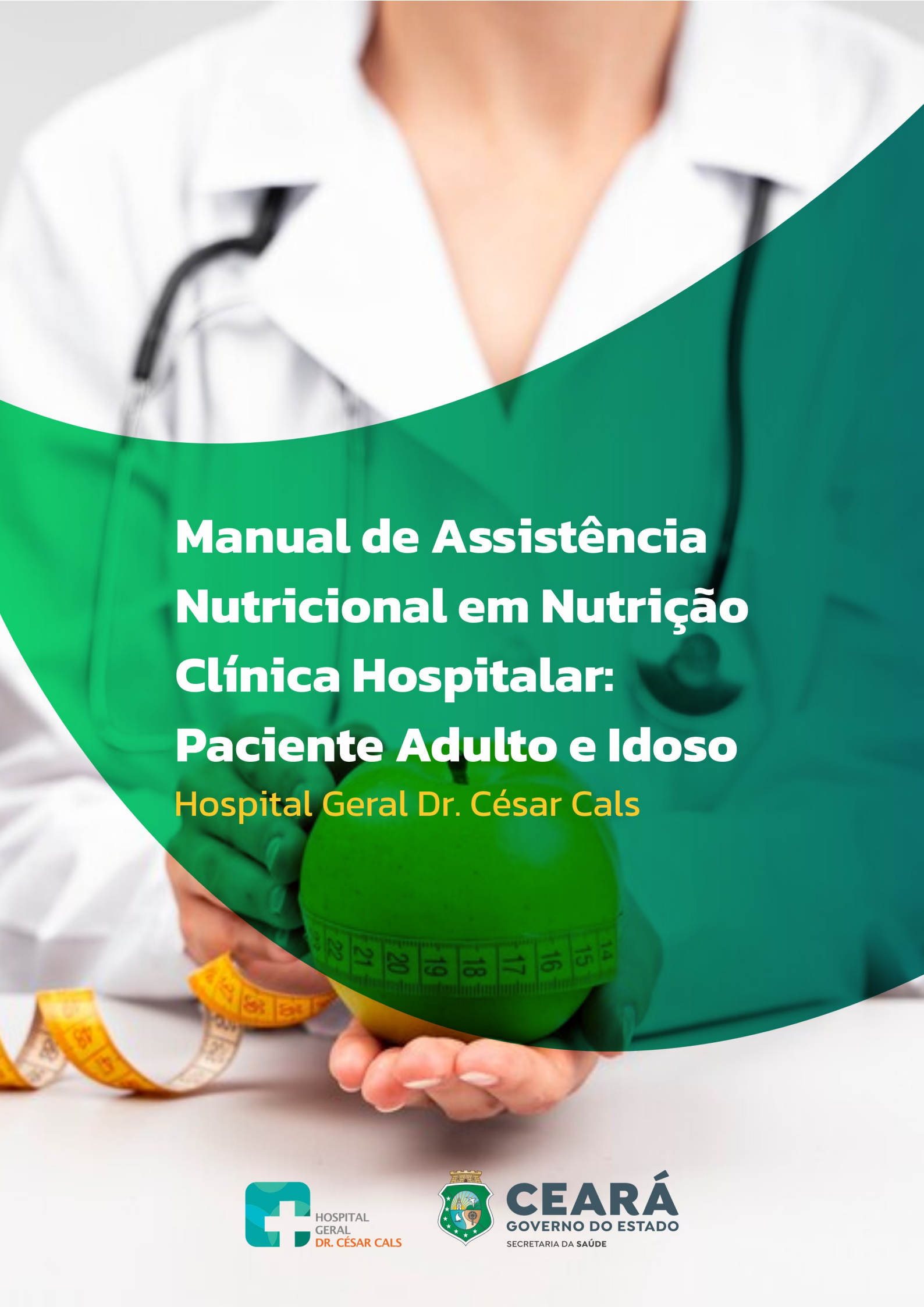




Manual de Assistência Nutricional em Nutrição Clínica Hospitalar: Paciente Adulto e Idoso

Hospital Geral Dr. César Cals



HOSPITAL
GERAL
DR. CÉSAR CALS



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

HOSPITAL GERAL DR. CÉSAR CALS

**MANUAL DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL EM NUTRIÇÃO CLÍNICA
E HOSPITALAR: PACIENTE ADULTO E IDOSO**

**FORTALEZA
2025**

Manual de Assistência Nutricional em Nutrição Clínica e Hospitalar: Paciente Adulto e Idoso

© 2025 by Hospital Geral Dr César Cals TODOS OS DIREITOS RESERVADOS
HOSPITAL GERAL DR. CÉSAR CALS

Av. Imperador, 545 – Centro

Fortaleza – Ceará CEP: 60.015-051/ Contato: (85) 3125-9845



HOSPITAL
GERAL
DR. CÉSAR CALS



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

CAPA

Ascom HGCC

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

Manual de assistência nutricional em nutrição
clínica e hospitalar [livro eletrônico] :
paciente adulto e idoso / Maria Gorete Lotif
Lira...[et al.] ; organização Maria Gorete
Lotif Lira, Paula Adrienne Braga de Sousa. --
Fortaleza, CE : Ed. dos Autores, 2025.
PDF

Outros autores: Paula Adrienne Braga de Sousa,
Meiriane de Almeida Lopes, Nayara Marinho Rangel,
Priscila Carmelita Paiva Dias Mendes Carneiro.
Bibliografia.
ISBN 978-65-01-57945-0

1. Assistência hospitalar - Avaliação 2. Nutrição
3. Orientação nutricional 4. Protocolos médicos
I. Lira, Maria Gorete Lotif. II. Sousa, Paula
Adrienne Braga de. III. Lopes, Meiriane de Almeida.
IV. Rangel, Nayara Marinho. V. Carneiro, Priscila
Carmelita Paiva Dias Mendes.

