativa)

Células fagocitárias
- Leucócitos polimorfonucleares
- Macrófagos
- Eosinófilos
- Células *natural killer* (NK)

A desnutrição calórico-protéica exerce efeitos sobre os mecanismos de defesa especí-

Tabela 14.1
Sistema Imune

Não-específico (Inato)	*Específico (Adquirido)*	
	Humoral (resposta imune)	Mediado pela célula (resposta imune)
Barreiras fisiológicas		
Células fagocitárias	Linfócitos B	Macrófagos
Substâncias biologicamente ativas		Linfócitos T
Complemento	Anticorpos	Células *natural killer* (NK)

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ficos e não-específicos, como redução do complemento C3 e da atividade hemolítica total, redução na produção de γ-interferon e interleucina-1 e 2, disfunção dos fagócitos, redução na afinidade dos anticorpos.

Corrigir desnutrição pré-terapêutica pode significar melhorar resposta e tolerância ao tratamento. Alguns trabalhos vêm mostrando esta correlação entre estado nutricional e o tratamento do paciente portador de câncer.

O suporte nutricional pode ser o recurso disponível para corrigir a desnutrição nesta população pré e per tratamento. Além disto, o paciente imunodeprimido requer cuidados adicionais com os alimentos a serem ingeridos, com hábitos pessoais e ingestão de dieta baixa em bactéria, como descrito a seguir.

DIETA PARA PACIENTES IMUNODEPRIMIDOS (OBSERVAÇÕES)

Guia para uma Alimentação Segura

As doenças causadas por alimentos são muito comuns. Bactérias e outros organismos patogênicos podem existir em alimentos comuns.

A maioria desses microrganismos ocorre em níveis muito baixos para apresentar risco para a média das pessoas saudáveis. Mas infecção é a maior preocupação. E sua alimentação deve ser segura.

Alimentos manipulados ou crus são tipos de alimentos que podem estar intoxicados.

Com este guia pretendemos diminuir o risco de doenças causadas por alimentos contaminados e suprir o paciente imunodeprimido com uma dieta apropriada.

Segurança na Preparação dos Alimentos

Temperaturas Seguras

Para alimentos quentes, preparar em temperatura, mínima de 78ºC e para resfriar, temperatura abaixo de 19ºC.

Cozinhe as carnes totalmente. Não devem permanecer partes rosadas nas carnes.

Descongele a carne, peixe ou ave na geladeira ou no microondas. Use a comida congelada imediatamente; não recongele.

Não deixe alimentos perecíveis fora da geladeira por mais de duas horas. Preparações com ovos, cremes ou à base de maionese não devem permanecer fora da geladeira por mais de uma hora.

Divida grandes quantidades de alimentos em pequenas, acondicionando-as em potes rasos para mais rápida refrigeração na geladeira. Refrigere na geladeira somente o alimento que for ser consumido nos próximos dois a três dias. Congele o restante.

Lave frutas e vegetais completamente sobre água corrente antes de descascar ou cortar.

Retire as áreas machucadas.

Lave a embalagem dos alimentos antes de abri-los.

Não utilize o mesmo utensílio da preparação do alimento para fazer provas.

Nunca prove alimentos que apresentem ou tenham odor estranho.

Cozinhe os ovos até a clara estar completamente dura e a gema espessa.

Mercearias

Checar data de fabricação e validade do produto, carnes frescas, aves e peixes.

Checar odor, presença de insetos nos alimentos, embalagens danificadas e estufadas.

Selecione vegetais e frutas totalmente imaculados e íntegros.

Evite salgadinhos e sobremesas não refrigeradas.

Estoque os alimentos o mais rápido possível.

Alimentos para Evitar

Carnes cruas, defumadas, frutos do mar crus.

Ovos crus ou preparações que usem ovos malpassados.

Produtos não pasteurizados: queijo, iorgute, mel, leite e derivados.

Maionese ou cremes, fora de refrigeração.

Água que não seja comprovadamente potável.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 14.2
Dieta para Pacientes Imunodeprimidos

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Todos os produtos à base de leite, desde que sejam *pasteurizados*. — Suplementos nutricionais industrializados infantis, líquidos ou em pó.	— Produtos do leite, *não pasteurizados* ou *crus*
Ovos	— Ovos bem cozidos (a clara dura e a gema espessa é aceitável)	— Creme de ovos, ovos malpassados
Carnes (ou substitutos de carne)	— Todas as carnes *bem cozidas*, frango, peixe, *bacon*, presuntos, salsicha (em embalagem industrial)	— Carne, frango, peixe, presunto, bacon, salsicha (malpassados e crus) — Peixe em conserva ou defumado — Frutos do mar
Leguminosas	— Feijões, lentilhas, ervilhas cozidos e embalados	— Crus e não embalados
Vegetais	— Todos congelados ou embalados — Frescos e após cozidos — Ervas secas ou especiarias — Molhos enlatados ou engarrafados, refrigerados após abertos	— Vegetais crus — Saladas de restaurantes ou lanchonetes — Molhos refrigerados de lanchonetes ou restaurantes — Vegetais não lavados
Cereais, pão e produtos de cereais	— Cereais cozidos e desidratados — Pães, biscoitos, pipoca, *waffles* etc. — Massas e outros grãos (cozidos e refrigerados)	— Produtos com grão cru (gergelim) — Produtos de pastelarias (não refrigerados)
Gorduras	— Óleos, molhos de saladas — Margarina, manteiga, maionese (refrigerados após abertos e na validade)	— Molhos ou creme com queijos fermentados ou não refrigerados
Frutas	— Frutas e sucos de frutas (congelados, enlatados, engarrafados) — Frutas cruas (bem lavadas, descascadas) — Nozes, amêndoas (torradas, enlatadas, engarrafadas ou em produtos cozidos)	— Frutas cruas não lavadas — Nozes não torradas, cruas ou na casca
Bebidas	— Enlatados, engarrafadas, em pó — Chá, café, infusão ou instantâneo — Água natural engarrafada, destilada (comprovadamente potável)	— Água não potável
Condimentos	— Condimentos, molho de soja, vinagre, confeitos	— Produtos não industrializados ou não pasteurizados
Sobremesas	— Tortas, pastelarias, pudins, comerciais ou caseiros (refrigerados e na data de validade)	— Cremes, pastas, doces não refrigerados ou fora da data de validade
Outros	— Sal, açúcar — Geléias (refrigeradas após abertas) — Produtos industrializados	— Crus ou não pasteurizados — Suplementos de ervas ou suplementos não tradicionais — Não recomendado pelo nutricionista — Produtos de fabricação caseira

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

DIETA PARA PACIENTE TRANSPLANTADO (Transplante de Medula Óssea)

Seguem-se as mesmas orientações para paciente imunodeprimido, valorizando os efeitos adversos das drogas utilizadas no tratamento da doença. As dietas que se seguem norteiam as orientações dietéticas para paciente transplantado nas diferentes fases do seu tratamento, bem como nas suas variações quanto a histocompatibilidade (autólogo e alogênico).

Dieta para Pacientes Transplantados Imunodeprimidos Alogênicos em Uso de Corticóide e Ciclosporina

Usar esta dieta até o final de toda a terapia de imunossupressão (em torno de um ano).

Você necessita aumentar sua ingestão de cálcio, proteína e líquidos.

Cálcio

Criança < 11 anos	1.200mg
11 a 17 anos	1.600mg
Mulher > 18 anos	1.500mg
Homem > 18 anos	1.200mg

Alimentos Ricos em Proteína

- Carnes em geral
- Clara de ovo
- Leite, queijo, iogurte
- Soja (farinha, bife, salsicha)
- Suplementos industriais (consultar o nutricionista)

Alogênico sem Uso de Corticóide (ver Tabela 14.2)

O uso da ciclosporina requer aumento da ingestão hídrica.

Tomar de dois a três litros de líquidos por dia.

1 copo grande	200ml
1 xícara	150ml
1 copo pequeno (geléia)	150ml

Tabela 14.3
Alimentos Ricos em Ca

Entre 50mg a 100mg		*Entre 100mg e 200mg*	
Chocolate preto	1 barra pequena	Leite	1 copo grande (200ml)
Couve refogada	1 colher de sopa	Pão de queijo	5 unidades média
Doce de leite	2 colheres de sopa	Queijo parmesão	1 colher sopa
Espinafre	2 colheres de sopa	Queijo-de-minas	1 fatia grossa
Pudim de leite	1 colher de sopa	Iogurte	1 unidade
Nescau	4 colheres de sopa	Cremogema	1 colher de sopa
		Doce de coco	1 colher de sopa
		Bacalhau	1 colher grande arroz

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 14.4
Dieta para Pacientes Transplantados Imunodeprimidos

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	— Todos os produtos à base de leite, desde que sejam *pasteurizados* — Suplementos nutricionais industrializados infantis, líquidos ou em pó	— Produtos do leite, *não pasteurizados ou crus*
Ovos	— Ovos bem cozidos (a clara dura e a gema espessa é aceitável)	— Creme de ovos, ovos malpassados
Carnes (ou substitutos de carne)	— Todas as carnes *bem cozidas*, frango, peixe, *bacon*, presuntos, salsicha (em embalagem industrial)	— Carne, frango, peixe, presunto, *bacon*, salsicha (mal passados e crus) — Peixe em conserva ou defumado — Frutos do mar
Leguminosas	— Feijões, lentilhas, ervilhas cozidos e embalados	— Crus e não embalados
Vegetais	— Todos congelados ou embalados — Frescos e após cozidos — Ervas secas ou especiarias — Molhos enlatados ou engarrafados, refrigerados após abertos	— Vegetais crus — Saladas de restaurantes ou lanchonetes — Molhos refrigerados de lanchonetes ou restaurantes — Vegetais não lavados
Cereais, pão e produtos de cereais	— Cereais cozidos e desidratados — Pães, biscoitos, pipoca, *waffles* etc. — Massas e outros grãos (cozidos e refrigerados)	— Produtos com grão cru (gergelim) — Produtos de pastelarias (não refrigerados)
Gorduras	— Óleos, molhos de saladas — Margarina, manteiga, maionese (refrigerados após abertos e na validade)	— Molhos ou creme com queijos fermentados ou não refrigerados
Frutas	— Frutas e sucos de frutas (congelados, enlatados, engarrafados) — Frutas cruas (bem lavadas, descascadas) — Nozes, amêndoas (torradas, enlatadas, engarrafadas ou em produtos cozidos)	— Frutas cruas não lavadas, com casca — Nozes não torradas, cruas ou na casca
Bebidas	— Enlatados, engarrafadas, em pó — Chá, café, infusão ou instantâneo — Água natural engarrafada, destilada (comprovadamente potável)	— Água não potável
Condimentos	— Condimentos, molho de soja, vinagre, confeitos	— Produtos não industrializados ou não pasteurizados
Sobremesas	— Tortas, pastelarias, pudins, comerciais ou caseiros (refrigerados e na data de validade)	— Cremes, pastas, doces não refrigerados ou fora da data de validade
Outros	— Sal, açúcar — Geléias (refrigeradas após abertas) — Produtos industrializados	— Crus ou não pasteurizados — Suplementos de ervas ou suplementos não tradicionais — Não recomendado pelo nutricionista — Produtos de fabricação caseira

Nutricionista:
KB/lic

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Dieta para Pacientes Imunodeprimidos Autólogos (ver Tabela 14.2)

Usar esta dieta até recuperação total do sistema imunológico (em torno de três meses).

Tabela 14.5
GVHD Gastrointestinal — Progressão da Dieta

Fase	*Sintomas Clínicos*	*Dieta*	*Sintomas de Intolerância*
Repouso intestinal	Cólica GI, grande volume de fezes líq., albumina sérica baixa, trânsito intest. diminuído, náuseas, vômito, obstrução intest. Ou ruído intest. diminuído	Oral = Zero NPT	
Introdução de dieta oral	Cólica intest. Mínima, diarréia < 500ml/dia, trânsito intest. Mínimo de 1,5h, náuseas e vômitos com menor freqüência	Oral = (fase I) isosmótica, baixa em resíduo, sem lactose, 60ml de 2 a 3h várias vezes ao dia NPT	Aumenta a diarréia, vômitos e cólicas
Introdução de dieta sólida	Mínima ou nenhuma cólica, fezes firmes	Oral = fase I + um novo alimento a cada 3h ou 4h, sem lactose, com baixo teor de fibra, resíduo, gordura e ácidez, sem irritantes gástricos NPT	Aumenta a diarréia, vômitos e cólicas
Evolução da dieta	Mínima ou nenhuma cólica, fezes firmes	Oral = baixo em lactose, fibra, sem irritantes GI, pouco ácidos. Caso haja má absorção de gordura, reduzir gordura da dieta NPT	Aumenta a diarréia, vômitos e cólicas
Dieta livre (para imunodeprimido)	Sem cólica, fezes normais, trânsito intestinal normal, albumina sérica normal	Oral = evoluir a dieta até livre, introduzindo um alimento do grupo dos restritos por vez, observando tolerância GI (lactose, fibra, ácidos e gordura) NPT = cessar quando a ingestão oral for maior que 60% das recomendações	Aumenta a diarréia, vômitos e cólicas

Ref.: Nutritional Assessment and Management during Marrow Transplantation: A Resource Manual (pp. 63-80) by Polly Lenssen and S. Aker (eds.) 1986, Seattle, Washington: Fred Hutchinson Cancer Research Center. Adapted by permision.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Capítulo 15

Dietas para Úlcera

As dietas para úlcera deverão conter alimentos com sua consistência modificada para facilitar a digestão e ser ausentes de alimentos que estimulem secreções digestivas. Estes cuidados são coadjuvantes no tratamento de gastrites e úlceras. Quanto maior é a extensão da lesão, menor a consistência e menor a capacidade estimulante da dieta.

As orientações nutricionais para estes pacientes deverão seguir as seguintes indicações:

Fase aguda — dietas líquidas, semilíquidas e pastosa.

Fase crônica — dietas pastosa e branda.

Alguns alimentos parecem ser menos tolerados por pacientes portadores de úlcera. Sendo assim se recomenda evitar estes alimentos, tais como:

— Álcool.
— Café.
— Condimentos.
— Chocolate.
— Refrigerantes.
— Uma boa medida para minimizar os sintomas em todas as fases da úlcera, é aumentar o número de refeições e reduzir o volume de alimentos dentro delas.
— A tolerância de modo geral a determinados alimentos é muito individualizada, e, portanto, se faz necessária uma abordagem visando identificá-los. A anamnese alimentar é um recurso que deve ser utilizado na orientação nutricional desta população.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Capítulo 16

Obesidade

Embora a obesidade não seja uma patologia comum a pacientes portadores de câncer — ao contrário, o que se observa é uma alta incidência de desnutrição nesta população — alguns pacientes podem apresentar tal patologia, principalmente aqueles portadores de tumores de mama e ginecológicos.

Segue adiante uma proposta de roteiro para melhor orientar o paciente obeso, com vistas à redução ponderal, em acompanhamento durante a internação hospitalar (Aspen, 1998).

COMPOSIÇÃO CORPÓREA

Em média 29% (de 20% a 40%) do peso são relativos à massa magra. Esta relação não é linear. A massa magra vai perdendo esta proporção à medida que o peso aumenta.

GASTO ENERGÉTICO

GET = GEB + termogênese + atividade

No obeso o gasto energético é maior pelo maior GEB — por conta da massa magra (MM) aumentada e individualmente de acordo com sua atividade física.

FATOR ATIVIDADE

Atividade física moderada conta com 1,55 a 1,65 do GEB (o obeso, por ter mais peso, tem o custo energético do movimento maior). Sedentário (cadeira ou cama) conta com 1,2 do GEB.

SUBSTRATO METABÓLICO

Resposta à injúria — não obeso — utilização de combustível a partir da oxidação de lipídeos.

- Obeso — baixo percentual de mobilização de lipídeo para combustão. É maior a utilização a partir de carboidratos e proteínas.
- Consenso — obeso tem reduzida capacidade de mobilizar e oxidar gordura após injúria aguda.

EXAME FÍSICO/AVALIAÇÃO

- Usar o peso da admissão para cálculo de necessidades calóricas.
- No obeso severo há retenção de líquido indetectável.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

- Corrigir o excesso de líquidos através de fórmulas pode trazer margens de erros.
- Pesar diariamente assegura as alterações de peso por retenção de líquidos.
- IMC — medida mais apropriada para avaliar obeso.
- Dobra cutânea — tem sido mais usada para acompanhamento seriado, em longo prazo. Raramente é usada para avaliação do diagnóstico nutricional em paciente hospitalizado (cuidados agudos). A confiabilidade deste dado diminui à medida que o peso aumenta (dificuldade com o manejo do calibrador).
- Cintura/quadril (C/Q) — a alta relação de massa gordurosa abdominal representa estoque de gordura visceral e maior risco de hiperinsulinemia, intolerância à glicose, hipertrigliceridemia, hipertensão, diabetes, doença coronária quando comparados com obesos com baixa massa gordurosa abdominal. A medida é feita:
- na linha do umbigo ou linha da média entre a baixa costela e a crista ilíaca (para cintura);
- na maior circunferência das nádegas (para quadril).

É considerada alta massa gordurosa abdominal:

C/Q maior que 1 (homem)
C/Q maior que 0,85 (mulher)
ou apenas pela medida da cintura:
C maior ou igual 100cm (homem)
C maior ou igual a 85cm (mulher)

Exames laboratoriais se encontram alterados: hiperglicemia, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia, acido úrico elevado, testes de função hepática elevado.

Paciente obeso pós-cirúrgico — anemia por ferro, deficiência de B_{12}, eletrólitos desbalanceados.

INDICAÇÕES NUTRICIONAIS

Depende do grau de severidade da obesidade.

Obesidade leve pode se beneficiar da manutenção do peso enquanto estiver estável. Obesidade moderada a severa indica potencial para desenvolver comorbidades relacionadas ao excesso de peso.

Para estes pacientes a dieta hipocalórica com gradual perda de peso (PPM) pode ser benéfica.

Co-morbidades — baixo *status* respiratório, hiperglicemia, balanço hídrico positivo (a redução de calorias — baixo CO_2 e maior diurese facilitam a respiração e a saída do respirador. A redução da glicose da dieta hipocalórica reduz a intolerância e a necessidade de insulina).

A dieta hipocalórica é mais apropriada para paciente que não apresenta risco nutricional e má nutrição na admissão.

DIETAS MODIFICADAS

Dieta Balanceada — Manutenção do Peso

- 55% a 60% CH — 10% a 15% Ptn — < 30% Lip
- Disfunção renal — 2g Na
- Cicatrização — usar 20% de Ptn

Dieta de Baixa Caloria

É indicada para obesos que se beneficiarão de perda de peso. Devem apresentar adequado nível de proteína sérica e estar hemodinamicamente estável.

Pode-se utilizar a distribuição de macronutrientes descrita; o déficit calórico diário não deve exceder 500kcal para uma perda *gradual* de peso.

Suplementos — calórico e protéico sem gordura. Paciente com *bypass* — Ca, Ferro, B_{12}.

Se a intenção é perder peso durante uma doença aguda, o modo preferível é suporte nutricional hipocalórico.

NECESSIDADES CALÓRICAS

O tipo de regime adotado deverá induzir perda de peso minimizando perda de massa magra.

A premissa básica é prover 50% a 60% do gasto energético atual, com adequada proteína para preservar massa (PPM), com mínimo ou nenhuma gordura.