25-285582

CDD-613.2
NLM-QT-235

Índices para catálogo sistemático:

1. Nutrição clínica 613.2

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Diretor Geral

Antonio de Pádua Almeida Carneiro

Diretor Técnico

Ana Daniele Andrade Vitoriano

Diretora Médica

Lucíola Campos Lavor

Diretora Administrativa-Financeira

Ana Mírian Aguiar Bastos

Assessor de Comunicação

Wescley Jorge Barbosa

Presidência do Centro de Estudos Dr. José Otho Leal Nogueira

Carmen Sulinete Suliano da Costa Lima

Núcleo da Qualidade

Michelle Soeiro de Oliveira

Chefe do Centro de Nutrição e Dietética

Maria Gorete Lotif Lira

ORGANIZADORES

Maria Gorete Lotif Lira

Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE

Mestre em Planejamento e Políticas Públicas pela Universidade Estadual do Ceará – UECE

Especialista em Nutrição e Dietoterapia pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR

Especialista de Gestão da Política Nacional de Alimentação e Nutrição pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP

Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente pelo Hospital Sírio-Libanês

Especialista em Nutrição nas Doenças Crônicas Não Transmissíveis pela Faculdade Venda Nova dos Imigrantes – FAVENI

Especialista em Nutrição em Nefrologia pela Faculdade de Ensino Minas Gerais – FACEMINAS

Especialista em Manuseio Nutricional na Cirurgia Bariátrica pela Faculdade de Minas Gerais -FACUMINAS

Especialista em Nutrição Aplicada a Terapia Intensiva – UTI pela Faculdade de Minas Gerais - FACUMINAS

Chefe do Centro de Nutrição e Dietética do Hospital Geral Dr. César Cals – HGCC

Paula Adrienne Braga de Sousa

Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE

Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Coletividade pela Universidade Estadual do Ceará – UECE

Especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Especialista em Vigilância Sanitária pela Escola de Saúde Pública do Ceará – ESP-CE

Nutricionista do Hospital Geral Dr. César Cals da Secretaria de Saúde do Estado – HGCC/SESA

AUTORES

Maria Gorete Lotif Lira

Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Mestre em Planejamento e Políticas Públicas pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Especialista em Nutrição e Dietoterapia pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR
Especialista de Gestão da Política Nacional de Alimentação e Nutrição pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP
Especialista em Qualidade e Segurança no Cuidado ao Paciente pelo Hospital Sírio-Libanês
Especialista em Nutrição nas Doenças Crônicas Não Transmissíveis pela Faculdade Venda Nova dos Imigrantes – FAVENI
Especialista em Nutrição em Nefrologia pela Faculdade de Ensino Minas Gerais – FACEMINAS
Especialista em Manuseio Nutricional na Cirurgia Bariátrica pela Faculdade de Minas Gerais -FACUMINAS
Especialista em Nutrição Aplicada a Terapia Intensiva – UTI pela Faculdade de Minas Gerais - FACUMINAS
Chefe do Centro de Nutrição e Dietética do Hospital Geral Dr. César Cals – HGCC

Paula Adrienne Braga de Sousa

Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Coletividade pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Especialista em Vigilância Sanitária pela Escola de Saúde Pública do Ceará – ESP-CE
Nutricionista do Hospital Geral Dr. César Cals da Secretaria de Saúde do Estado – HGCC/SESA

Meiriane de Almeida Lopes

Nutricionista formada pelo Centro Universitário Estácio do Ceará – ESTÁCIO CEARÁ
Mestre em Saúde Coletiva
Especialista em Vigilância Sanitária de Alimentos pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Preceptora do Curso de Nutrição na Faculdade Cruzeiro do Sul

Nayara Marinho Rangel

Nutricionista formada pelo Centro Universitário Estácio do Ceará – ESTÁCIO CEARÁ
Especialista em Vigilância Sanitária dos Alimentos pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Especializando em Nutrição Clínica pela Faculdade de Ensino Minas Gerais – FACEMINAS

Priscila Carmelita Paiva Dias Mendes Carneiro

Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE
Doutora em Saúde Coletiva – PPSAC/UECE;
Mestre em Nutrição e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará – PPGNS/UECE
Especialista em Nutrição Clínica pela Universidade Gama Filho – UGF
Professora Assistente do Curso de Nutrição da Universidade de Fortaleza – UNIFOR

PREFÁCIO

A desnutrição hospitalar é uma realidade ainda subestimada, porém permanece como um dos maiores desafios da prática clínica moderna, com um impacto profundo na vida de milhões de pacientes ao redor do mundo. Diversos estudos apontam que sua prevalência atinge de 30% a 50% dos indivíduos internados, sendo esse número ainda maior a depender do perfil do paciente avaliado. Essa condição compromete a resposta imunológica, aumenta o risco de complicações e infecções, prolonga o tempo de internação, aumenta a morbimortalidade, eleva os custos hospitalares e, acima de tudo, fragiliza a dignidade humana em momentos de extrema vulnerabilidade.

Frente a esse desafio, a abordagem nutricional deixa de ser um mero coadjuvante da terapêutica médica, para se tornar um pilar central da assistência hospitalar. Nesse cenário torna-se imprescindível a atuação da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) — composta por médicos, nutricionistas, farmacêuticos, enfermeiros e outros profissionais dedicados ao bem-estar dos pacientes. A EMTN identifica precocemente os riscos nutricionais, planeja estratégias individualizadas e acompanha a eficácia das intervenções. Sem essa ação integrada e colaborativa, o enfrentamento da desnutrição hospitalar seria muito menos eficaz.

E para que esse cuidado aconteça de forma segura, efetiva e personalizada, é imprescindível contar com protocolos bem definidos, que traduzam a ciência em prática clínica. É nesse contexto que nasce o Manual de Assistência Nutricional em Nutrição Clínica e Hospitalar: Paciente Adulto e Idoso. Esta obra é mais do que um guia técnico: é a expressão do compromisso de uma instituição que compreende que nutrir é tratar, é cuidar, é devolver esperança.

Organizado com rigor científico e sensibilidade clínica, este manual oferece a padronização necessária para assegurar uma ótima terapia nutricional oral hospitalar, ao integrar as evidências científicas com a prática da nutrição, facilitando a atuação profissional durante a prescrição dietética.

Este manual representa, portanto, mais do que a sistematização de condutas: é um chamado à responsabilidade. Cada dieta prescrita, cada ajuste feito com precisão, cada cuidado dispensado com atenção aos detalhes pode ser decisivo na trajetória de um paciente.

Com ele, reafirma-se que a nutrição hospitalar não é apenas um ato técnico: é uma prática profundamente humana, que reconhece a importância de alimentar a vida em seus momentos mais frágeis.

Parabenizo, com admiração, todos os profissionais que contribuíram para esta construção. Que este manual inspire a todos nós — profissionais da saúde — a seguirmos firmes no propósito de combater a desnutrição hospitalar e oferecer um cuidado cada vez mais digno, seguro e transformador.

Com máxima estima,

Luiz Barbosa da Silva Neto

Médico Nutrólogo

Especialista em Nutrologia pela ABRAN / AMB

Especialista em Terapia Nutricional Parenteral e Enteral pela SBNPE / AMB

Mestre em Ciências Médico Cirúrgicas pela Universidade Federal do Ceará

Coordenador Clínico da EMTN da Rede ICC Saúde / CE

Coordenador Clínico da EMTN do Hospital do Coração de Sobral / CE

Coordenador e Docente de Nutrologia da Faculdade de Medicina UNINTA / CE

Coordenador do Grupo de Estudos em Nutrologia e Nutrição Parenteral e Enteral / GENNEP

Docente Convidado da Pós-graduação em TN do Hospital Israelita Albert Einstein / SP

Presidente do Congresso Norte-Nordeste de Nutrologia e Nutrição Parenteral e Enteral / CONNUPEN

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação do IMC e risco de comorbidades para adultos	21
Tabela 2: Classificação do IMC para idosos	22
Tabela 3: Classificação do IMC médio segundo o percentil 50 para idosos	22
Tabela 4: Estimativa de peso para adultos (19 – 59 anos)	23
Tabela 5: Estimativa de peso para idosos (60 – 80 anos)	23
Tabela 6: Estimativa de peso para idosos (60 – 90 anos)	23
Tabela 7: Estimativa de peso corporal em pacientes com edema	24
Tabela 8: Estimativa de peso de acordo com a gravidade da ascite	24
Tabela 9: Contribuição percentual do segmento corporal amputado	25
Tabela 10: Classificação do estado nutricional de acordo com a adequação do peso	26
Tabela 11: Interpretação da perda de peso	26
Tabela 12: Fórmula para estimar a estatura de adultos (18 a 59 anos)	28
Tabela 13: Fórmula para estimar a estatura de idosos (60 a 90 anos)	28
Tabela 14: Classificação do estado nutricional segundo a CB em relação ao percentil 50	30
Tabela 15: Fórmula para Circunferência Muscular do Braço – CMB	31
Tabela 16: Classificação do estado nutricional segundo a CMB (%valor de referência)	31
Tabela 17: Classificação do estado nutricional segundo a CMB	31
Tabela 18: Faixa de normalidade simplificada para CMB	31
Tabela 19: Classificação do estado nutricional segundo a CP – Idosos	32
Tabela 20: Classificação da CP em idosos	32
Tabela 21: Classificação do estado nutricional segundo a DCT	33
Tabela 22: Classificação do estado nutricional segundo ao percentil da DCT	34
Tabela 23: Fórmula de bolso para cálculo de necessidade calórica em adultos	39
Tabela 24: Cálculo da necessidade proteica	40
Tabela 25: Identificação de pacientes adultos e idosos em risco de síndrome de realimentação	42
Tabela 26: Manejo da oferta de calorias ao paciente com risco de síndrome de realimentação.....	43
Tabela 27: Manejo da oferta de fluídos ao paciente com risco de síndrome de realimentação.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios simplificados de classificação do nível de atendimento nutricional de paciente internados.....	17
Quadro 2: Critério de classificação do nível de atendimento nutricional de pacientes internados.....	18
Quadro 3: Medidas antropométricas para avaliação de pacientes internados	20
Quadro 4: Semiologia Nutricional	34
Quadro 5: Marcadores bioquímicos de inflamação no contexto da desnutrição	35
Quadro 6: Método mnemônico dos 16 passos para a desospitalização segura e efetiva.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Medida do peso em paciente em pé	20
Figura 2: Medida da altura de paciente adulto	27
Figura 3: Medida da altura do joelho em paciente sentado	28
Figura 4: Medida da altura do joelho em paciente deitado	28
Figura 5: Medida da envergadura do braço.....	29
Figura 6: Medida da semi-envergadura do braço	29
Figura 7: Medida do comprimento do braço	30
Figura 8: Medida da circunferência do braço	30
Figura 9: Medida da circunferência da Panturrilha no paciente de deitado	32
Figura 10: Medida da circunferência da Panturrilha no paciente sentado	32
Figura 11: Medida da Dobra Cutânea do Tríceps (DCT)	33