Shikora e Muskat são a favor do uso do ajuste de peso ideal (que considera a maior massa magra relativa presente no obeso) no cálculo das necessidades energéticas para paciente obeso recebendo dieta hipocalórica.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Choban e col. baseiam seu cálculo das necessidades num nível total fixo de calorias por grama de nitrogênio de 75:1, onde todos os pacientes recebem 2g de ptn/kg peso ideal. Esta forma de cálculo tem sido usada em pacientes com 130% ou mais que o peso ideal.

NECESSIDADES PROTÉICAS

Requerimento protéico deve ser calculado após uma avaliação do estado da proteína sérica, função renal, grau de estresse metabólico.

Revisão de literatura indica uma prática geral do uso de *peso ideal* no cálculo da ptn diária. Baseado neste valor, o guia a seguir deve ser usado para o cálculo:

Manutenção — 1g/kg peso ideal

Estresse — 1,5 a 2g/kg peso ideal.

Micronutrientes

Minerais e vitaminas de acordo com RDA. Deficiências devem ser corrigidas — atenção principalmente em dietas hipocalóricas (comum usar suplementos).

Avaliação periódica a cada duas semanas ou a cada alteração clínica do paciente.

Calorias e proteínas devem ser avaliadas com mais freqüência nas dietas para perder peso, já que a alteração do peso vai mudar esses cálculos.

Para paciente ambulatorial sem doença pode ser calculada a dieta hipocalórica através da relação:

- 7.700kcal — 1kg de massa gordurosa;
- descontar as calorias do requerimento diário desse paciente, de acordo com o tempo que se precisa para esta perda (contando com o ajuste de peso);
- 7kg em dois meses — descontar 1.800cal/dia da necessidade diária;
- não esquecer os suplementos;
- não prescrever dietas hipocalóricas com menos de 1.000kcal/dia;
- associar, sempre que possível, atividade física;
- ou conforme Tabela 3.1B (Capítulo 3).

Tabela 16.1
Dieta Hipocalórica

VCT — 1.000cal.	— Glicídios	— 102g	Equivalentes	— carnes	— 4	— frutas	— 4
	— Protídios	— 43g		— leite	— 2	— pão	— 2
	— Lipídios	— 45g		— legumes	— 2	— gordura	— 3

Desjejum	7h		
	Leite desnatado	150ml	— 1 xícara
	Chá, mate, café (sem açúcar)		
	Cream Crackers ou		— 3 unidades.
	torradinhas		— 4 unidades.
	Suco de laranja-lima	100ml	— 1/2 copo
	Queijo cremoso		— 1 porção = 1colher sopa
Almoço	12h		
	Arroz		— 2 colheres sopa
	Galinha ou frango (cozido e desfiado)	100g	
	Chuchu (bem cozidos)	100g	— 4 colheres sopa
	Bertalha (bem cozida e batida)		
Sobremesa	Maçã		— 1 unidade pequena
Merenda	15h		
	Leite		— 1 xícara
	Chá mate, café		
	Maçã		— 1/2 unidade (batida c/leite)
Jantar	17:30h		
	Sopa creme:	100g	
	Carne		— magra — músculo
	Abóbora	100g	— 4 colheres sopa
	Espinafre		— 1 porção
Sobremesa	Creme de mamão	100g	— 1 porção
Ceia	22h		
	Leite		— 1 xícara
	Chá, mate, café		
Nota: usar óleo de milho ou de soja para cocção (preparo dos alimentos)			— 1 colher sopa

Observação: retirar o açúcar e usar adoçante não calórico.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 17

Condutas Nutricionais nas Fístulas Digestivas

As cirurgias de tubo digestivo alto ou baixo, dentre elas as esofagectomias, gastrectomias, ressecções de segmento de tubo digestivo alto ou baixo, todas com ou sem reconstrução de trânsito, podem eventualmente evoluir com fístulas digestivas. Uma série de fatores pode determinar a incidência e freqüência destas ocorrências, entre eles, o estado nutricional pré-cirurgia, perfusão do segmento de alça anastomosado (pré, per e pós-cirurgia), técnicas cirúrgicas etc.

As condutas nutricionais diante das fístulas digestivas variam de acordo com a localização da fístula, volume de drenagem e tolerância à dieta instituída.

As fístulas digestivas, com drenagem superior a 500ml/24h, contra-indicam a administração de dieta oral ou enteral; nestes casos recomenda-se dieta parenteral.

A localização da fístula, alta ou baixa, tem indicações diferentes quanto à formulação da dieta. Nas fístulas de localização baixa, as dietas via oral com pouco resíduo podem se utilizadas, bem como as dietas enterais poliméricas. Entretanto, nas fístulas de localização alta devem ser utilizadas inicialmente apenas dietas enterais oligoméricas ou elementares.

A evolução da dieta vai estar intimamente relacionada à evolução clínica do paciente, ao volume drenado da fístula, à tolerância à dieta administrada, diarréia, vômitos, drenagem da fístula com conteúdo da dieta administrado.

Na Fig. 17.1 podem ser vistas, esquematicamente, condutas nutricionais nas fístulas gastrointestinais.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Fig. 17.1 — *Condutas nutricionais nas fístulas gastrointestinais.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 18

Preparo de Exames

Tabela 18.1 Dieta para Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes			
Desjejum	7h		
	Leite de vaca	200ml	— 1 copo
	Chá ou café		— à vontade
	Pão de sal	50g	— 1 pãozinho
	Manteiga	5g	— 1 colher
	Açúcar	20g	— 1 colher de sopa
Colação	9h		
	Queijo	30g	— 1 fatia
Almoço	12h		
	Arroz	100g	— 4 colheres de sopa
	Feijão coado	30g	— 3 colheres sopa
	Ovo	50g	— 1 unidade
	Macarrão	100g	— 4 colheres — c/ manteiga
	Batata	100g	— 4 colheres
	Sobremesa	100g	— 2 unidades
Sobremesa	Banana	100g	— 2 unidades
Merenda	14:00h		
	Leite	200ml	— 1 copo
	Chá; ou café		— à vontade
	Pão de sal	50g.	— 1 unidade.
	Manteiga	5g.	— 1 colherinha
	Açúcar	20 g.	— 1 colher de sopa

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 18.1 (Continuação) Dieta para Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes			
Merenda	14h		
	Leite	200ml	— 1 copo
	Chá ou café		— à vontade
	Pão de sal	50g	— 1 unidade.
	Manteiga	5g	— 1 colherinha
	Açúcar	20g	— 1 colher de sopa
Jantar	17h30		
	Arroz	100g	— 4 colheres de sopa
	Feijão coado	30g	— 3 colheres de sopa
	Ovo	50g	— 1 unidade
	Macarrão	100g	— 4 colheres — c/ manteiga
	Batata	100g	— 4 colheres
	Sobremesa	100g	— 2 unidades
Sobremesa	Abacaxi ou pêra (sem casca)	150g	— 2 fatias — 1 unidade
Ceia	21h		
	Leite	100g	— 1/2 copo
	Café ou chá	100g	— 1/2 copo
	Açúcar	20g	— 1 colher de sopa
Nota	Retirar da dieta toda carne, peixe, aves; retirar os vegetais ricos em clorofila, principalmente os folhosos, o tomate, a beterraba, a cenoura, as frutas de polpa colorida		

Na Tabela estão descritas orientações medicinais para pesquisa de sangue nas fezes. O paciente deverá seguir as orientações por três dias que precedem o exame.

Tabela 18.2 Dieta Líquida Restrita		
Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Sob forma nenhuma	— Todos os tipos
Ovos	Clara de ovos (pochê)	— Gema de ovo frita, cozida ou pochê
Carnes	Boi tenro	— Outros
	Aves sem pele	
	— Todas em caldos ou consomês (sopa rala)	
Vegetais	B — Abóbora, beterraba, cenoura, chuchu	— Vegetais fibrosos: quiabo, vagem, abóbora verde, aipim, inhame, cará
	C — Batata-inglesa	— Vegetais folhosos
	— Todos em sopas e caldos ralos e coados	
Cereais e leguminosas	Arroz (água de)	— Massas, farinhas, feijões e soja
Frutas	Laranja-lima, maçã, pêra	— Todas (exceto as permitidas)
	— Todas em sucos claros bem coados	
Sobremesas	Gelatinas, geléias transparentes, suspiros	— Outros
Condimentos	Sal, açúcar ou dextrosol, moderados	— Outros
Bebidas	Chá, mate, café fraco (moderado)	— Outras

As orientações deverão ser dadas a pacientes em diferentes momentos terapêuticos. Poderá ser dada a pacientes pré-operatórios ou pós-operatórios mediado de ressecções de segmento de trato gastrointestinal e em cirurgias sem ressecção, porém com manipuilação de alças intestinais. Poderá ser indicada também para preparo de exames tais como colonoscopia, raios X de trânsito intestinal, ultra-som pélvico ou abdominal.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

A dieta consiste em usar, durante 72 horas antes do exame e durante o período do teste, uma alimentação normal, da qual se exclui os alimentos que elevam, na urina, os ácidos fenólicos, tais como chá, café e alimentos contendo cafeína, alimentos portadores de essência de baunilha, vanilina, chocolates, refrigerantes, banana, frutas cítricas e seus sucos (limão, laranja, mexerica, lima), evitar alimentos enlatados, conservas e condimentos industrializados.

Observação: Coletar toda a urina das últimas 24 horas da dieta.

Tabela 18.3
Dieta para Dosagem do Ácido Vanil Mandélico

Grupo de Alimentos	*Permitidos*	*Proibidos*
Leite e derivados	Leite integral ou desnatado, queijos cremosos e brancos e coalhada, manteiga e creme de leite	Queijos amarelos e de alto teor de fermentação: prato, parmesão etc., iogurtes, danoninho, leites enriquecidos e adicionados de sabor
Ovos	Todos	Nenhum
Carnes	Todas	Em conserva
Vegetais	Todos os vegetais A, B e C	Em conserva
Cereais e leguminosas	Massas, feijões, soja, arroz, bolachas d'água, *cream cracker*, pão francês, torradas de pão francês, farinhas: maizena, mandioca, fubá	Pães e biscoitos doces, farinha láctea, *Cremogema, Neston, Mucilon*
Frutas	Maçã, pêra, melancia, mamão, manga, melão.	Banana, frutas cítricas (laranja, mexerica, laranja-lima, limão etc.)
Sobremesas	Frutas permitidas	Frutas proibidas, doces em conservas, bolos, pavês, pudins, *flans*, gelatinas, geléias, sorvete, picolé
Condimentos	Todos	Nenhum
Bebidas	Sucos das frutas permitidas, leite	Chá, café e alimentos contendo cafeína, alimentos com essência de baunilha, vanilina, chocolates, refrigerantes
Outros	Mingau de maisena, vitamina de frutas permitidas, molhos caseiros	Molhos, caldos e sopas industrializadas, conservas de modo geral

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 4

Terapia Nutricional no Paciente Oncológico

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

CAPÍTULO 19

Terapia Nutricional e Câncer

DESNUTRIÇÃO EM CÂNCER

A prevalência de desnutrição calórica e protéica em pacientes portadores de câncer é muito freqüente e multifatorial, ocorrendo por redução do apetite, dificuldades mecânicas, alterações no paladar, náuseas, vômitos, diarréias e jejuns prolongados para exames pré ou pós-operatórios.

Muitos desses pacientes podem cursar com patologias associadas, tais como hipertensão arterial sistêmica, infecções decorrentes da neutropenia, toxicidade medicamentosa etc., sendo necessárias restrições alimentares que também podem contribuir para uma redução da oferta total de nutrientes.

O fator determinante da desnutrição nesses pacientes é, sem dúvida, a redução na ingestão total de nutrientes[9,10,37,41,55]. Podemos verificar que o paciente portador de câncer, antes mesmo de ser submetido ao tratamento, apresenta alto grau de desnutrição[19,44,73].

Fatores socioeconômicos e maus hábitos alimentares também podem determinar um prognóstico nutricional ruim. Esta redução na ingestão total calórica e protéica, associada a alterações metabólicas provocadas pelo tumor (alterações no metabolismo dos glicídios, protídeos e lipídios), é a responsável pela evolução nutricional desfavorável do paciente portador de câncer[6].

Dentre as alterações metabólicas provocadas pelo tumor podemos citar as do metabolismo dos glicídios, intolerância à glicose, resistência periférica à ação da insulina, alteração na sensibilidade das células betapancreáticas a liberação de insulina e aumento da demanda calórica para crescimento do tumor[30,45,57].

Há também alterações no metabolismo dos lipídios e protídeos provocadas pelas citocinas produzidas por macrófagos (caquetina, interleucinas), que promovem lise adiposa e aumento da taxa de catabolismo protéico, com conseqüente consumo das reservas musculares.

O paciente portador de câncer apresenta reduzida capacidade de poupar proteína em resposta ao jejum prolongado, havendo assim uma persistente proteólise[12,21,32,41].

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

O aumento da lipólise e a diminuição da síntese de gordura provocam aumento dos lipídios circulantes e consumo de reservas. Isto ocorre devido à redução da atividade da lipase lipoprotéica e à liberação de fatores tumorais lipolíticos[71].

O próprio tratamento também produz efeitos adversos sobre o estado nutricional desses pacientes. Ressecções de lesões em orofaringe, esôfago e em outros segmentos do trato digestivo podem levar à redução na ingestão total dos nutrientes e, conseqüentemente, comprometer ainda mais o estado nutricional.

A quimioterapia e a radioterapia também contribuem com a desnutrição nesses pacientes que podem cursar com náuseas, vômitos, diarréia, mucosite, febre, perda de peso, disfagia, alterações no paladar e no olfato[15,20,51].

O suporte nutricional é um recurso disponível para corrigir o déficit na ingestão calórica e protéica desta população, podendo ser utilizado de forma preventiva ou curativa da desnutrição. Quando o paciente é mantido com uma ingestão calórica e protéica que atenda suas recomendações nutricionais, previne-se a desnutrição. Nos pacientes, cuja caquexia é secundária e não primária ao tumor, a resposta ao suporte nutricional é boa, mesmo no período pré-ressecção tumoral.

O suporte nutricional é questionável apenas nas caquexias primárias e nos pacientes sem possibilidades terapêuticas, já que são pouco responsivos ao manuseio nutricional. Nesse grupo, o tratamento nutricional ainda carece de trabalhos que definam melhor a validade e responsividade dessa abordagem[16].

As diversas fases da doença e os diferentes tumores direta ou indiretamente vão interferir no estado nutricional do paciente portador de câncer. A terapêutica nutricional adequada certamente contribuirá para uma evolução mais favorável do paciente portador de câncer nas diversas fases de seu tratamento, contribuindo para uma melhor qualidade de vida[33].

CONSEQÜÊNCIAS DA DESNUTRIÇÃO

A desnutrição causa no organismo algumas alterações morfológicas e funcionais. No pulmão, as atelectasias e a pneumonia surgem decorrentes da redução da massa muscular diafragmática e da redução dos níveis de concentração de lecitina nos alvéolos pulmonares em pacientes desnutridos.

A desnutrição compromete algumas das funções hepáticas, reduzindo a capacidade de depuração de medicamentos e a síntese de albumina e peptídeos. Modifica a morfologia hepática provocando edema e atrofia dos hepatócitos, esteatose hepática, degeneração mitocondrial e dos microssomas.

A desnutrição também pode comprometer algumas funções gastrointestinais, podendo provocar síndrome de má-absorção, translocação intestinal de microorganismos, hipocloridria, por diminuição das enzimas intestinais, perda de gordura e adelgaçamento da parede intestinal, atrofia das mucosas gástrica e intestinal, diminuição das microvilosidades e diminuição da massa celular do tecido linfático associado ao intestino (galt).

O sistema imune também está comprometido no paciente desnutrido pela redução na produção de imunoglobulinas, redução na atividade do sistema complemento, redução do número de linfócitos T e células CD4+, redução do poder bactericida dos neutrófilos, por redução da disponibilidade de determinados macro e micronutrientes, como proteínas, zinco, cobre, selênio e as vitaminas A e E. Dessa forma, esses pacientes ficam mais susceptíveis a infecções de feridas, sepse abdominal e pneumonia pós-operatória.

A desnutrição interfere de forma decisiva na terapêutica e na evolução do paciente portador de câncer. Estudos correlacionam a resposta e a tolerância desses pacientes ao tratamento com o estado nutricional, assim como os efeitos positivos do suporte nutricional sobre esses pacientes[14,56,69,68].

A evolução clínica pós-operatória pode estar intimamente relacionada ao estado nutricional prévio. Pacientes submetidos à cirurgia eletiva, com história de perda de peso significativa ou com albumina menor que 2,5g/dl, apresentam uma alta taxa de mortalidade. Além disso, o tempo de internação é aumentado em até sete dias, interferindo diretamente na sobrevida, morbidade e mortalidade[63,64].

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Alguns autores[11,49] demonstraram a associação de infecção pós-operatória e a desnutrição no paciente com câncer.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional tem por objetivo identificar o estado nutricional de uma população ou indivíduo. No paciente oncológico a avaliação nutricional é uma ferramenta importante para o emprego da terapêutica nutricional. A correção do estado nutricional pode prevenir as complicações decorrentes do tratamento clínico e cirúrgico.

Os métodos de avaliação nutricional mais utilizados na prática clínica são a avaliação nutricional subjetiva global[18], os parâmetros antropométricos, bioquímicos e imunológicos.

Avaliação Nutricional Subjetiva Global (Adaptado de Detsky)

A avaliação nutricional subjetiva global é um método de avaliação simples, rápido, de baixo custo, não invasivo e um indicador complexo do estado nutricional. Os dois componentes básicos da avaliação são história clínica e exame físico. Não necessita de equipamentos ou procedimentos complicados. A qualidade dos dados depende da habilidade do avaliador coletar os dados e interpretá-los. Os parâmetros a serem avaliados são variação de peso nos últimos seis meses, variação na ingestão alimentar, tipo de dieta ingerida, sintomas gastrointestinais, capacidade funcional física, grau de estresse, reserva adiposa, reserva muscular, edema sacral, ascite, edema de tornozelo. Os parâmetros observados são pontuados e classificados conforme as faixas abaixo descritas:

- Bem nutrido <17 pontos.
- Moderadamente desnutrido 17 — 22 pontos.
- Gravemente desnutrido > 22 pontos.

Pode-se também usar o bom senso a partir da avaliação de Detsky.

Parâmetros Antropométricos

A antropometria data do final do século XIX e mede de maneira estatística os diversos compartimentos corporais; inclui medida de peso, altura, pregas cutâneas para avaliar depósitos gordurosos, circunferência muscular do braço e índice creatinina-altura para estimar massa muscular.

O peso corpóreo representa a soma de todos os compartimentos corpóreos, é uma medida simples, de fácil obtenção, porém dificilmente se encontra disponível no prontuário do paciente.

A partir da obtenção do peso, diferentes abordagens podem ser utilizadas para diagnóstico nutricional, tais como percentual de perda de peso, percentual do peso atual em relação ao ideal e índice de massa corpórea (IMC), quando associado à altura.

O IMC apresenta as mesmas limitações de medição e interpretação das medidas do peso e da altura. Alguns indivíduos podem apresentar IMC aumentado, por apresentarem pernas curtas para a sua altura, quando atletas ou musculosos, independentemente de sua gordura corpórea.

A prega cutânea mais utilizada para diagnóstico nutricional é a prega cutânea de tríceps (PCT). Na obtenção deste dado é utilizado o adipômetro, com o braço não dominante caindo livremente ao lado do corpo.

As medidas das pregas cutâneas são práticas, mas a validade do método depende da exatidão da técnica de medição.

A circunferência muscular do braço (CMB) é obtida através de uma equação matemática utilizando-se a medida da circunferência do braço (CB) e da PCT.