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

APLV	Alergia à proteína do leite da vaca
ASBRAN	Associação Brasileira de Nutrologia; Sociedade Brasileira de Clínica Médica
ASPEN	American Society of Parenteral and Enteral Nutrition
CB	Circunferência do Braço
CFN	Conselho Federal de Nutrição
CP	Circunferência da Panturrilha
DCSE	Dobra cutânea subescapular
DCT	Dobra Cutânea do Tríceps
DII	Doenças Inflamatórias Intestinais
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC	Doença Renal Crônica
DRI's	Dietary Reference Intakes
ESPEN	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism
Fe	Ferro
GEB	Gasto Energético Basal
HGCC	Hospital Geral Dr. César Cals
IRA	Injúria Renal Aguda
IMC	Índice de Massa Corporal
K	Potássio
LRA	Lesão Renal Aguda
MAN	Mini Avaliação Nutricional
Mg	Magnésio
NRS	Nutritional Risk Screening – Triagem de Risco Nutricional
P	Fósforo
PA	Peso Atual
PH	Peso Habitual
PI	Peso Ideal
PAJUST	Peso Ajustado
PIC	Peso Ideal Corrigido
RHA	Ruídos Hidroaéreos
SBNPE	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral
TNE	Terapia Nutricional Enteral
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VET	Valor Energético Total

SUMÁRIO

1. Introdução.....	15
2. Admissão Paciente.....	16
3. Triagem Nutricional.....	16
4. Nível de Assistência Nutricional.....	17
5. Avaliação do Estado Nutricional.....	19
5.1 Componentes da Avaliação Nutricional.....	19
5.1.1 Antropometria.....	20
5.1.2 Exame Físico.....	34
5.1.3 Avaliação Bioquímica	36
5.1.4 Método Dietético.....	36
6. Diagnóstico Nutricional.....	38
7. Planejamento das Necessidades Nutricionais – Calórica e Proteica.....	39
7.1 Recomendações Nutricionais Gerais.....	40
7.2 Síndrome de Realimentação.....	42
7.3 Prescrição Dietética.....	44
8. Plano de Cuidado Nutricional.....	44
9. Acompanhamento e Monitorização.....	45
10. Registro da Assistência Nutricional – Evolução e Conduta Nutricional.....	45
10.1 Conteúdo do Registro em Prontuário.....	45
11. Plano Nutricional Pós Alta.....	46
12. Indicadores de Qualidade no Cuidado de Nutrição.....	48
Referências.....	50
Anexos.....	55
1. <i>Nutritional Risk Screening</i> – Triagem de Risco Nutricional (NRS) – 2002.....	56
2. <i>Mini Nutritional Assessment</i> - Mini Avaliação Nutricional (MAN) – Versão reduzida.....	57
3. Formulário de Avaliação do Percentual do Consumo Alimentar do Paciente.....	58
4. Distribuição em Percentis da Circunferência do Braço (CB) – Masculino.....	59
5. Distribuição em Percentis da Circunferência do Braço (CB) – Feminino.....	60
6. Distribuição em Percentis da Circunferência do Braço (CB) do Idoso – Masculino e Feminino.....	61
7. Distribuição em Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB) – Masculino e Feminino.....	62
8. Distribuição em Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB) do Idoso – Masculino e Feminino.....	64
9. Distribuição em Percentis da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) segundo gênero e idade – Feminino.....	65
10. Distribuição em Percentis da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) segundo gênero e idade – Masculino.....	66
11. Distribuição em Percentis da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) do Idoso – Masculino e Feminino.....	67
Apêndices.....	68
1. Formulário de Passagem de Plantão da Nutrição Clínica.....	69
2. Mapa Diário de Assistência Nutricional dos Blocos da Clínica Médica e Cirúrgica.....	70
3. Indicador de Qualidade da Assistência Nutricional – Clínica Médica e Cirúrgica.....	71

MANUAL DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E HOSPITALAR: PACIENTE ADULTO E IDOSO

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do *Manual de Assistência Nutricional do Centro de Nutrição e Dietética do Hospital Geral Dr. César Cals – HGCC* nasceu da necessidade de padronizar o trabalho a fim de otimizar a rotina e o cumprimento das atividades diárias. O manual foi elaborado a partir dos conhecimentos científicos e respaldados em evidências científicas estudadas e aplicadas por profissionais experientes e especialistas da área.

Os protocolos direcionam os fluxos, condutas e procedimentos clínicos, representando uma sistematização do cuidado. Isso proporciona, aos profissionais nutricionistas, uma direção no planejamento dos tratamentos dietéticos, inclusive na otimização de recursos (ASBRAN, 2014).

A implantação de protocolos são fundamentais para existência das boas práticas em assistência nutricional, e devem ser reavaliados sistematicamente por meio da aplicação de indicadores de qualidade, garantindo o melhor atendimento possível aos pacientes (Almeida, D.F; Gonçalves, R.C.C; Lobato, T.A.A, 2014).

A determinação do diagnóstico nutricional, é feita após a análise de quatro fatores básicos: dimensões corporais aferidas pela antropometria, sinais e sintomas avaliados pelo exame físico, perfil bioquímico e consumo alimentar (CARVALHO, 2016). No âmbito hospitalar, a avaliação nutricional é direcionada ao reconhecimento da desnutrição (FIELD; HAND, 2015).

A identificação precoce da desnutrição, por meio de ferramentas validadas, possibilita estabelecer conduta nutricional mais apropriada e o grande desafio é evitar a piora do quadro e tentar recuperar o estado nutricional. Os crescentes conhecimentos entre os profissionais de nutrição e da saúde em geral, aliados aos avanços significativos em nutrição, têm proporcionado atendimento direcionado e especializado ao paciente hospitalizado, o que está associado a melhorias nos desfechos (GOMES, 2023).

A desnutrição é definida como estado resultante da deficiência de nutrientes que podem causar alterações na composição corporal, funcionalidade e estado mental com prejuízo do desfecho clínico. Pode ser causada por fatores de privação alimentar, doenças, idade avançada, isolados ou combinados (CEDERHOLM, et al, 2017). Esta condição é frequentemente encontrada no ambiente hospitalar (CORREIA; CAMPOS, 2003). Muitas vezes negligenciada, apesar de afetar desfavoravelmente a saúde da população, a desnutrição apresenta como principais complicações: pior resposta imunológica, atraso no processo de cicatrização, risco elevado de complicações cirúrgicas e infecciosas, maior probabilidade de desenvolvimento de lesões por pressão, aumento no tempo de internação e do risco de mortalidade. Fora isso, acarreta considerável aumento dos custos hospitalares (CORREIA; WAITZBERG, 2003).

Dessa forma, o objetivo é reduzir as taxas de desnutrição por meio de uma série de ações que incluem triagem, diagnóstico, manejo e tratamento da desnutrição. Para facilitar a maneira de difundir este conhecimento, foi desenvolvido método mnemônico com a palavra

“DESNUTRIÇÃO”, abordando cada letra inicial de forma simples, desde o conceito até o tratamento da desnutrição.

A intervenção nutricional adequada e precoce pode resultar em economia, tanto para o paciente quanto para o sistema de saúde. Portanto, os tópicos a seguir descrevem os passos necessários para realização da assistência nutricional do paciente internado no HGCC.

2.ADMISSÃO DO PACIENTE

A admissão do paciente no HGCC é verificada por meio do **Prontuário Eletrônico**, bem como pode ser utilizado o **Formulário de Passagem de Plantão da Nutrição Clínica (Apêndice 1)** como apoio para a obtenção das informações sobre os pacientes admitidos, transferidos, alta hospitalar ou óbito.

Devem ser observados os seguintes dados do prontuário eletrônico para ser transcrito para o **Mapa Diário de Assistência Nutricional dos Blocos da Clínica Médica e Cirúrgica (Apêndice 2)**:

- Nome completo (sem abreviações);
- Bloco/Leito;
- Data de nascimento;
- Idade;
- Data de internação;
- Data de admissão no bloco;
- Diagnóstico clínico;
- Presença de comorbidades;
- Indicação da dieta pelo médico;
- Resultado dos exames (quando necessário).

3. TRIAGEM NUTRICIONAL

O objetivo da triagem é identificar o risco nutricional, para que sejam instituídas medidas de intervenção nutricional mais precocemente (ASBRAN, 2014).

Ficam estabelecidos os seguintes instrumentos de triagem nutricional para adultos – **Nutritional Risk Screening – Triagem de Risco Nutricional (NRS) - 2002** e a **Mini Nutritional Assessment - Mini Avaliação Nutricional para idosos (MAN)**; que devem ser aplicados na admissão hospitalar ou em até **24 horas** em todos os pacientes adultos e idosos internados na **clínica médica, clínica cirúrgica e unidade de terapia intensiva (UTI)** do Hospital Geral Dr. César Cals (**Anexos 1 e 2**).

A NRS 2002 detecta a desnutrição ou o risco de desenvolvê-la durante a internação hospitalar. Além disso, classifica os pacientes segundo a deterioração do estado nutricional e a gravidade da doença, ajustado à idade, quando superior a 70 anos. É uma ferramenta de aplicação mais ampla, não sendo aplicada apenas para pacientes críticos. A NRS 2002 é recomendada pela *European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN)* (ASBRAN, 2014).

A MAN é uma ferramenta de triagem nutricional desenvolvida para avaliar o estado nutricional de pacientes com idade maior ou igual a 65 anos. A partir das respostas obtidas, o

paciente é classificado em uma das três categorias: bem nutrido, em risco nutricional ou desnutrido (ZHANG et al, 2020).

Devem ser realizadas as seguintes medidas antropométricas: peso, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência da panturrilha (CP), e outras medidas da triagem do risco nutricional, e devem ser registradas no Mapa Diário de Assistência Nutricional. Logo após, os dados devem ser transferidos para o prontuário eletrônico.



Pacientes identificados na triagem **sem risco nutricional** e que permanecem hospitalizados devem ser **retriados** a cada **07 (sete) dias**.



Pacientes identificados na triagem **com risco nutricional**, devem ser avaliados em **até 24 horas**, e **reavaliados a cada 7 (sete) dias**.



Em relação aos pacientes críticos **em risco nutricional** ou aqueles com **internação ≥ 2 dias** em UTI devem, obrigatoriamente, passar por avaliação nutricional em **até 24 horas**, e **reavaliados a cada 7 dias**.

4. NÍVEL DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL

Após realização da triagem nutricional os pacientes serão classificados pelo nível de assistência de nutrição. O nível de assistência é categorizado em primário, secundário e terciário. Esta categorização permite verificar que os indivíduos apresentem características associadas a problemas nutricionais e assim determinar o grau de complexidade das ações do nutricionista, ou seja, a categorização em níveis possibilita ao profissional estabelecer condutas dietoterápicas uniformes (DORNELLES et al, 2009).

Simplificadamente, o nível de atendimento pode ser classificado de acordo com o **Quadro 1**. O **Quadro 2** apresenta detalhadamente os níveis de assistência nutricional.

Quadro 1. Critérios simplificados de classificação do nível de atendimento nutricional de pacientes internados

CRITÉRIOS RELACIONADOS AO PACIENTE	NÍVEL DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Risco nutricional	Não	Não Sim	Sim
Necessidade de dietoterapia específica	Não	Sim Não	Sim

FONTE: MACULEVICIUS; FORNASARI; BAXTER, 1994.