A CMB é uma medida simples, não invasiva, também necessita de medidas seriadas e sofre influência do estado de hidratação de forma significativa. Os valores obtidos são correlacionados com os padrões de normalidade conforme a faixa etária e o sexo.

Parâmetros Bioquímicos

A dosagem dos níveis séricos de albumina tem sido considerada um indicador pouco sensível de desnutrição, devido à sua meia-vida longa (18-20 dias) e à sua grande reserva corpórea (3-5g/kg de peso corpóreo).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

O organismo, através de mecanismos adaptativos e compensatórios, conserva níveis normais séricos de albumina, reduzindo degradação e transferindo albumina do meio extravascular para o meio intravascular, nas condições crônicas de jejuns.

Diferentes patologias e condições clínicas adversas podem condicionar ao organismo um aumento nas perdas desta proteína ou redução na sua síntese.

Sua baixa concentração sérica tem sido associada com o aumento de complicações médicas e também nutricionais. Os resultados obtidos da dosagem sérica podem ser interpretados conforme descrito abaixo:

- 2,8 — 3,5g% = depleção discreta.
- 2,1 — 2,7g% = depleção moderada.
- < 2,1g% = depleção grave.

Parâmetros Imunológicos

A contagem total de linfócitos (CTL) ou linfocitometria mede as reservas imunológicas momentâneas, indicando as condições do mecanismo de defesa celular do organismo (para o cálculo utiliza-se a fórmula abaixo). Na interpretação dos resultados, para valores encontrados entre 1.200 a 2.000/mm^3 o diagnóstico é depleção discreta, entre 800 e 1.199 o diagnóstico é depleção moderada e para valores menores que 800 o diagnóstico é depleção grave.

$$CTL = \frac{\%\ \text{linfócitos X leucócitos}}{100}$$

Os testes cutâneos permitem avaliar imunidade celular através da hipersensibilidade cutânea tardia a antígenos específicos.

Os antígenos mais utilizados são candidina, tricofitina, estreptoquinase, estreptodornase, varidase e tuberculina. Na interpretação dos resultados, avalia-se o diâmetro da indução formada: indução entre 5 a 10mm, o diagnóstico é de depleção moderada e valores menores do que 5mm de indução o diagnóstico é depleção grave.

Porém, todos os métodos descritos para diagnóstico nutricional são limitados por diferentes fatores, tais como qualificação do avaliador, aferição dos equipamentos, condições clínicas do avaliado, vida média prolongada de determinadas proteínas etc.

Outros métodos, incluindo pesagem hidrostática, diluição de deutério, DEXA, contagem de K 40, têm seus resultados precisos, porém o uso clínico rotineiro destes métodos é limitado pelos elevados custos operacionais.

A bioimpedância elétrica (BIA) é um método não invasivo, rápido, sensível, indolor, relativamente preciso, usado para avaliar a composição corpórea, por meio da passagem de corrente elétrica de baixa amplitude (500 a 800mA) e de alta freqüência (50kHz), mensurando os componentes primários, resistência ®, reactância (Xc), impedância (z) e ângulo de fase (F).

A passagem da corrente elétrica por um condutor vai depender do seu volume (corpo), comprimento (altura) e da sua impedância, que reflete a resistência à passagem de uma corrente elétrica. Portanto, a impedância é diretamente proporcional ao comprimento do condutor e inversamente proporcional ao diâmetro do condutor.

A corrente elétrica flui através do corpo pela movimentação dos íons. Quando esta corrente é aplicada a um corpo humano há sempre uma oposição ao fluxo, denominada resistência, que está inversamente relacionada à condutividade ou a condutância.

Os tecidos magros são altamente condutores de corrente elétrica, por conter grande quantidade de água e eletrólitos, e portanto apresentam baixa resistência. Por outro lado, gordura e ossos são pobres condutores, com menor quantidade de fluidos e eletrólitos e maior resistência elétrica. A resistência é inversamente proporcional à quantidade de fluidos.

Na metodologia, se faz necessária a instalação de quatro unidades de eletrodos, nas extremidades do lado predominante do paciente (duas unidades na mão e pé), por onde passará a eletricidade percorrendo toda superfície corpórea, permitindo assim a avaliação dos diversos compartimentos, incluindo massa magra, massa gorda e água intra e extracelular[23,38,43,53,70].

Apesar da disponibilidade de métodos para a avaliação nutricional, a maioria dos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

pacientes internados em unidades hospitalares não é submetida a nenhum tipo de avaliação do seu estado nutricional[72].

Sabe-se que graus variados de desnutrição relacionam-se com a redução no trofismo de determinados grupos de músculos associando-se à perda da massa muscular corpórea total.

A diminuição da atividade muscular também está relacionada com a diminuição da massa muscular envolvida na função laborativa.

INDICAÇÃO DO SUPORTE NUTRICIONAL

O suporte nutricional enteral ou parenteral, ambulatorial ou de enfermaria, para pacientes portadores de câncer, deve ser indicado quando o paciente apresentar desnutrição moderada ou grave, prestes a ser submetido a tratamento anticâncer agressivo, com razoável expectativa de sobrevida e resposta ao tratamento (Figs. 19.1 a 19.5).

Podemos verificar que o paciente portador de câncer, antes mesmo de ser submetido ao tratamento, apresenta alto grau de desnutrição, decorrente dos diversos fatores que incidem sobre ele[45,49]. Esses fatores levam a uma redução na ingesta total de nutrientes, bem como no seu aproveitamento.

O próprio tratamento também produz efeitos adversos sobre o estado nutricional destes pacientes. Ressecções de lesões em orofaringe, esôfago e em outras porções do trato digestivo podem levar a reduções na ingesta total de nutrientes e, conseqüentemente, comprometer ainda mais o estado nutricional.

A quimioterapia e a radioterapia podem contribuir também com a desnutrição destes pacientes. Pacientes submetidos a estas terapêuticas podem apresentar náuseas, vômitos, diarréia, mucosite, febre, perda de peso, disfagia, alterações no paladar e no olfato[51,56].

Portanto, em face de estas evidências, podemos acreditar nos benefícios do suporte nutricional nesta população. Os benefícios sobre a resposta à terapêutica são evidentes. Estudos mostram que os pacientes podem apresentar, redução da morbidade, melhora no tempo de cicatrização e na imunidade celular.

O paciente deve ser submetido a uma avaliação subjetiva de seu estado nutricional, com base em seus antecedentes médicos e no seu exame físico, registrando a sua idade, peso, altura, reservas adiposas e musculares e antecedentes de variações ponderais. Os resultados obtidos com esta avaliação deverão ser correlacionados com os padrões de normalidade para a idade e altura, com o objetivo de determinar a necessidade de suporte nutricional para o paciente desnutrido.

O suporte nutricional deve ser personalizado e apropriado a situação clínico-nutricional de cada paciente. Deve ser monitorizado diariamente quanto ao volume administrado e tolerado e quanto às complicações decorrentes da terapia nutricional. E quinzenalmente quanto à resposta observada do suporte nutricional.

Uma complementação nutricional deverá ser prescrita para aqueles pacientes não desnutridos, mas que tenham uma ingestão abaixo das suas recomendações num período superior a cinco dias. Deverá ser feita uma avaliação das necessidades calóricas e protéicas antes do início da implementação do suporte nutricional.

A terapia nutricional enteral e parenteral deverá ser iniciada apenas em pacientes que estejam recebendo tratamento oncológico. Ela deve ser um componente da terapêutica e não está indicada para pacientes sem possibilidade de terapêutica oncológica e que não tenham sondas nasogástricas, sondas enterais, gastrostomia ou jejunostomia.

A terapia nutricional enteral e parenteral está indicada para pacientes com câncer associado à desnutrição severa e moderada, nos quais ocorra toxicidade gastrointestinal secundária à quimioterapia ou radioterapia e que estejam impossibilitados de alimentação oral adequada prevista por mais de uma semana.

A terapia nutricional enteral e parenteral não deverá ser utilizada de rotina em pacientes com câncer bem nutridos ou com desnutrição leve, a serem submetidos a tratamento cirúrgico, quimioterápico ou radioterápico e não beneficia pacientes com câncer avançado, cuja doença maligna não respondeu ao tratamento por quimioterapia ou radioterapia.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

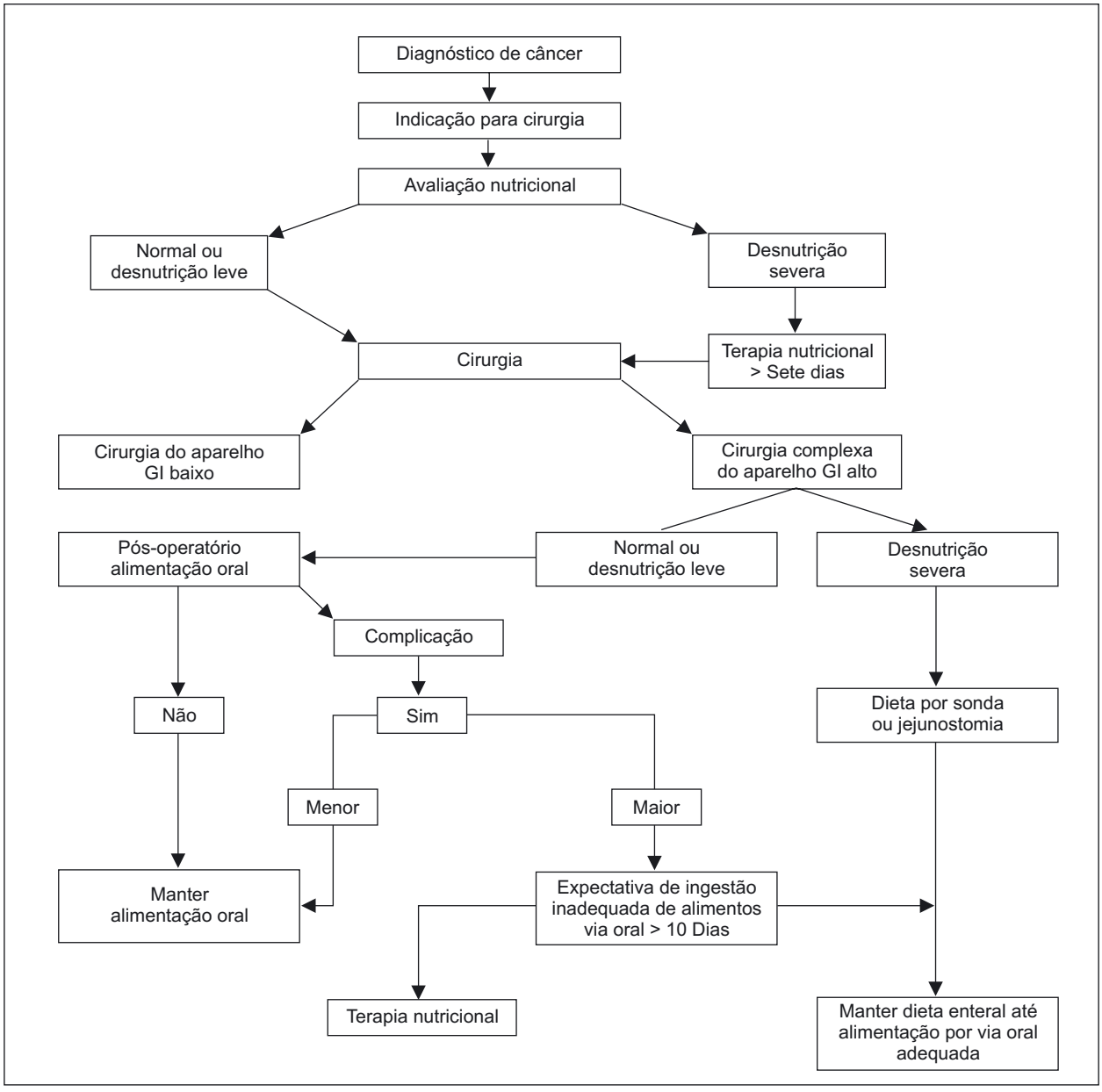


Fig. 19.1 — *Indicações de terapia nutricional em pacientes com câncer a serem submetidos à cirurgia. (Espen, 1998. Which Artificial Nutrition in Oncology. M Braga, Gentilini, L. Gianotti.)*

PRÉ-OPERATÓRIO E PÓS-OPERATÓRIO

A terapia nutricional enteral e parenteral pré-operatória deverá ser utilizada em pacientes desnutridos que necessitem de cirurgia de grande porte, não submetidos à cirurgia de imediato e que se encontram impossibilitados de alimentação oral adequada. Não deverá ser utilizada de rotina em pacientes com desnutrição leve, que sejam candidatos a cirurgia de grande porte com perspectiva de cirurgia imediata (não devemos adiar a cirurgia).

A terapia nutricional enteral e parenteral pré-operatória deverá ser utilizada em um período mínimo de sete a dez dias em pacientes com desnutrição severa ou moderada com estado físico comprometido, a serem submetidos à cirurgia de grande porte do aparelho digestivo. Deverá ser utilizada no pós-operatório de pacientes com desnutrição severa, estando indicada também em pacientes com desnutrição leve quando o período sem alimentação oral esperado for superior a sete dias.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

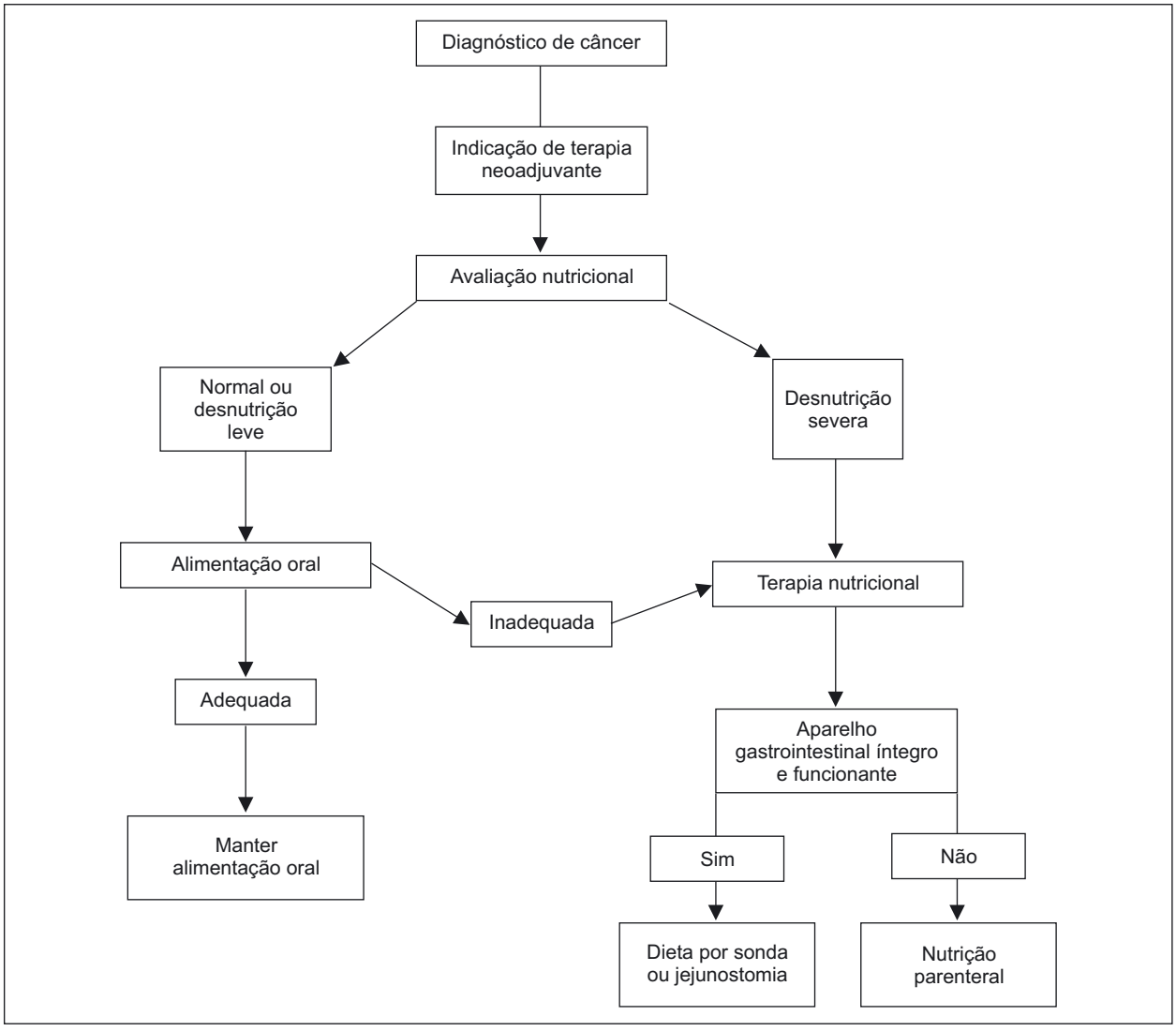


Fig. 19.2 — *Indicações de terapia nutricional em pacientes com câncer a serem submetidos a tratamento neoadjuvante. (Espen, 1998. Which Artificial Nutrition in Oncology. M Braga, Gentilini, L. Gianotti.)*

A terapia nutricional em pós-operatório de cirurgias de grande porte do aparelho digestivo deverão ser preferencialmente enteral, utilizando como via de acesso a jejunostomia, ou gastrostomia, devendo ser iniciada até 48 horas após a cirurgia, principalmente nos pacientes com desnutrição severa.

QUANDO INICIAR A TERAPÊUTICA NUTRICIONAL

O mais precoce possível deve ser o início da terapia nutricional. Deve-se aproveitar o período entre a abertura do prontuário e o diagnóstico e efetivo tratamento, que nas melhores das condições gira em torno de 30 a 60 dias. Este período de espera do paciente para tratamento, provoca uma perda ponderal que pode variar entre 10% a 15% do peso atual.