Quadro 2 – Critério de classificação do nível de atendimento nutricional de pacientes internados

NÍVEL	DESCRIÇÃO	AÇÕES PROPOSTAS EM NÍVEL HOSPITALAR
PRIMÁRIO	-Pacientes cuja doença de base ou problema não exija cuidados dietoterápicos específicos (pneumonia, gripe, conjuntivite, varicela).	-Triagem nutricional em até 24 h; -Registro de atendimento em prontuário eletrônico; -Verificação da prescrição médica; -Planejamento dietético após análise da prescrição médica; - Retriagem com 7 dias. -Visita diária para verificar a aceitação alimentar.
	-Pacientes que não apresentam risco nutricional.	
SECUNDÁRIO	-Pacientes cuja doença de base ou problema não exija cuidados dietoterápicos específicos, porém apresentam risco nutricional.	-Triagem nutricional em até 24 h; -Avaliação do estado nutricional e diagnóstico nutricional em até 24 horas; -Registro do atendimento em prontuário eletrônico; -Verificação da prescrição médica; -Planejamento dietético após análise da prescrição médica; - Orientação nutricional durante internação; - Reavaliação do estado nutricional e diagnóstico nutricional a cada 7 dias; -Evolução clínico e nutricional diária no prontuário eletrônico; - Orientação nutricional na alta hospitalar. -Visita diária para verificar a aceitação alimentar.
	-Pacientes cuja doença de base exija cuidados dietoterápicos, mas não apresentam risco nutricional (disfagia, diabetes, alergia à proteína do leite de vaca (APLV).	
	-Pacientes cuja doença de base exija cuidados dietoterápicos especializados (câncer, caquexia	-Triagem nutricional em até 24 h; -Avaliação do estado nutricional e diagnóstico nutricional em até 24

TERCIÁRIO	cardíaca, doenças inflamatórias intestinais, renal, doenças hepáticas, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), pancreatite)	horas; –Registro do atendimento em prontuário eletrônico; -Verificação da prescrição médica; -Planejamento dietético após análise da prescrição médica; – Orientação nutricional durante internação;
	-Pacientes que apresentem risco nutricional	-Reavaliação do estado nutricional e diagnóstico nutricional a cada 7 dias; -Evolução clínico e nutricional diária no prontuário eletrônico; – Orientação nutricional na alta hospitalar. -Visita diária para verificar a aceitação alimentar.

FONTE: MACULEVICIUS; FORNASARI; BAXTER, 1994.

Importa destacar que a Classificação Nutricional por Risco Nutricional e por Nível de Assistência Nutricional devem ser registradas no Mapa Diário de Assistência Nutricional.

5. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

A avaliação do estado nutricional é o exame detalhado das variáveis metabólicas, nutricionais ou funcionais do indivíduo. É um processo mais longo do que a triagem e cabe ao profissional nutricionista realizar com base em protocolo preestabelecido (ASPEN, 2012; SBNPE; ASBRAN, 2011). No âmbito hospitalar, a avaliação nutricional é direcionada ao reconhecimento da desnutrição (FIELD; HAND, 2015).



Em relação aos pacientes críticos **em risco nutricional** ou aqueles com **internação ≥ 2 dias** em UTI devem, obrigatoriamente, passar por avaliação nutricional em **até 24 horas**, e **reavaliados a cada 7 dias**.

5.1. COMPONENTES DA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A determinação do diagnóstico nutricional, é feita após a análise de quatro fatores básicos: dimensões corporais aferidas pela antropometria, sinais e sintomas avaliados pelo exame físico, perfil bioquímico e consumo alimentar (CARVALHO, 2016). Todos estes tópicos são apresentados abaixo individualmente.

Ademais, os resultados dos componentes devem ser registrados no Mapa Diário de Assistência Nutricional e no prontuário eletrônico do paciente pelo profissional responsável pelo atendimento.

5.1.1. ANTROPOMETRIA

A antropometria é a medida do tamanho corporal e de suas proporções. É um dos indicadores diretos do estado nutricional e inclui medidas de peso, altura, pregas cutâneas e circunferências de membros (LOHMAN et al, 1988). As medidas antropométricas utilizadas na avaliação nutricional dos pacientes internados no HGCC encontram-se abaixo definidas:

Quadro 3 – Medidas antropométricas para avaliação de pacientes internados

PACIENTES QUE DEAMBULAM	PACIENTES ACAMADOS/CRÍTICOS
Peso	Altura do joelho
Altura	Circunferência do braço (CB)*
Índice Massa Corporal (IMC)	Índice Massa Corporal (IMC)
Circunferência do braço (CB)	Circunferência da panturrilha (CP)
Circunferência da panturrilha (CP) - Idoso	-

*PARA PACIENTE OBESO/DESNUTRIDO E AMPUTADO

PESO ATUAL

Peso Atual (PA) – é o peso aferido na balança no dia ou em até 24 horas da admissão. É a forma preferível para obtenção do peso. (LOHMAN et al, 1988; MARTINS, 2009).

- Equipamento utilizado: balança eletrônica ou mecânica, com graduação de 100 g (0,1 kg). As balanças devem ser colocadas em superfície plana, rígida, sem risco de balançar ou cair. Devendo ser ligada antes do avaliado se pôr na balança.

Técnica:

- Colocar o avaliado no centro do equipamento, com roupas leves, descalço, ereto, sem qualquer objeto nos bolsos, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo;
- Realizar a leitura quando o valor do peso estiver fixado no visor;
- Registrar o valor mostrado no visor, sem arredondamentos, por exemplo: 60,3 quilos (kg).

Figura 1 – Medida do peso em paciente em pé



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.



Peso atual: estimativas fidedignas do peso atual são de difícil obtenção em acamados e/ou sedados, o que dificulta o uso de balanças convencionais. Mesmo assim, o peso atual é uma das medidas mais úteis, sendo usada no ajuste de necessidades energéticas, proteicas, drogas vasoativas e antibióticos. Ele pode ser obtido por meio do uso de macas, balança, guinchos corpóreos (Jacks) ou por equações preditivas.

FONTE: CHUMLEA, 1994.

PESO HABITUAL (PH)

PH ou Peso Usual – é o peso referido pelo paciente como sendo o seu peso “normal”, relativo aos últimos 6 meses (no máximo 1 ano). Deve ser utilizado quando não houver, por parte do paciente, relato de perda de peso e caso haja impossibilidade de aferição do peso atual (LOHMAN et al, 1988; MARTINS, 2009).

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL – IMC

O índice de massa corporal é um dos indicadores antropométricos mais utilizados na identificação de indivíduos em risco nutricional. Isso ocorre por ser considerado uma alternativa prática, fácil e de baixo custo para a medição direta de gordura corporal. Todavia, o indicador também apresenta determinadas limitações por não refletir, principalmente, a distribuição regional de gordura, que ocorre com o processo de envelhecimento, além de não poder utilizá-lo isoladamente como indicador de desnutrição. Seu valor pode ser obtido pela fórmula abaixo, na qual a massa é em quilograma e a altura, em metro (MARTINS, 2009; GONZALEZ; CORREIA ; HEYMSFIELD, 2017).

$$\text{IMC} = \frac{(\text{PA}) \text{ Peso atual em kg}}{(\text{E}^2) (\text{estatura em m})}$$

Tabela 1 – Classificação do IMC e risco de comorbidades para adultos

ADULTOS		
IMC (kg/m ²)	Classificação	Risco de morbidade
< 16	Desnutrição grave	Alto
16,0 – 16,9	Desnutrição moderada	Moderado
17,0 – 18,4	Desnutrição leve	Baixo
18,5 – 24,9	Eutrofia ou Normal	Sem risco
25,0 – 29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	Baixo
30,0 – 34,9	Obesidade grau I	Moderado
35,0 – 39,9	Obesidade grau II	Alto
≥ 40	Obesidade grau III	Muito alto

FONTE: OMS, 1985.

Tabela 2 – Classificação do IMC para idosos

IDOSOS	
IMC	Classificação
< 22	Desnutrição
22 – 27	Eutrofia
> 27	Sobrepeso

FONTE: LIPSCHITZ, 1994.

	Existem limitações adicionais no uso de IMC para paciente crítico, tais como: a estimativa do edema corporal e a obtenção fidedigna do peso e altura desses indivíduos. Mesmo assim, o IMC é usado na prática clínica da UTI conforme a tabela interpretativa para adultos e idosos (Tabelas nº 1 e 2).
---	---

FONTE: WHO, 1998; LIPSCHITZ, 1994.

PESO IDEAL (PI)

O PI é conhecido como peso teórico, peso recomendável, peso saudável ou peso ótimo. Estimado segundo o **índice de massa corporal médio – IMC médio**

PI = altura² (m) x IMC médio	Para adultos:
	IMC médio - Homens: 22 Kg/m ²
	IMC médio - Mulheres: 21Kg/m ²

FONTE: FAO,1985.

Tabela 3 – Classificação do IMC médio segundo o percentil 50 para idosos

Para idosos: utilizar o IMC médio segundo o percentil 50 por idade		
Idade (anos)	IMC percentil 50(Kg/m ²)	
	Homens	Mulheres
65 – 69	24,3 Kg/m ³	26,5 Kg/m ³
70 – 74	25,1 Kg/m ³	26,3 Kg/m ³
75 – 79	23,9 Kg/m ³	26,1 Kg/m ³
80 – 84	23,7 Kg/m ³	25,5 Kg/m ³
>85	23,1 Kg/m ³	23,6 Kg/m ³

FONTE: BURR; PHILLIPS, 1984.

Vale salientar que, o cálculo do peso ideal é imprescindível na prática clínica, uma vez que necessitamos do PI para a realização de outros cálculos, por exemplo, o peso ajustado.

Quando o percentual de adequação do peso for inferior a 90% ou superior a 110%, é necessário corrigir o peso ideal para a determinação das necessidades nutricionais, que é chamado de “peso ajustado”, assim o mesmo é utilizado para estimar as necessidades energéticas de indivíduos obesos (IMC > 30 kg/m²) ou desnutridos (< 18 kg/m²).

PESO AJUSTADO (Pajust)

É o peso ideal corrigido calculado quando o indivíduo apresenta adequação do peso ideal superior a 110% e inferior a 90% (MUSSOI, 2014).

O peso ajustado é obtido por meio da equação proposta pelo National Kidney Foundation (2000).

$$\text{PESO AJUSTADO: } (PA \text{ (kg)} - PI \text{ (kg)}) \times 0,25 + PI \text{ (kg)}$$

Onde PA (Peso Atual); PI (Peso Ideal).

ADEQUAÇÃO DO PESO

Estimativa de Peso: Para paciente acamado ou com impossibilidade de ser pesado deverá ser realizado o cálculo do peso estimado. São necessários os seguintes dados: altura do joelho e circunferência do braço, a fim de realizar o cálculo por meio da fórmula matemática descrita abaixo:

Tabela 4 – Estimativa de peso para adultos (19 – 59 anos)

População	Masculino	Feminino
Branços	$PE = (AJ \times 1,19) + (CB \times 3,21) - 86,82$	$(AJ \times 1,01) + (CB \times 2,81) - 66,04$
Negros	$PE = (AJ \times 1,09) + (CB \times 3,14) - 83,72$	$(AJ \times 1,24) + (CB \times 2,97) - 82,48$

FONTE: CHUMLEA et al., 1994.

Tabela 5 – Estimativa de peso para idosos (60 – 80 anos)

População	Masculino	Feminino
Branços	$PE = (AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$
Negros	$PE = (AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$	$(AJ \times 1,5) + (CB \times 2,58) - 84,22$

FONTE: CHUMLEA, 1988.

Onde: P (peso em kg) CB (circunferência do braço em cm); AJ (altura do joelho em cm).