- DESNUTRIÇÃO SEVERA
— Reserva muscular ou adiposa abaixo de 60% do padrão de normalidade.
— Percentil < 5° para peso/estatura
— Percentil < 5° para peso/idade
— Ingestão calórica menor ou igual a 75% do recomendado.
- DESNUTRIÇÃO MODERADA
— Reserva muscular ou adiposa abaixo de 80% do padrão de normalidade.
— Percentil entre 5°-10° para peso/estatura
— Percentil entre 5°-10° para peso/idade.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela 19.1
Tempo Máximo para Início do Suporte Nutricional (em Dias)

	Bem Nutrido	*Malnutrido ou Hipercatabólico*
Recém-natos (RN) prematuros	1 a 2	0 a 2
RN a termo	3 a 4	0 a 2
Criança	4 a 5	0 a 2
Adulto	7 a 10	0 a 2

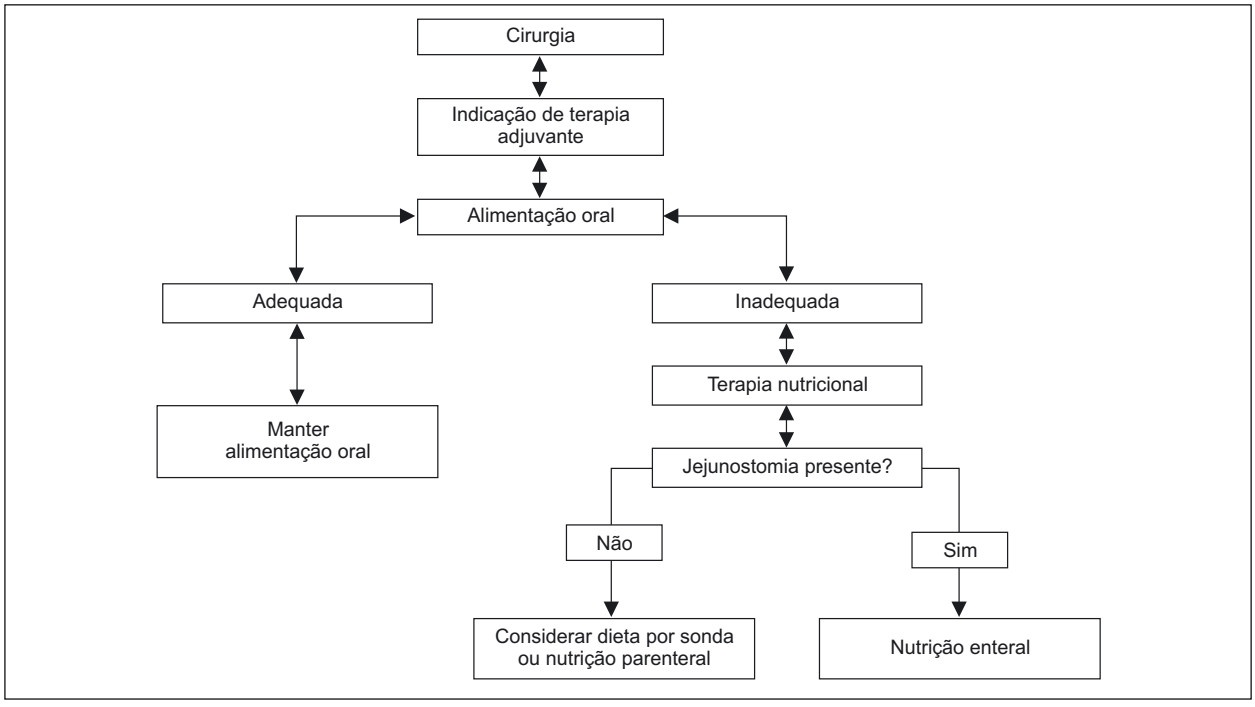


Fig. 19.3 — *Indicações de terapia nutricional em pacientes com câncer a serem submetidos a tratamento adjuvante. (Espen, 1998. Which Artificial Nutrition in Oncology. M Braga, Gentilini, L. Gianotti.)*

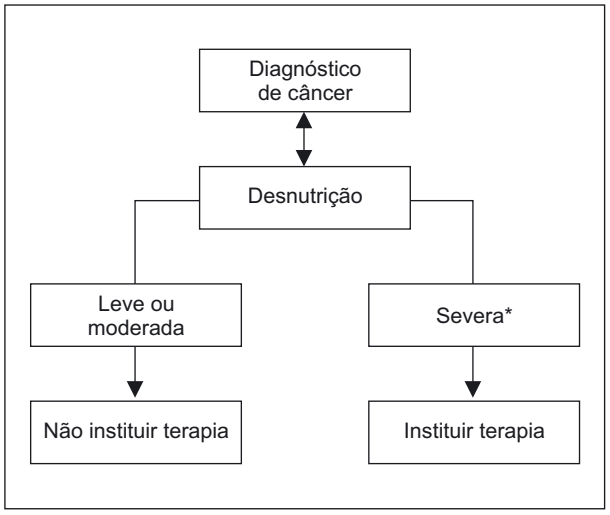


Fig. 19.4 — *Terapia nutricional via oral para paciente adulto na vigência de tratamento oncológico.*

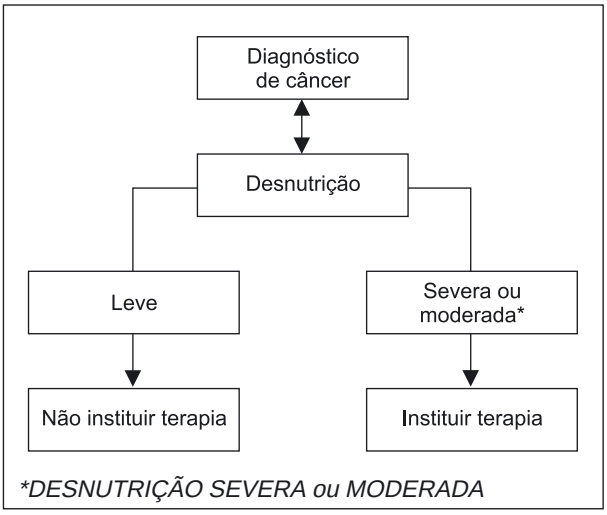


Fig. 19.5 — *Terapia nutricional via oral para paciente pediátrico na vigência de tratamento oncológico.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

BIBLIOGRAFIA

1. Acchiardo SR, Moore LW, Lattour PA. Malnutrition as the main factor in morbidity and mortality of hemodialysis patients. Kidney Int 24, 201-203 (suppl. 16), 1983.
2. Acchiardo SR, Moore LW, Burk L. Morbity and mortality en hemodialiysis patients. Trans Am Soc Artif Organs 36:148, 1990.
3. Acchiardo SR, Moore LW. Nutritional evaluation of hemodialysis patients. Eighth International Congress on Nephrology, 1981.
4. Acchiardo SR, Moore LW, Latour PA. Malnutrition as the main factor in morbidity and mortality of hemodialysis patients. Kidney Int 24 (suppl. 16):199-201, 1983.
5. Bansal VK, Popli S, Pickering J, Ing TS, Venturo LL, Hano JE. Protein Calorie malnutrition and cutaneous energy in hemodialysis maintained patients. Am J Clin Nutri 22:1608-1611, 1990.
6. Bistrian BR, Blackburn EL, Holowell E, Heddle B. Protein status of general surgical patients. J Am Med Assoc 20:858-860, 1974.
7. Blumenkrantz MJ, Koople JD, Gutman R A et al. Methods for assessing nutritional status of patients with renal failure. Am J Clin Nutr 33:1567-1585, 1990.
8. Borah MF et al. Nitrogen balance during intermittent dialysis therapy of uremia. Kidney Int 14:491, 1978.
9. Bozzetti F. Effects of artificial nutrition on the nutritional status of cancer patients. J Parenter Enter Nutr 13:406-20, 1989.
10. Brennan MF. Total parenteral nutrition in the cancer patients. N Engl J Med 305:375-382, 1981.
11. Campos ACL, Meguid MM. Mechanism of improved nitrogen sparing of branched chain aminoacid. TPN solucions enriched with different leucine concentration in malnourished post operative patients. Am J Clin Nutr 55:117-130, 1992.
12. Chen MK, Souba WW, Copeland EM. Nutritional support of the surgical oncology patient. Hematol Oncol Clin N Am 5:125-45, 1991.
13. Comty CA. Long-term dietary management of dialysis patients. J Am Diet Assoc 54:439, 1968.
14. Conti S, West JP, Fitzpatrick HF. Mortality after esophagogastrectomy for cancer of esophagus and cardia. Amer Surg 2:92-96, 1977.
15. Copeland EM, MacFadyen Jr BU, MacComb WS et al. Intravenous hyperalimentation in patients with head and neck cancer. Cancer 35:606-611, 1975.
16. Daly JM, Thom AK. Neoplastic siseases. In: Kinney JM, Jeejeebhoy KN, Hill GL. Nutrition and metabolism in patient care. Philadelphia, W. B. Saunders, pp. 567-87, 1988.
17. Degoulet P et al. Motality risk factors in patients treated by chronic hemodialysis. Nephron 31:103, 1992.
18. Detsky et al. What is subjective global assessment of nutritional states? JPEN, 7-11, 1987.
19. Dewys WD. Anorexia as a general effect of cancer. Cancer 43:2013-2109, 1979.
20. Donaldson SS. Nutritional support as an adjunct to radiation therapy. J Parent Ent Nutr 8:302-310, 1984.
21. Douglas RG, Shaw JHF. Metabolics effects of cancer. Br J Surg 77:246-54, 1990.
22. Fao/Who/Unu. Energy and protein requeriments: Peport of a joint FAO/WHO/UNU meeting. WHO Tech Rep Ser 724, 1985.
23. Foster KR. Lukasky Hc. Whole-body impedance. What does it measure? Am J Clin Nutr 64:388S-96S, 1996.
24. Frisancho AR. New standards of weight and body composition by frame size and hiegt for assessment of nutritional status of adults an elderly. Am J Clin Nutr 40:808-819, 1984.
25. Ginn HE, Forst A, Lacy WW. Nitrogen balance in hemodialysis patients. Am J Clin Nutr 21:385, 1968.
26. Gotch FA, Keen ML. Care of the pacient on hemodialysis, in Cogan MG. Garavoy MR(eds): Introdution to dialysis. New York: Churchill Livingstone, pp. 73-79, 1985.
27. Gotch FA, Keen ML. Care of the patients on hemodialysis. In: Cogan MG, Garavoy MR (eds). Introdution to dialysis. New York: Churchill Livingstone, 1985.
28. Gptch FA, Sargent JA. Mechanistic analisys of the National Dialysis Study. Kidney Int 28:526-537, 1985.
29. Hak JL, Lamanna RW et al. Reserval of skin test anergy during maintenance hemodialysis by protein and calorie supplementation. Am J Clin Nutr 33:1089-1092, 1992.
30. Jasani B, Donaldson LK, Ratcliff ED. Mechanism of impaired glucose tolerance in patients with neoplasia. Br J Cancer 38:287-92, 1978.
31. Kaminski MV, Lowrie EG, Rosenblatt SG, Haase T. Malnutrition is also diagnosable and treatable in endstage renal disease patients. Transpant Proc, in press, 1990.
32. Kern KA, Norton JA. Cancer cachexia. J PEN 12:28-95, 1988.
33. Klein S, Simes J, Blackburn GL. Total parenteral nutrition and cancer clinical trials. Cancer 58:1378-1386, 1986.
34. Kluthe R et al. Protein requirements in maintenance hemodialysis. Am J Clin Nutr 31:1812, 1978.
35. Koople JD et al. Optimal dietay protein treatment during chronic hemodialysis. Trans Am Soc Artif Inter Organs 15:302, 1969.
36. Kopple JD, Berg R at al. Nutritional status of patients with different levels of chronic insufficiency. Kidney Int 36 (suppl 27), 2184, 1989.
37. Koretz RL. Parenteral nutrition: is it oncologically logical? J Clin Oncol 2:534-542, 1984.
38. Kushner RF, Schoeller DA. Estimation of total body water by bioeletrical impedance analysis. Am J Clin Nutr 44:417-24, 1986.
39. Langstein NH, Norton JA. Mechanisms of cancer cachexia. Hematol Oncol Clin N Am 5:103-23, 1991.
40. Lindsay RM, Spaner E. A hipothesis. The protein catabolic rate is dependent upon the type and amount treatment in dialysed uremic patients. Am J Kidney Dis 132:382-389, 1989.
41. Lipman TO. Clinical trials of nutritional support in cancer. Parenteral and enteral therapy. Hematol Oncol Clin N Am 5:91-102, 1991.
42. Lowrie EG, Lew NL. Death risk in hemodialysis patients. The predictive value of commonly measured variables and evaluations of death rate diferences between facilities. Am J Kidney Dis 15:458-482, 1990.
43. Lukaski HC, Bolonchuk WW, Hall CB, Siders W. Validation of tetrapolar bioeletrical impedance method to assess human body composition. Journal Applied Phisiology, 60(4):1327-1332, 1986.
44. Lundholm K, Edstrom S. Kman L, Karlberg I, Scherstein T. Glucose turnover gluconeogenesis from glycerol and estimation of the net glucose cycling in cancer patients. Cancer 50:1142-1150, 1982.
45. Lundholm K, Holm G, Schresten T. Insuline resistence in patients with cancer. Cancer Res 38:4, 665-70, 1978.
46. Marckmann P. Nutritional status and mortality of patients in regular dialysis therapy. J Inter Med 226:429-432, 1989.
47. Mattern WD et al. Malnutrition, altered immune function, and the risk of infection in maintenance hemodialysis patients. Am J Kidney Dis 1:206-210, 1992.
48. Mattern WD, Hak LJ, Lamanna RW, Teasley KM, Laffel MS et al. Malnutrition altered immune function and risk of maintenance hemodialysis patients. Am J Kidney Dis 1:206-218, 1992.
49. Meguid MM, Meguid V. Preoperative identification of the surgical cancer patient in need of postoperative supportive total parenteral nutrition. Cancer (55 suppl):258-62, 1985.
50. Nelson EE, Hong CD, Presce AL, Peterson DW, Sing S & VE. Anthropometric norms for the dialysis population. Am J Kidney Dis 16:32-37, 1990.
51. Nixon DW. The value of parenteral nutrition support. Chemotherapy and radiation treatment. Cancer 58:1902-1913, 1986.
52. Okasa H, Ahonen K, Pasternack A, Marnela KM. Malnutrition in hemodialysis patients. Scand J Urol Nephrol 25:157-161, 1991.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

53. Oldham NM. Overview of bioeletrical impedance analizers. Am J Clin Nutr 64:405S-12S, 1996.
54. Parker TF, Laird NM, Lowrie EG. Comparison of the study groups in the national cooperative dialysis study and a description of morbity, mortality, and patient withdrawal. Kidney Int 23:42-49, 1983.
55. Rickard KA, Loghmani ES, Grosfeld JL et al. Short and long-term effectiveness of enteral and parenteral nutrition in reversing or preventing protein-energy malnutrition in advanced neuroblastoma. Cancer 56:2881-2897, 1985(Ib).
56. Rickard KA, Godshall BJ, Loghmani ES et al. Integration of nutrition support into oncologic treatment protocols for high and low nutritional risk children with Wilms' tumor: A prospective randomized study. Cancer 64:491-509, 1989(Ib).
57. Rohdenberg GL, Bernhard A, Krehbeil O. Sugar tolerance in cancer. JAMA, 72:1, 528-9, 1919.
58. Sargent J, Gotch FA, Borah M et al. Urea Kinectics: gide to nutritional menagement of renal failurre. Am J Clin Nutr 31:1696-1702, 1978.
59. Sargent JA, Gootch FA. Mass balance: a quantitative guide to clinical nutritional therapy. The predialysis patient with renal disease. J Am Diet Assoc 75:547-551, 1979.
60. Schaeffer G et al. Amino acid and protein intake in RDT patients. A nutritional and biochemical analysis. Clin Nephrology 3:228, 1975.
61. Schoenfeld PY et al. Assement of nutritional status of the national cooperative dialysis study population. Kidney Int 23 (213):80-85, 1983.
62. Schoenfeld PY, Henry RR, Laird NM et al. Assessment of nutritional status of the national cooperative dialysis study population. Kidney Int 23:85-88, 1983.
63. Selzer MH, Fletcher HS, Slocum BA, Engler PE. Instant nutritional assessment in the intensive care unit. JPEN, 5:70, 1981.
64. Selzer MH, Fletcher HS, Slocum BA, Engler PE. Instant nutritional assessment: Absolute weight loss and surgical mortality. JPEN, 6:218, 1982.
65. Shaldon S, Koch KM. Survival and adequancy in long-term hemodialysis. Nephron 59:353-357, 1991.
66. Shapiro JL et al. The unsuitability of the BUN as a criterion for prescription of dialysis. Tran Am Soc Artif Intern Organs 29:129, 1983.
67. Teschan PE, Ginn HE, Bourne JR et al. Aprospective study of reduced dialysis. Asaio J. G. 108-123, 1983.
68. Torosian MH, Tsou KC, Daly JN. Alteration of tumor cell kinetics by pulse total parenteral nutrition. Potencial therapeutic implications. Cancer 53:1. 409-15, 1984.
69. Torosian MH, Mullen JL, Miller EE. Adjuvant, pulse total parenteral nutrition and tumor response to cycle-specific and cycle-nonspecific chemotherapy. Surgery, 94:291-8, 1983.
70. Van Loan M, Mayclin P. Bioeletrical impedance analysis: is it a realible estimator of lean body mass and total body water? Hum Biol 59:299-309, 1987.
71. Vlassara H, Spiegel RJ, Doval DS. Reduced plasma lipoprotein lipase activity in patients with malignancy-associated weight loss. Horm Metabol Res 18:698-703, 1986.
72. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar. Revista Bras de Nutrição Clínica, vol 14, 2:124-134, 1999.
73. Warren RS, Starnes F Jr., Gabrilove JL. The acute metabolic effects of tumor necrosis factor administration in humans. Arch Surg 122:1396-1400, 1987.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

PARTE 5

Anexos

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ANEXO I

ANEXO I

NOMENCLATURA DAS DIETAS UTILIZADAS

Discriminação Dieta	*Nomenclatura*	*Característica*	*Indicação*
Líquida restrita de prova	LR prova	Igual a LR com volume reduzido	Pré e pós-cirúrgico com ressecção ou manipulação de alça intestinal
Líquida restrita	LR	Líquida com mínimo de resíduo	Pré e pós-cirúrgico com manipulação de alça intestinal
Líquida completa	LC	LR com inclusão de leite e derivados	Pré e pós-cirúrgico sem manipulação de alça intestinal
Semilíquida	SL	Todos os alimentos são liquidificados, na forma de patês	Evolução de cirurgias abdominais, dificuldades mecânicas e pós-traqueostomia
Pastosa	P	Todos os alimentos na forma de purês	Evolução de cirurgias abdominais, dificuldades mecânicas e pós-traqueostomia
Branda	B	Sem preparações de difícil digestão, sem saladas cruas	Pré-alta no pós-cirúrgico. Leves alterações digestivas
Normal	N	Dieta livre, sem restrições	Paciente sem restrições alimentares
Sem resíduo	SL s\ P s\r B s\r	Sem alimentos com alto teor de resíduo (leite e derivados, vegetais fibrosos, cereais integrais e frutas com alto teor de resíduo)	Evolução de cirurgias com ressecção ou manipulação de alça intestinal, diarréias, por colocação de Césio e pós-vulvectomias
Sem gordura	LC SL P B	Sem alimentos e preparações com alto teor de gordura (leite integral, queijos gordos, frituras, manteiga, margarina, carnes gordas)	Pós-colicistectomias, alterações funcionais de vesícula biliar, esteatorréia, hipercolesterolemia, síndromes dissabsortivas

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Discriminação Dieta	*Nomenclatura*	*Característica*	*Indicação*
Baixa bactéria	LR BB LC BB SL BB P BB B BB N BB	Todos os alimentos servidos deverão ser cozidos ou em embalagem estéril (sem frutas e legumes crus, sem sucos naturais)	Pacientes imunodeprimidos com ou sem mucosite
Diabetes 12 = 1.200kcal 14 = 1.400kcal 16 = 1.600kcal 18 = 1.800kcal 20 = 2.000kcal	DLR12,14,16,18,20 DLC12,14,16,18,20 DSL12,14,16,18,20 DP 12,14,16,18,20 DB 12,14,16,18,20 DN 12,14,16,18,20	Dieta com restrição calórica, restrita em açúcar, podendo apresentar ou não modificação em consistência, sódio, resíduo, gordura, quando o paciente apresentar patologias associadas	Dieta para diabetes ou obeso
Hipossódica +1 g de NaCl ou +2 g de NaCl	LR s\s LC s\s SL s\s P s\s B s\s N s\s	Dieta restrita em cloreto de sódio, sendo proibidos conservas de modo geral, carnes e peixes salgados, secos e defumados, embutidos, frios	Hipertensão, hipervolemias, hipernatremias, recidiva de cálculo renal
Sondas industrializadas	fórmula	Dieta quimicamente definida, nutricionalmente completa, podendo ser utilizada como fonte exclusiva de alimentação ou como suplemento; poderá ou não ter sabor	Dieta por cateter (nasoesofágica, gástrica, jejunal, gastrostomias, jejunostomias) ou via oral
Leite de vaca ou em pó Engrossado com farinha	LPE 1 = 3% LPE 2 = 5% LPE 3 = 7%	Alimentação por mamadeira, contendo leite integral e farinha,nas concentrações de 3%, 5% e 7%, e açúcar a 5%	Dieta para crianças acima de 1 ano
Leite em pó modificado Engrossado ou não com farinha	LPM ou LPM 1 = 3% LPM ou LPM 2 = 5% LPM ou LPM 3 = 7%	Alimentação por mamadeira, contendo leite modificado, específico para 1º e 2º semestre, podendo ser à base isolado de soja, isento de lactose e de sacarose e com proteína hidrolisada, podendo ser adicionado de farinha, nas concentrações de 3%, 5% e 7%, e açúcar a 5%.	Dieta para crianças abaixo de 1 ano e para aquelas que apresentem odificadas as suas recomendações, quanto a concentração de sacarose e lactose. Além daquelas que apresentem intolerância à proteína íntegra do leite
Insuficiência renal Com 2,5 de potássio e de sódio, com ou sem restrição de proteína	RLRouRLR 50,40,30 RLCouRLC 50,40,30 RSLouRSL 50,40,30 RPouRP 50,40,30 RBouRB 50,40,30 RNouRN 50,40,30	Dieta com restrição de 2g de Na e de 2g de K, podendo conter ainda concentrações de proteína variadas de 30 a 50g em 24 horas	Dieta para pacientes portadores de insuficiência renal crônica que apresentem *clearance* de creatinina abaixo de 30ml/min, cujas recomendações de proteína são de 0,65g/kg/dia, quando fora de tratamento dialítico. E a aqueles que se encontram em programa regular de diálise, sem restrição de proteína

ROTINAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE NUTRIÇÃO ENTERAL

Instruções para Alimentação Através de Cateter

1 — Usar um frasco e um equipo para: mingaus (1 frasco, 1 equipo), sucos (1 frasco, 1 equipo), para sopas (1 frasco, 1 equipo).

2 — Não descartar o material após uso. Reutilizá-lo após higienização.

3 — Higienizar o material com água morna e detergente neutro, enxaguando várias vezes, até total limpeza do frasco.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ml/hora	*gotas/min*
2,9	1,0
5,7	1,9
8,6	2,9
11,4	3,8
14,3	4,8
17,1	5,7
20,0	6,7
22,9	7,6
25,7	8,6
28,6	9,5
31,4	10,5
34,3	11,4
37,1	12,4
40,0	13,3
42,9	14,3
45,7	15,2
48,6	16,2
51,4	17,1
54,3	18,1
57,1	19,0
60,0	20,0
62,9	21,0
65,7	21,9
68,6	22,9
71,4	23,8
74,3	24,8
77,1	25,7
80,0	26,7
82,9	27,6
85,7	28,6
88,6	29,5
91,4	30,5
94,3	31,4
97,1	32,4
100,0	33,3
114,3	38,1
128,6	42,9
142,9	47,6
157,1	52,4
171,4	57,1

ROTINAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE DIETAS ENTERAIS POR SONDA NASOESOFÁGICA, NASOJEJUNAL, JEJUNOSTOMIA OU GASTROSTOMIA

HORÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO:

8 HORAS às 11:30 HORAS (intervalo de 30 minutos)
12 HORAS às 15:30 HORAS (intervalo de 30 minutos)
16 HORAS às 19:30 HORAS (intervalo de 30 minutos)
20 HORAS às 23:30 HORAS (intervalo de 30 minutos)
0:00 HORAS às 3:30 HORAS (intervalo de 4:30 minutos)

TEMPO DE ADMINISTRAÇÃO FIXO DE 3,5 HORAS

4 — Descartar o material (equipo e frasco) *a cada 15 dias de uso*, a não ser que o estado de conservação indique outra conduta.
5 — Após cada refeição injetar, com uma seringa, água filtrada e/ou fervida (fria), pela sonda para higienização da mesma.
6 — A dieta deve estar na temperatura ambiente.
7 — A dieta deve ser administrada com o paciente sentado ou recostado (45º).
8 — Em caso de diarréia:
Substituir o leite de vaca por leite de soja ou com baixo teor de lactose.
Sopa somente de batata, cenoura e chuchu.
Suco de maçã, pêra, goiaba ou caju coados.
Mingau de maizena ou creme de arroz. (com leite de soja ou baixo teor de lactose)
Substituir o açúcar por nidex ou dextrosol.
9 — Administrar água filtrada ou fervida (fria), nos intervalos das refeições, de acordo com a tolerância.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

DIETA PARA CATETER/DIABETES — CNE
Data: _____/_____/_____
Nome: _____Matrícula: _____
1.100KCAL — 16% PROTEÍNA (46G) — 50% CARBOIDRATO (140G) — 30% LIPÍDIO (36G)

Desjejum	**7:00 e 15:00h**		
	Leite integral Creme de leite Creme de arroz ou Mucilon de arroz Água fervida	400ml 15g 9g 70ml	— 2 copos duplos mal cheios — 1 colher de sobremesa rasa — 1 colher de sopa cheia — 1/2 (meio copo) caso necessário para diluir a mistura
Preparo	Cozinhar o creme de arroz com leite Deixar esfriar (amornar) Acrescentar creme de leite Liquidificar a mistura, acrescentar a água, caso necessário para diluí-la. *Coar* Administrar a mistura — 500ml	500ml	
Colação	**10:00h**		
	Laranja (suco de fruta natural) Coado	200ml	— 1 copo
Almoço	**13:00 h e 17:00h**		
	Carne (músculo ou frango) Óleo de soja Ovo Cenoura Chuchu Creme de arroz Água para o caldo da carne	50g 10g 50g 30g 30g 25g 1.000ml	— 1 porção pequena — 1 colher de sopa rasa — 1 unidade — 2 colher de sopa — 2 colher de sopa — 1 colher de sopa — 2 frascos
Preparo	Preparar a sopa, retirar a carne antes de liquidificar. Liquidificar a mistura morna com 1 ovo Peneirar e administrar 500ml da mistura	500ml	
Ceia	**20:00h**		
	Leite integral Farinha de aveia Creme de leite Água fervida se necessário para diluir	300ml 9g 15g 50ml	— 1 1/2 copo duplo — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sobremesa rasa — 1/4 de copo
Nota	**Usar adoçante artificial**		

Nutricionista: .....

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

DIETA PARA CATETER/DIABETES – CNE 1.600CAL: 60G PTN (15%), 52G LIP (30%), 200G CH (50%)

Data: _____/_____/_____

Nome: _____Matrícula: _____

Desjejum	**7:00h — 15:00h — 20h**		
1,0cal/ml	Leite delactosado Creme de arroz ou Mucilon de arroz Dextrosol ou Nidex Água fervida (quando necessário para diluir a mistura)	400ml 9g 15g 100ml	— 2 copos duplos mal cheios — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa rasa — 1/2 copo
Colação	**9:00h**		
	Suco de fruta natural ou industrializado — coado Maçã cozida, limonada, caju cozido, água de coco	200ml	— 1 copo
Almoço	**11:00h — 17:00h**		
	Carne (músculo ou peito de frango sem pele) Batata Cenoura Chuchu Água	50g 8g 25g 25g 25g 500ml	— 1 colher de sopa — 1 colher de sopa — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa cheia
Preparo	Preparar a sopa Retirar a carne Liquidificar a mistura morna Peneirar e acrescentar água, caso necessário, para dar a consistência desejada *Após cada refeição administrar água fervida e filtrada (30ml) para lavar a sonda*		

Nutricionista: .....

DIETA PARA CATETER/DIABETES – CNE 2.500CAL: 117G PTN (18%), 98G LIP (30%), 200G CH (35%) (com ovo)

Data: _____/_____/_____

Nome: _____Matrícula: _____

HORÁRIO	**7:00 — 13:00h e 15:00 h**		
1,4cal/ml	Leite de vaca *ou* em pó integral Creme de leite Creme de arroz *ou* Mucilon de arroz Mel ou Karo *ou* açúcar Água fervida	400ml 25g 9g 60g 100ml	— 2 copos duplos (mal cheios) — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa rasa — 1/2 (meio copo) caso necessário para diluir a mistura
Preparo	Cozinhar o creme de arroz (ou Mucilon de arroz) com leite Deixar esfriar (amornar) Acrescentar creme de leite o Karo ou mel de abelhas ou açúcar Liquidificar a mistura, acrescentar a água, caso necessário para diluí-la		— Coar a mistura
HORÁRIO	**9:00h**		
	Leite de vaca Sustagem *ou* Sustain	400ml 16g	— 2 copos — 2 colheres de sopa rasa
HORÁRIO	**11:00h — 17:00h**		
0,5cal/ml	Água para fazer caldo de carne Carne (músculo ou frango sem pele) Caldo de feijão Ovo cozido Batata ou inhame Cenoura ou beterraba ou abóbora Chuchu Folhosos (tirar o talo grosso) Sal	1 litro 50g 50g 100ml 50g 25g 25g 25g 100g 1g	— 2 frascos — 2 colheres de sopa rasa — 1/4 de peito médio — 1 concha pequena — 1 unidade (inteiro) — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa cheia — 2 pires — 1 colher de café rasa

Continua

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

HORÁRIO	**11:00h — 17:00h**		
Preparo	Preparar a sopa, Retirar a carne Liquidificar a mistura c/ ovo (*3 vezes por semana*) *peneirar* e administrar 500ml (1 frasco)	500ml	— *Coar a mistura*
Sobremesa	Suco natural de laranja ou de outra fruta (coado) — com açúcar ou — mel	200ml 9g 9g	— 1 copo — 1 colher de sobremesa rasa — 1 colher sobremesa rasa
HORÁRIO	**20:00h**		
	Leite de vaca ou em pó integral Farinha de aveia, Mucilon de arroz ou maisena Açúcar ou mel	400ml 9g 15g	— 2 copos — 1 colher de sopa cheia — 1 colher de sopa rasa

Obs.: *Após cada refeição administrar água fervida e filtrada para lavar a sonda, com uma seringa (+ ou -30ml)*

DIETA ARTESANAL PARA JEJUNOSTOMIA

Mistura Nutritiva nos Horários de 8h — 15h — 21h

Leite de vaca semidesnatado ou leite de soja	— 300ml (2 copos pequenos)
Nidex ou Dextrosol	— 20g (1 colher de sopa)
Sustagem ou Sustain	— 36g (2 colheres de sopa)
Óleo de soja	— 10ml (2 colheres de sobremesa)

Colação (10h)

Maçã, laranja-lima, caju, água de coco, pêra, goiaba (fruta natural)	— 200ml (1 copo pequeno)
Nidex ou Dextrosol	— 20g (1 colher de sopa)
Farinha em geral	— 11g (2 colheres de sopa)

Obs.: Fazer o suco com duas frutas diferentes (não esquecer de alternar as frutas)

Sopinha Nutritiva 12h — 18h

Carne ou galinha	— 50g (1 porção pequena)
Caseical	— 12g (4 colheres medida)
Gema	— 1 unidade
Batata (veg. C)	— 35g (1 esc. pequeno picado)
Cenoura/Chuchu (veg. B)	— 25g de cada um (1 colher de sopa cheia)
Veg. A (espinafre/agrião/bertalha)	— 25g (1 colher de sopa cheia)
Creme de arroz ou similar	— 10g (1 colher de sobremesa)
Óleo de soja	— 20ml (4 colheres de sobremesa)
Nidex ou Dextrosol	— 20g (1 colher de sopa)
Água	— 250ml

1. Preparar a sopa de uma só vez, com o dobro das medidas
2. Liquidificar a sopa, a mesma deve estar morna
3. Retirar a carne antes de liquidificar
4. Peneirar bem a sopa após liquidificada
5. Usar a gema de ovo 3x na semana

Total de kcal: 2378,8 (DC = 1,4)
HC: 50% — 298,5g
PTN: 16% — 95,1g
Lip: 33% — 89,3g
Volume total: 1.740ml/dia

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ANÁLISE DA DIETA PARA JEJUNOSTOMIA

Mistura Nutritiva
HC = 57,4g _____ 229,6kcal
PTN = 19,2g _____ 76,8kcal
Lip. = 11,5g _____ 103,5kcal
Total = 409,9 x 3 = _____ *1.229,7kcal*

SOPINHA NUTRITIVA

HC = 39,1g _____ 156,6kcal
PTN = 16,8g _____ 67,4kcal
Lip. = 26,6g _____ 239,6kcal
Total = 463,6 x 2 = _____ *927,2kcal*

SUCO NUTRITIVO

HC = 48g _____ 192kcal
PTN = 3,8g _____ 15,4kcal
Lip. = 1,6g _____ 14,4kcal
Total = _____ *221,7kcal*

TOTAL DE KCAL: 2378,8 (DC = 1,4)

HC = 50% — 298,5g
PTN = 16% — 95,1g
Lip. = 33% — 89,3g
Volume Total = 1.740ml/dia

OBSERVAÇÕES

- Aumentar a quantidade de refeições ao dia (cinco a seis) com volume diminuído, para evitar distensão abdominal.
- Evitar líquidos nas horas das refeições. Aguardar 40 minutos para ingeri-los.
- Evitar alimentos que provoquem gases:
- Batata-doce, aipim, repolho, couve, couve-flor, brócolis, nabo, ervilha, rabanete, alho e cebola (em excesso), pimentão, frutas como melão e melancia.
- Em caso de diarréia após a alimentação, retirar refrigerantes, doces em geral e açúcar. Adoçar as preparações com dextrosol ou adoçante artificial.
- Preferir os chás digestivos: camomila, cidreira, erva-doce, capim-limão e hortelã.
- Atenção à ingestão de líquidos nos intervalos das refeições (aproximadamente 1,5 litro/dia).

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

MEDIDAS CASEIRAS

Alimento	
AÇÚCAR	
1 colher de sopa rasa	15g
1 colher de sopa cheia	24g
1 colher de sobremesa rasa	9g
1 colher de chá cheia	5g
MANTEIGA	
1 colher de chá cheia	8g
1 colher de chá rasa	4g
1 colher de sopa nivelada	7g
MEL	
1 colher de café	5g
1 colher de sobremesa	9g
1 colher de sopa	15g
1 colher de chá	3g
ÓLEO VEGETAL	
1 colher de sobremesa	5g
1 colher de sopa	8g
CREME LEITE	
1 colher de sobremesa rasa	15g
CREMOGEMA	
1 colher de sopa cheia	20g
1 colher de sopa rasa	10g
FARINHA DE AVEIA	
1 colher de sopa cheia	18g
1 colher de sopa rasa	8g
MUCILON DE ARROZ	
1 colher de sopa cheia	9g
1 colher de sopa rasa	8g
MAISENA	
1 colher de sopa cheia	20g
1 colher sobremesa cheia	10g
PÃO FRANCÊS	
1 unidade	50g
PÃO DE FÔRMA	
1 fatia	25g
PÃO INTEGRAL	
1 fatia	25g
QUEIJO-MINAS	
1 fatia média	30g
QUEIJO POLENGUINHO	
1 unidade	20g
QUEIJO PRATO	
1 fatia média	15g
QUEIJO RICOTA	
1 fatia média	35g
REQUEIJÃO	
1 colher de sopa rasa	15g
1 colher de sopa cheia	30g
KARO	
1 colher de sobremesa	9g
LEITE DE VACA DESNATADO	
copo duplo cheio 240ml	
copo pequeno cheio 165ml	
LEITE DE VACA EM PÓ (SEM GORDURA)	
1 colher de sopa cheia	10g
1 colher de sopa rasa	8g
1 colher de sobremesa cheia	7g
1 colher de sobremesa rasa	5g
LEITE EM PÓ INTEGRAL	
1 colher de sopa cheia	16g
1 colher de sopa rasa	8g
1 colher de sobremesa cheia	9g
1 colher de sobremesa rasa	5g
LEITE DE VACA (pasteurizado)	
1 copo duplo cheio 240ml	
1 copo pequeno cheio 165ml	
BISCOITOS	
água e sal — 1 unidade	8g
cream cracker — 1 unidade	7g
maizena — 1 unidade	5g
maria — 1 unidade	6g
polvilho — 1 rosca	3g
CAFÉ COM LEITE	
1 xícara chá com ou sem açúcar 200ml	
CAFÉ INFUSO com açúcar	
copo de cafezinho	50ml
SUSTAGEM	
1 colher de sopa rasa	9g
1 colher de sopa cheia	18g
1 colher de sobremesa cheia	15g

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

FRUTAS

ABACAXI	
fatia grande	190g
fatia média	75g
fatia pequena	50g
ABACATE	
1 colher de sopa cheia picado	45g
AMEIXA PRETA (fresca)	
1 unidade pequena	34g
AMEIXA VERMELHA (fresca)	
1 unidade média	16g
BANANA-PRATA	
1 unidade pequena	30g
BANANA D'ÁGUA	
1 unidade pequena	40g
CAQUI	
1 unidade pequena	85g
CAJÁ-MANGA	
1 unidade pequena	40g
FIGO	
1 unidade média	55g
FRUTA-DO-CONDE	
1 unidade média	60g
GOIABA	
1 unidade média	170g
JABUTICABA	
1/2 copo pequeno	60g
1 unidade pequena	5g
JACA	
1 bago	12g
JAMBO	
1 unidade pequena	30g
KIWI	
1 unidade média	76g
LARANJA	
1 unidade pequena	90g
1 unidade média	180g
MAÇÃ	
1 unidade pequena	80g
MAMÃO	
1 fatia pequena	100g
MAMÃO PAPAYA	
1 unidade pequena	270g
MANGA ESPADA	
1 unidade pequena	60g
MARACUJÁ	
1 unidade média	45g
MELANCIA	
1 fatia pequena	100g
1 fatia média	200g
MELÃO	
1 fatia pequena	70g
1 fatia média	90g
MORANGO	
1 unidade pequena	7g
1 unidade média	12g
NÊSPERA	
1 unidade média	27g
PÊRA	
1 unidade média	100g
PÊSSEGO	
1 unidade pequena	32g
1 unidade média	60g
UVA	
cacho pequeno	170g
unidade pequena	4g

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Exemplos de Tabela de Equivalentes

LISTA I		
Vegetais à vontade		
acelga, agrião, alface, berinjela, bertalha, brócolis, chicória, couve, couve-flor, cebola, escarola, espinafre, jiló, mostarda, maxixe, palmito, pimentão, pepino, rabanete, repolho e tomate.		
LISTA II 36cal PTN=2g CH=7g		
Equivalentes legumes — (100g. = 4 colheres de sopa)		
Abóbora, beterraba, cenoura, chuchu, ervilha verde, nabo, quiabo e vagem.		
LISTA III 40cal CH=10g		
Equivalentes frutas		
Abacaxi	• 2 fatias finas	180g
Ameixa amarela	• 1 unidade média	50g
Banana-prata	• 1/2 unidade grande	50g
Caju	• 3 unidades médias	140g
Caqui	• 1 unidade média	120g
Carambola	• 1/2 média	50g
Figo	• 1 grande	75g
Fruta-do-conde	• 1 pequena	75g
Goiaba	• 1/2 unidade média	70g
Jaca (polpa)	• 3 bagos grandes	100g
Kiwi	• 1 unidade média	75g
Laranja	• 1 unidade	100g
Lima	• 1 unidade pequena	85g
Maçã	• 1/2 unidade média	75g
Mamão	• 1 fatia pequena	70g
Manga	• 1 unidade média	70g
Maracujá	• 1/2 copo	100ml
Melancia	• 1 fatia	150g
Melão	• 1 fatia grande	150g
Morango	• 10 unidades médias	130g
Nêspera	• 9 unidades	45g
Pêra	• 1/2 unidade grande	75g
Pêssego	• 2 unidades médias	100g
Tâmara	• 3 unidades médias	25g
Tangerina	• 1 unidade pequena	100g
Uva	• 8 unidades médias	60g
Suco de frutas: abacaxi, caju, laranja-lima, mamão, maçã, maracujá, tangerina etc.		
Caldo de cana	1/2 copo	90ml
Água de coco:	1 copo	200ml
LISTA VII 45cal LIP=5g		
Equivalentes gordura		
Óleo vegetal e azeite	1 colher de sobremesa	5ml.
Creme de leite	1 colher de sobremesa	20g.
Manteiga	1 colher de chá	5g.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Exemplos de Tabela de Equivalentes

LISTA IV 68cal PTN=2g CH=15g		
Equivalentes pão		
Aipim	— 1 porção	
Arroz	— 2 colheres de arroz rasa	75g
Batata-inglesa	— 3 colheres de sopa	60g
Bolacha d'água	— 2 unidades	75g
Broa de milho	— 1 unidade	16g
Cream cracker	— 2 unidades	35g
Ervilha seca (crua)	— 1 colher de sopa cheia	14g
Farinhas (mandioca, fubá	— 1 colher de sopa cheia	20g
trigo, arroz, aveia, araruta,	— 1 colher de sopa cheia	20g
Neston, farinha, banana)	— 1 colher de sopa cheia	20g
Feijão	— 5 colheres de sopa ou 1 concha pequena	100g
Inhame	— 3 colheres de sopa	100g
Lentilha	— 5 colheres de sopa	100g
Macarrão	— 3 colheres de sopa	100g
Milho-verde	— 1 colher de sopa cheia	25g
Canjica	— 2,5 colheres de sopa cheias	75g
Pão de fôrma	— 1 fatia	20g
Pão francês	— 1/2 unidade	25g
Pão integral	— 1 fatia	35g
Torradas de pão francês	— 4 unidades	20g

LISTA V 120cal PTN=14g LIP=10g				
Equivalentes carne	*Cal*	*PTN*		
Bife	136	17	1 bife pequeno	60g.
Carne-assada	154	13	1 fatia pequena (sem lingüiça)	50g.
Frango	121	18	5 colheres de sopa cheia desfiada	100g.
Fígado	123	14	1 bife pequeno cozido	70g.
Sardinha	117	8,4	1 unidade grande	40g.
Dobradinha	111	10	3 colheres de sopa (sem salgados)	100g.
Carne moída	117	13	3 colheres de sopa rasa	60g.
Filé de peixe ensopado	130	18	1 filé pequeno (ou 1 posta)	100g.
Ovos	142	11	2 unidades	100g.
Salsicha	146	6,6	1 unidade média	50g.
Presunto	124	7,5	3 fatias médias	45g.
LISTA VI 127cal PTN=7g LIP=7g CH=9g				
Equivalentes leite		*PTN*		
Queijo prato			2 fatias médias	30g
Queijo ricota			2 fatias médias	70g
Requeijão			3 colheres de sopa	45g
Queijo-de-minas			2 fatias médias	60g
Leite integral			1 copo	200ml
Leite integral (pó)			5 colheres de sopa niveladas	25g
Leite desnatado		13g	1 1/2 copo duplo cheio	360ml
Leite desnatado (pó)		13g	3 1/2 colheres de sopa cheias	35g
Iogurte natural ou coalhada			1/2 copo	100ml

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Intervenção Nutricional em Pacientes com Alimentação por Cateter Enteral
Shills, 1999; Dan, 2000

Indicação	*Definição*	*Avaliação*	*Intervenção*
DIARRÉIA	(Nem sempre a ocorrência de fezes líquidas indica desenvolvimento de diarréia e não requer interrupção da alimentação ou mudança da fórmula. A diarréia cessa quando cessam as causas) • Perda fecal > 500ml/dia • Fezes pastosas/líquidas por 2 dias consecutivos • 3 ou mais evacuações líquidas/dia	OBSERVAR: • gotejamento • (infusão rápida da dieta ou bolos) • posicionamento do cateter	Orientar acompanhante/enfermagem ↓ para 40-50ml/h — CNG ↓ para 20-25ml/h — CNJ — progredir criteriosamente — se duodenal/jejunal (caso tenha refluido) reposicionar em estômago — se possível
		• higiene do equipo • contaminação da dieta • temperatura da dieta (muito fria) • ↓ Albumina sérica	• Trocar o equipo e lavar o cateter/água • Desprezar e investigar a manipulação • Repousar até a temperatura ambiente • Administrar albumina exógena • Fórmula isotônica com infusão lenta concentrar gradualmente — dieta *Hptn*
		• Medicamentos: (ver especificação na bula/efeitos colaterais no TGI), antibióticos, bloqueador de H_2, medicamento com sorbitol, lactulose/laxativos, suplementos com potássio e fósforo, colchichina, aminofilina, propanolol, digitálicos, antiácidos com magnésio	• Trocar a medicação — se possível — que não afete trânsito intestinal • Suspender medicamentos à base de magnésio • Usar lactobacilos ou pré-bióticos se não puder trocar e persistir a diarréia
		• Formulação: Ausência de fibra na dieta	• Acresentar fibra solúvel: *pectina — 1g/100ml* *mista — 60% solúvel 40% insolúvel*
		Composição da fórmula	Polimérica — trocar para oligomérica com volume reduzido e ↑ lentamente
		Solução hiperosmolar (>350mOsm)	• Trocar por fórmula isotônica ou hipertônica diluída ↓ infusão — 40-50ml/h ou menos ↑ calórica com polímeros de glicose
		Doenças associadas: Intolerância a lactose ou ↓ lactase	Fórmula sem lactose
		Patógeno entérico: (*C. difficile, Salmonela, Shigella, Yersinia, E. coli, Campylobacter*)	Importante averiguar se há infecção antes de usar agente antimotilidade (a motilidade é importante para eliminar toxinas). *Tratar a infecção*.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Intervenção Nutricional em Pacientes com Alimentação por Cateter Enteral Shills, 1999; Dan, 2000			
Indicação	*Definição*	*Avaliação*	*Intervenção*
		Má absorção, diabetes, insuficiência pancreática, má absorção/sais biliares	Adaptar a dieta
Diarréia Intensa	Rebelde ao controle	Quando após as tentativas dietoterápicas e de condutas acima não apresentar resultados em 72h	• Suspender dieta por 12h — tentar reiniciar a 40-50ml/h ou menos • Usar antidiarréicos até o controle. Após o controle suspender por 2 dias e observar.
Broncoaspiração	Inalação da dieta	• OBSERVAR: Elevação da cabeceira Volume da dieta	• Manter elevação 45º • Avaliar resíduo gástrico 2h após a infusão. Se > 50% da dieta reduzir este volume da próxima etapa. Aumentar lentamente
Distensão Abdominal (descartar abdome agudo)	Aumento do volume abdominal por gases ou retenção do conteúdo intraluminal-associado com dor e desconforto, empachamento	• Composição da fórmula	fibras, concentação de lactose, sacarose, gordura
		• Volume da dieta	volume e lentamente
		• Administração em bolos/rápida	• Gotejamento lento (40-50ml/h)
Constipação	Diminuição da prensa abdominal para o movimento evacuatório. Paciente acamado, neurológico, em uso de morfina (após 5 dias, comunicar ao médico) 2 ou menos movimentos intestinais por semana	• Desidratação	• Administrar água após dietas • Balanço hídrico
		• Composição da dieta	• Dieta rica em fibras mistas — 60% solúvel 40% insolúvel (20-30g/dia)
Náusea		• Composição da fórmula Intolerância à lactose Excesso de gordura Hiperosmolar 350mOsm Intolerância à fórmula	• Fórmula sem lactose • Fórmula com baixa gordura • Fórmula isotônica • Variar a composição (ex.: aas)
		• Infusão rápida	40-50ml/h — no estômago 20-25ml/h — duodeno e jejuno
		• Estase gástrica	Avaliar resíduo gástrico 2h após a infusão. Se > 50% da dieta reduzir este volume da próxima etapa. Aumentar lentamente
		• Refluxo gastroesofágico	• Suspender a dieta até que se identifique o problema. Se for CNG, reposicionar transpilórica e infundir dieta no delgado lentamente
		• Sabor desagradável	• Trocar o sabor, se possível

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Tabela Auxiliar de Diagnóstico x Fundamentos Dietoterápicos

Serviço Nutrição e Dietética	*Náusea e Vômito*	*Mucosite-Esofagite-Estomatite*	*Saliva Viscosa*	*Disfagia*	*Xerostomia*	*Diarréia*	*Rápida Saciedade*	*Constipação*	*Esteatorréia*	*Baixo Apetite Anorexia*	*Baixo Paladar*
Refeição pequena, freqüente, baixa gordura, fria, "novidade", fácil digestão, suplemento nutricional (Ind.)										X	
Pequena, freqüente, baixa gordura, líquidos concentrados e hipercalóricos							X				
Líquidos claros e frios, sorvete, pequenas e freqüentes refeições — baixa lactose, baixa gordura	X										
Preparações com temperos e ervas (se não houver estomatite), "novidades"											X
Preparações com muito molho estimulantes salivares ex.: bebidas com ácido cítrico, balas e chicletes sem açúcar					X						
Líquida, semilíquida, macia, baixa gordura temperatura ambiente, pouco tempero, não ácida, enriquecida com nutrientes cicatrizantes (clara, glutamina, vitamina A, zinco, fibra solúvel)		X									
Líquida, semilíquida, temperatura ambiente hipercalórica			X	X							
Com fibra solúvel, sem lactose, sem irritantes e estimulantes gastrointestinais, sem sacarose, sem açúcar concentrado, sem alimentos flatulentos e laxantes						X					
Muito líquido, alimentos laxantes								X			
Baixa gordura com TCM									X		

** Limão acentua o sabor do frango e do peixe.*
** Criança: alimentos e preparações com cores, enfeitadas, infantil*
** Açúcar ou glutamato monossódico suaviza a acidez (do molho de tomate, iogurte)*
** Usar ervas aromáticas*
** Pitada de sal suaviza o "superdoce"*
** Preparações com queijo cremoso, caseical, clara, oligossacarídeos, leite em pó extra — aumentam calorias*
** Molhos usando esses ingredientes*
** Usar 1 colher de chá de manteiga na sopa, cereal, purê, vegetais cozidos, arroz*
** Refrigerante só usar em caso de nenhum sintoma clínico gastrointestinal além de naúsea*
** Usar al.110 p/ pacientes a partir do início do tratamento do condicionamento que apresentem sintomas de GI.*

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

ANEXO II

ROTEIRO PARA CASO CLÍNICO

- Dados pesssoais
- Diagnóstico
- História da doença
- Procedimentos a que se submeteu do diagnóstico até o tratamento
- Parâmetros nutricionais avaliados
- Diagnóstico nutricional
- Recomendações nutricionais

Acompanhamento das Fases do Tratamento	
Evolução Nutricional	*Evolução Clínica e do TGI*
• Ingestão 24h • Aceitação da dieta • Plano dietoterápico • Novas avaliações nutricionais	

- Tabelas e Gráficos
- Discussão
- Conclusão

ROTEIRO PARA *ROUND*

Nome do paciente — idade
Diagnóstico
História da doença
Procedimentos a que se submeteu do diagnóstico ao tratamento
Motivo da internação
Patologias associadas
Parâmetros nutricionais avaliados
Diagnóstico nutricional

Cabeçalho
Dia (internação), Dia (tratamento/ medicações), Dia (alimentação/via)

Dieta atual (consistência/fórmula/fracionamento)
Intercorrências GI (doença, medicamento, tratamento)
Intercorrências clínicas (com expressão para a dietoterapia)
Função intestinal (consistência, freqüência)
Aceitação da dieta:
Consistência, volume

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Data	*Evolução Nutricional*
05/05/99	D1 INTERNAÇÃO, Dieta LR, preparo de gastrectomia subt Ingestão= 30% das recomendações calóricas e 24% recomendações protéicas Queixas de plenitude pós-prandiais, evacuações sem alterações na freqüência e consistência
06/05/99	
07/05/99	
06/07/99	D60 internação, D59 cirurgia, D55 início de alimentação= s n enteral Dieta enteral oligomérica (Perative), 300 ml x 5. Ingestão = 85% recomendações calóricas e protéicas Persiste fístula, com drenagem 300ml/24h, aumentarei vol. da enteral p/ 400ml x 5, para atingir 100% das recomendações. Observar evolução. Paciente sem queixas de plenitude, boa tolerância e aceitação, evacuações regulares na freqüência e consistência
07/07/99	D61 internação, D60 cirurgia, D56 início de alimentação = s n enteral, D1 Início alimentação via oral = LR 100ml x 5. Dieta enteral oligomérica (Perative), 400ml x 5 + LR 100ml x 5. Ingestão = 100% recomendações calóricas e protéicas Persiste fístula, com drenagem 100ml/24h, mantido vol da enteral 400ml x 5. Observar evolução. Paciente sem queixas de plenitude, boa tolerância e aceitação, evacuações regulares na freqüência e consistência.
09/07/99	D1 INTERNAÇÃO, Dieta LC, preparo de ressecção de lesão Ingestão = 80% das recomendações calóricas e 90% das recomendações protéicas Sem queixas digestivas e absortivas, evacuações sem alterações na freqüência e consistência
10/07/99	
11/07/99	
07/09/99	D60 internação, D59 cirurgia, D55 início de alimentação= s n enteral Dieta líquida completa Ingestão = 85% recomendações calóricas e protéicas Enteral via oral 250ml x 1. Paciente sem queixas de plenitude, boa tolerância e aceitação, evacuações regulares na freqüência e consistência
08/09/99	D61 internação, D60 cirurgia, D56 início de alimentação = s n enteral Dieta semilíquida Ingestão = 98% recomendações calóricas e protéicas Enteral via oral 25ml x 1. Paciente sem queixas de plenitude, boa tolerância e aceitação, evacuações regulares na freqüência e consistência

% das necessidades calóricas, % das necessidades protéicas

Conduta

EXEMPLO

José Maria, 50 anos, carcinoma gástrico.

Início dos sintomas em 1998, com dores abdominais, vômitos. Tratado como gastrite com evolução do quadro, sem melhora dos sintomas.

Encaminhado para biópsia, diagnóstico histopatológico de blastoma gástrico em 2000.

Internado no Inca em 05/10/00 para se submeter à gastrectomia subtotal. Hipertensão leve sem uso de medicação.

Avaliação nutricional antropométrica. Sem história de perda de peso. Paciente eutrófico quanto ao IMC. Desnutrição leve quanto às reservas protéicas e eutrófico quanto às reservas calóricas.

D6 internação, D5cirurgia, em uso de _____, _____, D2 dieta via cateter nasojejunal *(cabeçalho)*

Dieta oligomérica, 200ml x 5 *(dieta atual)*

Queixa de pirose *(intercorrência gastrointestinal)*

Fístula de anastomose com drenagem de 200ml/24h *(intercorrência clínica)*

Função intestinal duas vezes ao dia com fezes pastosas *(função intestinal)*

Queixa de plenitude *(aceitação da dieta)*

Ingestão de 65% das necessidades calóricas e 60% das necessidades protéicas *(aceitação da dieta)*

Conduta mantida. Observar elevação da cabeceira. Evolução clínica.

Roteiro para Avaliação Antropométrica

A avaliação nutricional antropométrica é um dos métodos que capacita o nutricionista a identificar aqueles pacientes com risco nutricional.

Selecionar os métodos mais simples e fáceis de execução é o nosso objetivo, já que nossa prática visa qualificar a experiência do aluno reciclando-o em todas as clínicas oncológicas do Hospital do Câncer no decorrer do curso de especialização.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Considerando as margens de erros já previsíveis em cada método individual de avaliação antropométrica, é imprescindível a padronização dos procedimentos dentro da equipe, garantindo assim a qualidade da continuidade do tratamento do paciente.

Balança

A aferição do peso usual se dará através de interrogatório.

O peso atual e a altura do paciente serão aferidos em balança digital, disponível em todos os consultórios do Serviço de Nutrição e deverá processar-se da seguinte forma por todos os membros da equipe:

PESO

- retirar os sapatos, carteira de notas e moedas, casacos e/ou roupas pesadas de inverno;
- colocar uma folha de papel-toalha no piso da balança a cada pesagem;
- o paciente deve permanecer imóvel, com os braços ao longo do corpo.

ALTURA

- Medir sem sapatos ou adornos de cabelos;
- O paciente deve permanecer ereto, olhar para frente paralelo ao chão, calcanhares juntos;
- Não encostar as costas na régua.

Ou

Altura do joelho:

Ver Fórmula (Parte 1).

Altura por chanfradura:

Medida em centímetros da distância entre a incisura jugular e final do dedo médio:

Cm x 2 = altura em cm

Plicômetro

A medida de espessura das pregas cutâneas é atualmente um dos métodos mais simples e preciso de avaliar a composição corpórea, correlacionando-se satisfatoriamente com outros métodos.

Com o compasso de *Langer*, disponível em todas as clínicas de nutrição do HC/INCA, o aluno poderá determinar a porcentagem de gordura e massa magra dos seus pacientes avaliados.

PREGA CUTÂNEA DE TRÍCEPS

- O braço escolhido deve ser o não dominante, esquerdo para o destro e o direito para o canhoto;
- Medir a distância entre o acrômio (acima do ombro) e o olecrênio (ulna, na ponta do cotovelo) (com o braço em posição de 90 graus), encontre o meio entre estes dois pontos a partir da medida da fita métrica;
- Marque o ponto médio;
- O braço deve estar leve e solto ao lado do corpo;
- Aproximadamente 1cm acima da marca, puxe verticalmente uma prega da pele, isolando o tecido gorduroso do muscular (na parte posterior do braço). Certifique-se de prender apenas pele e tecido gorduroso e não músculo. Quando em dúvida peça para o paciente flexionar o músculo, caso este esteja pinçado você sentirá ele puxar na hora da flexão;
- Solte a prega cutânea e tente novamente;
- Aplique o plicômetro na prega cutânea no ponto médio marcado, 1cm abaixo de seu dedo. Não solte o seu dedo durante a aferição;
- Após três segundos leia a medida;
- Solte os dedos e o plicômetro. Registre;
- Repita este processo três vezes;
- Adote a medida média dos três valores. Se um dos valores variar mais do que 10% dos outros, elimine-o registre uma quarta medida.

PARA MEDIR A CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO

- Uma fita métrica de tensão constante melhora a precisão e a confiabilidade;
- Envolver com o centro da fita métrica a circunferência do braço no ponto médio marcado entre o acrômio e o olecrânio.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

- A fita não deve estar apertada nem frouxa, e sim firme, não apresentando marca de depressão na pele;
- A medida a registrar será lida a partir da subtração dos dois valores sobrepostos na volta da fita.

PRESCRIÇÃO DIETÉTICA EM PEDIATRIA

Formulário para Avaliação Nutricional Pediátrica

Prescrição dietética:				*data:*	
Paciente:				*D.N.:*	
Altura:	*cm*	*Peso atual:*	*kg*	*Matrícula:*	
Desjejum:				Lanche:	
Colação:				Jantar:	
Almoço:				Ceia:	
Vegetal A	*Vegetal B*	*Vegetal C*		*Leite Integral em Pó/Líquido*	*Farinhas*
Tomate	Vagem	Aipim		Nestogeno 1	Láctea
Taioba	Quiabo	Batata-baroa		Nestogeno 2	Neston
Repolho	Pimentão	Batata-doce		Nan 1	Cremogema
Rabanete	*Petit-pois*	Batata-inglesa		Nan 2	Maisena
Pepino	Nabo	Cará		Bebelac 1	Mucilon
Palmito	Jiló	Inhame		Bebelac 2	Aveia/flocos
Maxixe	Berinjela			Aptamil 1	Aveia
Espinafre	Beterraba			Aptamil 2	
Couve-flor	Cenoura			Soja —	
Couve	Chuchu			Hidrolisado —	
Chicória	Ervilha verde				
Caruru	Abóbora				
Brócolis	Abobrinha verde				
Bertalha					
Almeirão					
Abóbora d'água					
Acelga					
Aspargo					

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PEDIÁTRICA

1 – IDENTIFICAÇÃO — Clínica: Pediatria
NOME: Ademir de Oliveira da Silva — MATRÍCULA: 299077
DIAGNÓSTICO: Massa Supra-selar (SNC) — Tratamento: Cirúrgico
2 – HISTÓRICO DO NASCIMENTO: DN: 14/05/97 SEXO: M ○ Prematuro ■ A Termo
3 – HISTÓRIA DA PATOLOGIA PREGRESSA
4 – INQUÉRITO ALIMENTAR: AMAMENTOU: ○ NÃO ■ SIM: Durante 6 meses

DATA	*ANAMNESE ALIMENTAR*

5 — AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL:

DATA(AMB/INTER) PARÂMETROS	9/07/99		16/07/99				
PESO	13,1		13,1				
IDADE	2 a 1m		2 a 1m				
ESTATURA	91		91				
P/I (atual/ % adequação)	55	107	55	107			
P/E (atual/ % adequação)	55	103	55	103			
E/I (atual/ % adequação)	55	105	55	105			
PCT (atual/ % adequação)	10	100	10	100			
CB (atual/ % adequação)	17	106	17	106			
CMB (atual/ % adequação)	13,8	106	13,8	106			
Ing Cal (atual/ % adequação)	1280	73	1280	73			
Ing Ptn (atual/ % adequação)	38	80	38	80			
Eutrófico	Eutrófico		Eutrófico				
Desnutrição GI/GII/GIII/GIV	Eutrófico		Eutrófico				
Desnutrição (Pregressa/Atual/Crônica)	Eutrófico		Eutrófico				
Reserva Calórica — Desnutrição (Leve/Moderada/Severa)	Eutrófico		Eutrófico				
Reserva Protéica — Desnutrição (Leve/Moderada/Severa)	Eutrófico		Eutrófico				
Recomendações Calóricas	1670		1670				
Recomendações Protéicas	46		46				

6 — TERAPIA NUTRICIONAL

Via Oral

Parâmetros/Data	12/07/99	16/07/99	
Dieta	LC	LC	
Calorias (kcal)	1060	1060	
Proteínas (g)	35	35	
por Cateter			
Via	oral	oral	
Fórmula	Mist. Nutr. Ped.	Mist. Nutr. Ped.	
Fracionamento	1x 250	1x 250	
Calorias (kcal)	250	250	
Proteínas (g)	12	12	

Nutricionista: Ana Cláudia

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL PARA PACIENTE ADULTO

1 – IDENTIFICAÇÃO

NOME: Cristóvão Colombo SEXO: M

IDADE: 60 anos DN: 18/05/39 MATRÍCULA: 2953455

CLÍNICA_____ABD_____ DI: 12/07/99 **DIAGNÓSTICO: BL GÁSTR P0 H0 N3 S3**

TRATAMENTO: **Gastrect Subtotal D1-19/07/99** MOTIVO DA INTERN.: Cirúrgico

2 – INQUÉRITO ALIMENTAR

DATA	ANAMNESE ALIMENTAR

3 — AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

PARÂMETROS/DATA	12/07/99		19/07/99		26/07/99		3/08/99			
ALTURA	163		163		163		163			
PESO ATUAL	41,2		40		43		44			
PA / PU	84%		82%		85%		88%			
% PERDA PESO/m	7%/m		12%/s		0%/s		0%			
IMC	15,6kg/m^2		14,2kg/m^2		16,6kg/m^2		17,6kg/m^2			
CB-encontrado/%adeq	21	66	20	65	23	68	23	68		
CMB	20,1	72	20,1	72	20,1	72	20,1	72		
PCT	3	27	4	28	5	29	7	31		
DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E=EUTRÓFICO D.L= LEVE D.M=MODERADA D.S=SEVERA O=OBESIDADE	Calórico= ___DS___		Calórico= _____		Calórico= _____		Calórico= _____		Calórico= _____	
	Protéico= ___DM___		Protéico= _____		Protéico= _____		Protéico= _____		Protéico= _____	
REC. CAL	1594		1594		1594		1594			
REC. PTN	62		62		62		62			
Albumina	3,7									
Hematócrito	38,7									
Leucócitos										
Linfócitos										

4 — SUPORTE NUTRICIONAL

DATA		*6/07/99*	*7/07/99*	*8/07/99*	
VIA		SN JEJUNAL	SN JEJUNAL	SN JEJUNAL	
FÓRMULA					
VOLUME/DIA		1500	2000	2000	
INFUSÃO/HORA		120	120	120	
CALORIAS (g)		1500	2000	2000	
PROTEÍNAS (g)		80	100	100	
CALORIAS/g de N		120	120	120	

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

Índice Remissivo

A

Abdome
  radiografia de, 37
  ultra-som de, 36
Acetato de cálcio, 116
Ácido(s)
  ascórbico, 151
    sérico, 62
  clorídrico, 157
  fenólicos, 173
  fólico, 42
  graxos
    de cadeia longa, 149
    essenciais, 143
  úrico, 29, 138
  vanilmandélico, 36
Actinomicina, 37
Adrenal, medula da, 35
Adrenalectomia, 36
  α-fetoproteína, 44
Agitação, 39
AIDS, 47
Albumina, 16, 50
  sérica, 9
Alcalose, 39
Alfafetoproteína
  aumentada, 38
  sérica, níveis de, 38
Alimentação
  através de cateter, 190
  infantil, 111
    aleitamento materno exclusivo, 111
    artificial, 112
    de crianças prematuras, 113
    desmame, 111
    fibra dietética na alimentação infantil, 113
Alimentos
  aversão aos, 45
  laxativos, 135
Alta hospitalar, 23
Alterações
  comportamentais, 43
  da fala, 43
  da marcha, 43
  digestivas e de absorção, 129-136
    dieta
      antifermentativa, 131
      com restrição de glúten e lácteos, 133
      para colite ulcerativa, 132
      para cólon irritável, 130
      para constipação intestinal, 135
      para diarréia, 130
      para pós-gastrectomia, 134
      pobre em resíduos, 135
  imunológicas, 157-162
    dieta para paciente transplantado, 160
      alogênico sem uso de corticóide, 160
      imunodeprimido alogênico em uso de corticóide e ciclosporina, 160
      imunodeprimido autólogo, 162
    dieta para pacientes imunodeprimidos, 158
      guia para uma alimentação segura, 158
      segurança na preparação dos alimentos, 158
    sistema imune, 157
  metabólicas, 137-148
    diabetes, 137

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

dieta
com baixo teor de ácido úrico, 138
hiperprotéica, 138
hipocolesterínica, 140
hipoprotéica, 142
hipotriglicerídica, 140
hipertensão, 137
índice glicêmico de alguns alimentos, 139
pancreatite, 142
no metabolismo
dos carboidratos, 47
energético, 47
lipídico, 47
protéico, 47
visuais, 43
Altura
do joelho, 8
por chanfradura, 8
Ambigüidade sexual, 36
Aminoácidos
aromáticos, 120
de cadeia aromática, 39
Amputação
ajuste de peso devido à, 9
de membros, 42
Anemia, 111
aplástica, 45
falciforme, 46
intensa, 38
Aniridia, 36
Anomalias cromossomais, 36
Anorexia, 7, 36, 52
Anormalidades endócrinas, 44
Antropometria, 50
altura, 52
avaliação da composição corpórea e diagnóstico nutricional, 53
estimativa de ganho de peso, 53
percentual de peso
atual em relação ao ideal, 53
usual, 53
peso ideal, 51
Apatia, 39
Asparaginase, 129
Asterixe, 39, 150
Astrocitoma, 43
anaplásico, 44
pilocítico, 44
Atrofia
dos órgãos viscerais, 47
muscular, 47
Avaliação
antropométrica a partir de peso/altura, 7
ajuste de peso ideal, 8
peso ideal, 7
bioquímica, 12
índice creatinina/altura, 12
da função imunitária, 14
dos compartimentos corpóreos, 12
circunferência
média de braço, 12
muscular de braço, 12
prega cutânea de tríceps, 12
reserva de gordura corpórea, 12
nutricional
e clínica em pacientes oncológicos pediátricos, 50
atendimento ambulatorial, 51
critérios de avaliação antropométrica, 50
rotina de avaliação nutricional do serviço, 50
ficha de, para paciente adulto, 23
métodos de, 7, 49
para diagnóstico nutricional, 23
Azotemia, 39, 46

B

Balança, 205
Balanço do nitrogênio corporal, 47
Beckwith, síndrome de, 36
Benzodiazepínicos, 39
Beta-HCG, 38
Bilirrubina, níveis séricos de, aumentado, 38
Biópsia de medula óssea, 36
Biotipo, 7
Bleomicina, 42, 46
Bolsa de Rathke, 44
Broncoscopia, 29
Burkitt, linfoma de, 45
Bussulfan, 129

C

Cafeína, 173
Calafrios, 46
Cálcio
acetato de, 116
cálculo de, na dieta renal conforme teor de proteína, 117
Cálculo da taxa de catabolismo protéico, 153
Calorimetria indireta, valores das necessidades energéticas por, 20
Câncer
e terapia nutricional, 177-186
avaliação nutricional, 179
parâmetros antropométricos, 179
parâmetros bioquímicos, 179
parâmetros imunológicos, 180
subjetiva global, 179
conseqüências da desnutrição, 178
desnutrição em câncer, 177
indicação do suporte nutricional, 181
início da terapêutica, 183
pré-operatório e pós-operatório, 182
em tratamento agressivo, 20
Câncer em pediatria, 35-47
câncer *versus* estado nutricional, 46
alterações no metabolismo
dos carboidratos, 47
energético, 47
lipídico, 47
protéico, 47
caquexia do câncer, 47
risco de desnutrição, 47
encefalopatia, 39
hepatoblastoma, 38
rabdomiossarcoma, 40
retinoblastoma, 41
terapia do câncer e seus efeitos sobre o estado nutricional, 45
cirurgia, 45

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

imunoterapia, 46
quimioterapia, 45
radioterapia, 45
transplante de medula óssea, 45
tumores
do sistema nervoso central, 43
astrocitoma, 44
craniofaringiomas, 44
de células germinativas, 44
de plexo coróide, 44
de tronco cerebral, 43
ependimoma, 44
meduloblastoma, 43
infantis, 35
neuroblastoma, 35
ósseos, 42
osteossarcoma, 42
sarcoma de Ewing, 42
renais, 36
carcinoma renal, 38
de Wilms, 36
rabdóide, 37
sarcoma de células claras, 38
Caquetina, 177
Caquexia, 137
do câncer, 47
Carboidratos
dietéticos, 143
má absorção de, 45
Carboplatina, 41, 46
Carcinoma
de plexo coróide, 44
embrionário, 44
renal, 36
Cardiopatias, 47
Cariotipagem, 41
Carmustina, 129
Catecolaminas, dosagem de, na urina, 36
Cateteres
dieta por, 58
utilização de, 43
Cavidade
craniana, 43
espinhal, 43
orbitária, 41
Cefaléias, 43
Célula(s)
B, 46
fator de diferenciação das, 46
pancreáticas, 47
CD4+, 178
claras, sarcoma de, 37
da medula óssea, 45
do parênquima hepático epitelial, 38
germinativas, tumor de, 44
nervosas, 35
sarcoma de, 36
T, 46
tumorais, citometria de fluxo das, 36
Células-mãe, 46
Cerebelo, comprometimento do, 43
Cérebro, 42
desvio do, 44
tumores do, 37
Ciclofosfamida, 46
Cintilografia óssea, 36, 42
Circunferência
média de braço, 12
muscular de braço, 12
Cirurgia de *second look*, 41
Cisplatina, 37, 46
Citarabina, 41
Citocinas, 137
Citomegalovírus, infecção por, 46
Citometria de fluxo das células tumorais, 36
Classificação por score Z, 58
Clister opaco, 29
Colectomia, 27
Coledocojejunostomia, 31
Colesterol, 29
sérico, 114
Colite ulcerativa, dieta para, 132
Cólon irritável, dieta para, 130
Colônias, fator estimulador de, 46
Colonoscopia, 29
Compasso de Langer, 205
Compressão medular, 36
Comprimento por idade
de meninas de 0-36 meses, 71
de meninos de 0-36 meses, 64
Condrossarcoma, 40
Confusão mental, 46
Constipação intestinal, 7
dieta para, 135
Contagem total de linfócitos, 14, 180
Contração motora, 39
Convulsão, 44
Cordão umbilical, 46
Coriocarcinoma, 44
Crânio
radiografia de, 41
trauma de, 20
Craniofaringiomas, 44
Creatina fosfato, 12
Creatinina ideal por altura, sexo e idade, 16
Crescimento, déficits de, 44
Crianças hospitalizadas, 58
Crioterapia, 41
Crista
ilíaca, 166
neural, 35
Cromossomos, 36

D

Dactinomicina, 38, 46, 129
Daunorubicina, 129
Deambulação, dificuldade de, 42
Decarbazina, 129
Deficiência de microelementos, 45
Déficits
de crescimento, 44
visuais, 44
Deglutição, dificuldade de, 45
Deiscência de sutura, 20
Depleção protéica somática
grave, 14, 16
moderada, 14, 16
Depressores do sistema nervoso central, 39
Desmame, 111

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Desnutrição, 9, 21, 47, 59
calórica, grau de, 57
classificação da, 14
conseqüências da, 178
em câncer, 177
leve, 11, 15
moderada, 11, 15
risco de, 47
severa, 11, 15
tipo de, 57
Diabetes, 20, 137
insípido, 44
mellitus, 47
Diálise, 151
Diarréia, 7, 36, 52
com ou sem hemorragia, 45
Dieta(s)
antifermentativa, 131
artesanal para jejunostomia, 194
branda, 127
com baixo teor de ácido úrico, 138
com restrição de glúten e lácteos, 133
de véspera, 29
enterais
artesanais pediátricas com respectivas composições químicas, 119
por cateter, 192
específicas no pós-operatório imediato do paciente ambulatorial e internado, 30
abdome, 30
cabeça e pescoço, 31
ginecologia, 32
tórax, mama, plástica, tecido ósseo conectivo, 31
transplante de medula óssea, 32
urologia, 32
hiperprotéica, 138
hipocalórica, 166
hipocolesterínica, 140
hipoprotéica, 142
hipossódica, 138
hipotriglicerídica, 140
líquida
completa, 124
restritiva, 172
no dia, 29
nomenclatura de, 189
oligomérica, 30
para colite ulcerativa, 132
para cólon irritável, 130
para constipação intestinal, 135
para diarréia, 130
para dosagem do ácido vanil mandélico, 173
para insuficiência renal crônica, 153
para paciente transplantado, 160
alogênico sem uso de corticóide, 160
imunodeprimido
alogênico em uso de coreticóide e ciclosporina, 160
autólogo, 162
para pacientes imunodeprimidos, 158
guia para uma alimentação segura, 158
segurança na preparação dos alimentos, 158
para pesquisa de sangue oculto nas fezes, 171
para pós-gastrectomia, 134
para úlcera, 163
pastosa, 126
pobre em resíduos, 135
poliméricas, 30, 58
por cateter nasoenteral no pós-operatório em crianças maiores de um ano, 115
rica em fibras, 135
semilíquida, 125
via oral
no pós-operatório em crianças maiores de 1 ano, 115
ou por cateter nasoenteral no pós-operatório em crianças menores de 1 ano, 114
Disfagia, 40, 45
Disfunção renal, 47
Dismetria, 43
Dispnéia, 37
Distensão abdominal, 38
Diuréticos, 39
Doença(s)
cardíaca congestiva, 116
de Hodgkin, 45
do enxerto *versus* hospedeiro, 46
extra-ocular, 41
hematológicas, 45
intra-ocular, 41
renal, 151
venooclusiva hepática, 46
Dor à mastigação, 40
Doxorrubicina, 37, 46
Drogas nefrotóxicas, 19
Duodeno, fístula de, de alto débito, 20
Duto faringo-hipofisário, 44

E

EAS, exame, 37
Efeitos de agentes quimioterápicos sobre o trato alimentar, 129
Embolização arterial, 39
Encefalopatia
hepática, 38
sintomas de, 150
Endoprótese, colocação de, 42
Endoscopia, 29
Enfermaria, terapêutica nutricional do paciente de, 23
Enterectomias, 30
Enterite, 47
Enxerto, doença do, *versus* hospedeiro, 46
Enzima desidrogenase lática, dosagem sérica de, 42
Ependimoma, 43
de baixo grau ou benigno, 44
Epistaxe, 40
Equimose, 40
Eritema conjuntival, 41
Esofagectomias, 27, 169
Esofagite, 45
Esqueleto, radiografia do, 38
Estado nutricional *versus* câncer, 46
alterações no metabolismo
dos carboidratos, 47
energético, 47
lipídico, 47
protéico, 47
caquexia do câncer, 47
risco de desnutrição, 47
Estatura por idade

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

de meninas de 2-18 anos, 72
de meninos de 2-18 anos, 65
Esteatorréia, 149
Esteatose hepática, 178
Esterase D, 41
Estomias de alto débito, 116
Estrabismo, 40
Estresse, 59
leve ou moderado, 21
severo hipermetabólico, 21
Esvaziamento gástrico, 114
Etoposide, 37, 46
Evans, neuroblastoma de, 45
Ewing, sarcoma de, 42
extra-ósseo, 40
Exame de urina, 37
Extereotaxia, 29

F

Fala, alterações da, 43
Faringite, 45
Fator
de diferenciação das células B, 46
de necrose tumoral, 46
estimulador de colônias, 46
inibidor da leucemia, 47
Febre, 37, 46
Ferritina sérica, 36
aumentada, 38
Ferro sérico, 62
Fibra dietética na alimentação infantil, 113
Fibro-histiocitoma maligno, 40
Fibrossarcoma, 40
Ficha de avaliação nutricional para paciente adulto, 23
Fígado, tumor maligno do, 38
Fístula(s), 138
digestivas, 20, 116, 169
condutas nutricionais nas, 169
duodenal de alto débito, 20
Flatulência, 52
Fluorouracil, 38, 46
Fórmula(s)
de Harris-Bennedict, 19
oligomonoméricas, 144
para corrigir peso atual em pacientes amputados, 9
Formulário para avaliação nutricional
em pacientes adultos, 208
pediátrica, 206
Fosfatase alcalina, dosagem sérica de, 42
Fósforo, cálculo de, na dieta renal conforme teor de proteína, 117
Fotocoagulação, 41
Função hepática, testes de, 36
levemente alterados, 38

G

Ganglioneuroma, 35
Gasometria sérica, 20
Gasto energético, 47
Gastrectomia, 27
subtotal, 30, 204
total, 30
Gastroduodenopancreatectomias, 31
Gastrosquise, 116
Gastrostomia, 31
Glaucoma, 41
Glicemia, 29
Gliconeogênese, 47
processo de, 12
Glicoproteínas, 46
Glicose
absorção de, 114
intolerância à, 166
Glioblastoma multiforme, 44
Globo ocular, enucleação do, 41
Glossectomia parcial, 31
Glossite, 46, 143
Gomez, classificação de, 57
Gordura corpórea, 12
reserva de, 12
total, 53
percentual de, para homem, 14
percentual de, para mulher, 14
Granulócito, 46

H

Hábitos alimentares, 3, 58
Harris-Bennedict, fórmula de, 19
Hematócrito, 50
Hematologia, 28
Hematopoiese, 46
Hematúria, 37
Hemiparesia, 43
Hemograma completo, 36
Hemorragia
diarréia com ou sem, 45
digestiva, 39
gastrointestinal, 143
Hepatectomias, 38
alargadas, 31
Hepatoblastoma, 38
Hepatocarcinoma, 38
Hidrocortisona, 41
Hipercalcemia, 37
Hiperglicemia, 149
Hiperglucagonemia, 149
Hiperinsulinemia, 166
Hiperlipidemia, 47
Hipersensibilidade tardia, 12
Hipertensão, 20, 36, 137
arterial, 47
intracraniana, 44
Hipertrigliceridemia, 166
Hipoalbuminemia, 47
Hipocalcemia, 46
Hipocalemia, 46
Hipofagia, 47
Hipoglicemia, 47, 149
Hipopotassemia, 39
Hipotensão, 46
Hipotireoidismo, 44
Hipotonia, 43
Hipovitaminoses, 111
Hipovolemia, 39
Histerectomia, 27
Histiocitose maligna, 46
Hodgkin, doença de, 45

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

I

Icterícia, 143
Ifosfamida, 37, 46
IMC (v. Índice de Massa Corpórea)
Imunoterapia, 46
Incompatibilidade imunológica entre o receptor e o doador de medula, 46
Índice
  creatinina/altura, 12
  de massa corpórea, 8, 179
  de risco nutricional, 9
    por Buzby, 11
  glicêmico de alguns alimentos, 139
Infância, tumor primário maligno da, 36
Infecção, 59
  disseminada, 20
  local, 20
  por citomegalovírus, 46
  sistêmica, 20
Insuficiência
  hepática, 149
  pancreática, 143
  renal, 151-155
    descrição do método para o cálculo do KT/V, 152
    dieta para insuficiência renal crônica, 153
    para o cálculo da taxa de catabolismo protéico, 153
    taxa
      de catabolismo protéico, 153
      de filtração glomerular, 153
Insulina, 137
  ação da, 47
Interferon, 46
Interleucinas, 46, 177
Intestino delgado, trânsito de, 29
Invasão tumoral de estruturas vitais, 36
Inventário ósseo, 29
Iodoterapia, 28

J

Jejunostomia, 31
  dieta artesanal para, 194
Jellife, classificação de, 57
Joelho, altura do, e idade, 52
Junção cervicomedular, 43

L

Langer, compasso de, 205
Laser, uso do, 41
Letargia, 39, 150
Leucemia, 45
  fator inibidor da, 47
  linfóide aguda, 35
Leucócitos totais, 14
Leucocitose, 38
Leucocoria, 41
Linfadenectomia, 31
Linfocinas, 46
Linfócitos, 14, 61
  ativos, 46
  contagem total de, 14
  T, 178
Linfoma
  de Burkitt, 45
  não-Hodgkin, 35
Lipídios
circulantes, 47
má absorção de, 45
  Lipólise, 47
  Líquido cefalorraquidiano, 43
  Liquor cerebroespinal, 42
  Lomustina, 44, 46

M

Má absorção
  de carboidratos, 45
  de lipídios, 45
  de nutrientes, 45
  de proteínas, 45
Macrófago, 46
Magreza, classificação de, em pacientes adultos, 8
Mandíbula, osteorradionecrose de, 45
Mapeamento ósseo, 38
Marcadores tumorais, 36
Marcha, alterações da, 43
Massa
  abdominal indolor, 38
  corpórea, índice de, 8
  magra corporal, 12
  polipóide, 40
  tumoral, 40
Mastectomia, 31
Mastigação, dor à, 40
Medidas caseiras, 196
Medula
  da adrenal, 35
  incompatibilidade imunológica entre o receptor e o doador de, 46
  óssea
    biópsia de, 36
    célula da, 45
    transplante, 45
      autólogo, 41
Meduloblastoma, 43
Membros, amputação de, 42
Mesna, 37, 45
Metabolismo de glicídios, 137
Metástases
  ósseas dolorosas, 36
  pulmonares, 42
Metionina, 120
Métodos de avaliação nutricional, 7, 49, 180
Metotrexato, 41, 46
Metropolitan Life Insurance Table, tabela de peso e altura da, 7
Microcefalia, 36
Microelementos, deficiência de, 45
Micronutrientes, 167
Mielograma, 41
Minerais, necessidades de, 60
Miopatia, 47
Mitose, 44
Monócitos, 47
Motilidade intestinal, 129
Mucosite, 45, 52

N

Náuseas, 7

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

Necessidades
calóricas e protéicas, determinação das, 59
de vitaminas e minerais, 60
Necrose tumoral, fator de, 46
Nefrectomia unilateral, 37
Nefropatias, 52
Nervo óptico, 41
Neuroblastoma, 35
de Evans, 45
estadiamento de *Children's Cancer Study Group* do, 36
Neuroepitelioma maligno, 40
Neurofibrossarcoma, 40
Nitrogênio, 20
corporal, balanço do, 47
Núcleo hipercromático, 37
Nutrição, serviço de, e dietética, 25
Nutricionista, 51
Nutrientes, má absorção de, 45

O

Obesidade, 11, 53, 138, 165-167
classificação de, em pacientes adultos, 8
composição corpórea, 165
dietas modificadas, 166
exame físico/avaliação, 165
fator atividade, 165
gasto energético, 165
indicações nutricionais, 166
leve, 15
moderada, 15
mórbida, 11, 15
necessidades
calóricas, 166
protéicas, 167
severa, 15
substrato metabólico, 165
Obstrução de vias aéreas superiores, 40
Odinofagia, 45, 52
Olecrânio, 205
Olfato, alteração do, 45
Olho de gato, 41
Oligodendrócitos, 43
Onfalocele, 116
Opiáceos, 39
Órbita, radiografia de, 41
Órgãos viscerais, atrofia dos, 47
Ossos
longos, 43
pélvicos, 43
Osteorradionecrose de mandíbula, 45
Osteossarcoma, 42
Ostomias, 43
Otite média externa, 40

P

Paciente(s)
adultos
classificação
de magreza em, 8
de obesidade em, 8
ficha de avaliação nutricional para, 23
ambulatorial, terapêutica nutricional do, 23
de enfermaria, terapêutica nutricional do, 23
Pacientes oncológicos adultos, diagnóstico e avaliação nutricional de, 1-32
anamnese alimentar, 3
hábitos alimentares, 3
diagnóstico nutricional, 7-17
ajuste de peso devido à amputação, 9
altura estimada pela altura do joelho e pela chanfradura, 8
avaliação
antropométrica a partir de peso/altura, 7
bioquímica, 12
da função imunitária, 14
do risco nutricional, 9
dos compartimentos corpóreos, 12
percentual de peso atual em relação
ao peso ideal, 9
ao peso usual, 9
proteínas séricas, 14
preparo nutricional do paciente adulto para exames e para pré e pós-cirurgia, 27-32
dietas específicas no pós-operatório imediato do paciente ambulatorial e internado, 30
rotina de preparo de cirurgias e terapias, 27
recomendações nutricionais, 19-22
determinação da superfície corpórea, 21
determinação das necessidades
calóricas e protéicas para paciente ambulatorial, 20
calóricas para paciente internado, 19
hídricas, 22
protéicas, 20
necessidade(s) calórica(s)
modificadas com a idade, 21
nas 24 horas, 19
registro da avaliação e evolução nutricional do paciente, 23-25
rotinas do serviço de nutrição para acompanhamento nutricional do paciente com câncer, 23
Pacientes oncológicos pediátricos, diagnóstico e avaliação nutricional de, 49-109
antropometria, 51
altura, 52
avaliação da composição corpórea e diagnóstico nutricional, 53
estimativa de ganho de peso, 53
percentual
de peso atual em relação ao ideal, 53
de peso usual, 53
peso ideal, 51
avaliação nutricional e clínica, 50
atendimento ambulatorial, 51
critérios de avaliação antropométrica, 50
rotina de avaliação nutricional do serviço, 50
comprimento por idade
de meninas de 0-36 meses, 71
de meninos de 0-36 meses, 64
diagnóstico nutricional, 53
classificação
IMC adolescente, 58
por score Z, 58
determinação das necessidades calóricas e protéicas, 59
indicação da terapia nutricional enteral em pediatria, 59

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

estatura por idade
de meninas de 2-18 anos, 72
de meninos de 2-18 anos, 65
necessidades de vitaminas e minerais, 60
percentil para circunferência
da cabeça para sexo e idade, do nascimento aos 36 meses, 57
média de braço para brancos, 55
muscular de braço para brancos, 56
peso por comprimento
de meninas de 49-101cm de altura, 101
de meninos de 49-103cm de altura, 92
peso por estatura
de meninas de 55-137cm de altura, 104
de meninos de 55-145cm de altura, 92
peso por idade
de meninas
de 0-36 meses, 85
de 2-18 anos, 86
de meninos
de 0-36 meses, 78
de 2-18 anos, 79
prega cutânea de tríceps para brancos, 54
preparo nutricional do paciente pediátrico para exames e cirurgias, 63
valores de referência para os testes bioquímicos na avaliação do estado nutricional de crianças, 61
Paladar, alterações do, 45
Pancreatite, 142
Papiloma de plexo coróide, 44
Paralisia
cervical, 40
ocular, 40
Parênquima hepático epitelial, células do, 38
Pedúnculo cerebelar, 43
Percentil para circunferência
da cabeça para sexo e idade, do nascimento aos 36 meses, 57
média de braço para brancos, 55
muscular de braço para brancos, 56
Percentual
de perda de peso, 9
de peso atual em relação ao peso
ideal, 9
usual, 11
Perda
da visão, 41
de peso, 9, 45
significativa/severa, 23
de tecido(s)
adiposo, 47
musculares, 47
Pericárdio, 42
Perímetro
cefálico, 50
torácico, 50
Peritônio, 42
Peso
ganho de, em quilos por período de tempo, 23
perda de, 9, 45
significativa/severa, 23
por comprimento
de meninas de 49-101cm de altura, 101
de meninos de 49-103cm de altura, 92
por estatura
de meninas de 55-137cm de altura, 104
de meninos de 55-145cm de altura, 92
por idade
de meninas
de 0-36 meses, 85
de 2-18 anos, 86
de meninos
de 0-36 meses, 78
de 2-18 anos, 79
Piridoxina urinária, 62
Placas radioativas, 41
Pleura, 42
Plexo coróide
carcinoma de, 44
papiloma de, 44
tumor de, 44
Plicômetro, 12, 205
PL-retinol, 17
Poliquimioterapia pré e pós-operatória, 42
Porcentagem de gordura corpórea baseada nas quatro medidas da prega cutânea, 13
Potássio
cálculo de, na dieta renal conforme teor de proteína, 117
sérico, 116
Pré-albumina, 16
Prega cutânea de tríceps, 9, 12, 179
para brancos, 54
Preparo de exames, 171-173
dieta
líquida restritiva, 172
para dosagem do ácido vanil mandélico, 173
para pesquisa de sangue oculto nas fezes, 171
Preparo nutricional do paciente adulto para exames e para pré e pós-cirurgia, 27-32
dietas específicas no pós-operatório imediato do paciente ambulatorial e internado, 30
abdome, 30
cabeça e pescoço, 31
ginecologia, 32
tórax, mama, plástica, tecido ósseo conectivo, 31
transplante de medula óssea, 32
urologia, 32
rotina de preparo de cirurgias e terapias, 27
hematologia, 28
iodoterapia, 28
pré-cirúrgicas, 27
quimioterapia, 28
rotina de preparo para exames, 29
transplante de medula óssea, 28
Prescrição dietoterápica relacionada às complicações e patologias associadas, 123-127
dieta
branda, 127
líquida completa, 124
pastosa, 126
semilíquida, 125
dificuldades mecânicas, 123
Pressão intracraniana, 43
Proptose, 40
Proteínas, 29
má absorção de, 45
séricas, 14, 61
Proteólise intensa, 47
Próteses biliares, 31
Ptose, 40
Puberdade precoce, 38

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.

Punção lombar, 29, 41
Purinas, 141

Q

Queilose, 45
Queimaduras, 59
Quimioterapia, 19, 28, 45
  intratecal, 29
  neoadjuvante, 37
  pré-transplante, 46
Quimioterápicos, 37

R

Rabdomiossarcoma, 40
  grupamento e estadiamento do, 41
  locais de maior freqüência do, 40
Raciocínio lento, 39
Radiografia
  de abdome, 37
  de crânio, 41
  de órbita, 41
  de tórax, 36
  do esqueleto, 38
Radioterapia, 19, 45
Rash cutâneo, 46
Rathke, bolsa de, 44
Recomendações nutricionais, 19-22
  determinação
    da superfície corpórea, 21
    das necessidades
      calóricas e protéicas para paciente ambulatorial, 20
      calóricas para paciente internado, 19
      hídricas, 22
      protéicas, 20
  necessidade(s) calórica(s)
    modificadas com a idade, 21
    nas 24 horas, 19
Reflexos hiperativos, 39
Região parameníngea, 40
Respostas plantares extensoras, 39
Ressecção
  abdominoperineal, 27, 30
  anterior de reto, 27
  parcial do rim, 37
Retinoblastoma, 41
  familiar, 42
Reto, ressecção anterior de, 27
Retocolectomias totais, 30
Retossigmoidoscopia, 29
Riboflavina urinária, 62
Rim, 42
  ressecção parcial do, 37
Risco nutricional, 23
  avaliação do, 9
Roteiro para *round*, 203
Rotina(s)
  de preparo de cirurgias e terapias, 27
    hematologia, 28
    iodoterapia, 28
    pré-cirúrgicas, 27
    quimioterapia, 28
    rotina de preparo para exames, 29
    transplante de medula óssea, 28
  do serviço de nutrição para acompanhamento nutricional do paciente com câncer, 23
  para administração de nutrição enteral, 190
Rouquidão, 40
Ruptura tumoral, 39

S

Sarcoma(s)
  de células, 36
    claras, 37
  de Ewing, 42
    extra-ósseo, 40
  indiferenciados, 40
  sinoviais, 40
Seios endodérmicos, tumores de, 44
Sepse, 47
Serviço de nutrição e dietética, 25
SIDA (v. AIDS)
Síndrome(s)
  da imunodeficiência adquirida (v. AIDS)
  de Beckwith, 36
  de má-absorção, 178
  disabsortivas, 20
  dumping, 134
Sistema
  imune, 157
  nervoso central
    medicamentos depressores do, 39
    tumores do, 35, 43
  Sódio, cálculo de, na dieta renal conforme teor de proteína, 117
Sono, inversão do ritmo do, 39
Sonolência, 39, 46, 150
Substrato nitrogenado, 39
Sutura, deiscência de, 20
Swan-Ganz, valores das necessidades energéticas por, 20

T

Tabela
  de equivalentes, 198
  de peso e altura da *Metropolitan Life Insurance Table*, 7
Talassemia *major*, 45
Taquicardia, 46
Taxa
  de catabolismo protéico, 153
  de filtração glomerular, 153
Tecido(s)
  adiposo, perda de, 47
  conjuntivo, 35, 42
  linfóide, 35
  mesenquimal, 35
  mielóide, 35
  musculares, perda de, 47
Terapêutica nutricional do paciente
  ambulatorial, 23
  de enfermaria, 23
Terapia nutricional
  agressiva, 24
  e câncer, 177-186
    avaliação nutricional, 179
      parâmetros antropométricos, 179
      parâmetros bioquímicos, 179

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*

parâmetros imunológicos, 180
subjetiva global, 179
conseqüências da desnutrição, 178
desnutrição em câncer, 177
indicação do suporte nutricional, 181
início da terapêutica, 183
pré-operatório e pós-operatório, 182
enteral em pediatria, indicação da, 59
Terapia nutricional em pediatria, 111-120
alimentação infantil, 111
aleitamento materno exclusivo, 111
artificial, 112
de crianças prematuras, 113
desmame, 111
fibra dietética na alimentação infantil, 113
evolução dietética no pós-operatório, 114
dieta
por cateter nasoenteral no pós-operatório em crianças maiores de 1 ano, 115
via oral no pós-operatório em crianças maiores de 1 ano, 115
via oral ou por cateter nasoenteral no pós-operatório em crianças menores de 1 ano, 114
indicação de NPT em cirurgia pediátrica, 116
nos tumores infantis, 116
indicações para pacientes pediátricos nefropatas, 116
orientação(ões)
de dieta para hepatopata, 117
para nefropata, 117
Teratocarcinoma, 44
Testes
cutâneos, 180
de função hepática, 36
levemente alterados, 38
Toracotomia, 36
bilateral, 42
unilateral, 42
Tórax, radiografia de, 36
Torpor, 39
Toxicidade gastrointestinal, 181
Transaminases, níveis séricos de, 38
Transferrina, 12, 17
Trânsito de delgado, 29
Transmissão autossômica dominante, 36
Transplante de medula óssea, 28, 45
autólogo, 41
Trato gastrointestinal, tumor do, 47
Trauma, 59
de crânio, 20
Tríceps, prega cutânea de, 9
Triglicerídios, 29
Tronco cerebral, tumor de, 43
Tuberculose, 47
Tumor(es)
cerebrais, 37
de seios endodérmicos, 44
de Wilms, 35
anaplásico, 37
do fígado, maligno, 38
do sistema nervoso central, 35, 43
astrocitoma, 44
craniofaringiomas, 44
de células germinativas, 44
de plexo coróide, 44
de tronco cerebral, 43
ependimoma, 44
meduloblastoma, 43
do trato gastrointestinal, 47
extra-ocular, 41
germinativo misto, 44
infantis, 35
terapia nutricional nos, 116
indicações para pacientes pediátricos nefropatas, 116
orientação para nefropata, 117
orientações de dieta para hepatopata, 117
intra-ocular, 41
neuroectodérmicos primitivos, 43
ósseos, 42
osteossarcoma, 42
sarcoma de Ewing, 42
primário maligno da infância, 36
rabdóide, 36
renais, 35
carcinoma renal, 38
rabdóide, 37
sarcoma de células claras, 38
sólido, 35

U

Úlcera
de decúbito, 138
dietas para, 163
Ultra-som
abdominal, 29, 36
pélvico, 29
Urina
dosagem de catecolaminas na, 36
exame de, 37
Urografia excretora, 29

V

Valina, 149
Valores urinários, 16
ideais de creatinina de acordo com a idade, 15
Varizes esofágicas, 39
Vias aéreas superiores, obstrução de, 40
Vincristina, 37, 46
Visão
alterações da, 43
perda da, 41
Vitamina(s)
D, 151
necessidades de, 60
Vômitos, 7, 36

W

Waterlow, classificação de, 57
Wilms, tumor de, 35
anaplásico, 37

X

Xerostomia, 45

Y

y-interferon, 158

Z

Zinco, 149

Esta obra faz parte do acervo da UNI-RN - Centro Universitário do Rio Grande do Norte

© *Direitos reservados à EDITORA ATHENEU LTDA.*