Tabela 6 – Estimativa de peso para idosos (60 – 90 anos)

Masculino	$PE = [1,73 \times CB \text{ (cm)}] + [0,8 \times \text{Circunferência da Panturrilha (cm)}] + [0,37 \times DCSE \text{ (mm)}] + [1,16 \times \text{Altura do Joelho (cm)}] - 81,69$
Feminino	$PE = [0,98 \times CB \text{ (cm)}] + [1,27 \times \text{Circunferência da Panturrilha (cm)}] + [0,40 \times DCSE \text{ (mm)}] + [0,87 \times \text{Altura do Joelho (cm)}] - 62,35$

FONTE: CHUMLEA, 1988.

Onde: P (peso em kg); CB (circunferência do braço em cm); AJ (altura do joelho em cm), DCSE (dobra cutânea subescapular).

Estimativa de peso para lesões na medula espinhal

A estimativa do peso corpóreo ideal deve ser ajustada da seguinte forma:

- Determinar o PI como se não existisse lesão na medula.
- Em seguida subtrair do PI.
- Para paraplegia: 5 a 10% do PI.
- Para tetraplegia: 10 a 15% do PI.

ESTIMATIVA DE PESO PARA PACIENTES COM EDEMA E ASCITE:

1. Peso seco

É possível estimar o peso real de pacientes com edema e/ou ascite, permitindo o cálculo do peso seco, como mostra a fórmula abaixo;

- Primeiro determinar o peso atual aferido.
- Em seguida subtrair valores específicos, conforme tabelas abaixo, referente ao grau de retenção de líquidos e local do edema.

Tabela 7 – Estimativa de peso corporal em pacientes com edema:

Edema	Localização	Excesso de peso hídrico
+	Tornozelo	1Kg
++	Joelho	3 – 4 Kg
+++	Raiz da coxa	5 – 6Kg
++++	Anasarca*	10 – 12Kg

FONTE: RIELLA; MARTINS, 2011.

**Anasarca* é o inchaço generalizado do corpo que acontece devido ao acúmulo de líquidos dentro das células e no espaço entre as células.

A seguir, sugere-se uma forma de classificação de peso com edema e ascite, levando em consideração o edema periférico.

Tabela 8 – Estimativa de peso de acordo com a gravidade da ascite

GRAVIDADE	ASCITE	EDEMA PERIFÉRICO
Leve	Subtrair 2,2 Kg	Subtrair 1,0 Kg
Moderado	Subtrair 6,0Kg	Subtrair 5,0 Kg
Grave	Subtrair 14,0 Kg	Subtrair 10,0 Kg

FONTE: JAMES, 1989.

PESO LIVRE DE EDEMA OU ASCITE = PESO AFERIDO (KG) – PESO DO EDEMA (KG) – PESO DA ASCITE (KG)

ESTIMATIVA DE PESO PARA PACIENTE AMPUTADO

➤ **Peso Atual Corrigido – PAC**

- Em casos de amputação deve-se adicionar o percentual do segmento amputado, conforme tabela, ao peso atual aferido.
- O PAC é realizado para determinar o IMC baseado nas tabelas existentes para indivíduos sem amputação, classificando-se então o estado nutricional.

$$\text{Peso corrigido (Kg)} = \frac{\text{Peso antes da amputação (Kg)}}{100 - \% \text{ amputação}}$$

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso corrigido (Kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

➤ **Peso Ideal Corrigido – PIC**

- Para obter o PI de indivíduos amputados, deve-se subtrair do peso ideal ou estimado a porcentagem do segmento amputado, conforme tabela abaixo.
- Primeiro determinar o PI como se não existisse amputação.
- Em seguida subtrair do PI a porcentagem do segmento amputado

Tabela 9 – Contribuição percentual do segmento corporal amputado

MEMBRO AMPUTADO	PROPORÇÃO DO PESO (%)
Braço	2,7%
Antebraço	1,6%
Mão	0,7%
Abdômen + tórax	50%
Coxa	10,1%
Perna	4,4%
Pé	1,5%

FONTE: OSTERKAMP, 1995.

ADEQUAÇÃO DO PESO

Porcentagem de adequação do peso atual em relação ao ideal ou desejável.

$$\text{Adequação do peso (\%)} = \frac{\text{Peso atual (PA)} \times 100}{\text{Peso ideal (PI)}}$$

Tabela 10 – Classificação do estado nutricional de acordo com a adequação do peso

Adequação do peso (%)	Estado Nutricional
≥ 120	Obesidade
110,1 a 120	Sobrepeso
90,1 a 100	Eutrofia
80,1 a 90	Desnutrição leve
70,1 a 80	Desnutrição moderada
≤ 70	Desnutrição grave

FONTE: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

PERDA DE PESO INVOLUNTÁRIA:

Em termos de intervenção diagnóstica, terapêutica e nutricional, constitui uma importante informação para avaliar a gravidade do problema de saúde, haja vista sua elevada correlação com a mortalidade.

$$\text{PERDA DE PESO (\%)} = \frac{\text{PESO HABITUAL (PH)} - \text{PESO ATUAL (PA)} \times 100}{\text{PESO HABITUAL (PH)}}$$

FONTE: BLACKBURN ET AL, 1977.

Tabela 11 – Interpretação da perda de peso

TEMPO	PERDA DE PESO(%)	PERDA GRAVE DE PESO (%)
1 semana	1 a 2	> 2
1 mês	5	> 5
3 meses	7,5	> 7,5
6 meses	10	> 10

FONTE: ADAPTADA DE BLACKBURN ET AL, 1977.

ALTURA

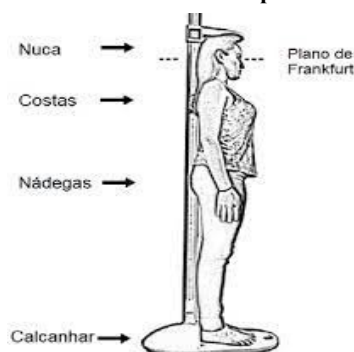
Esta medida se refere ao crescimento linear de indivíduos e, é indicativa geral de tamanho corpóreo e de ossos.

Equipamento utilizado: estadiômetro acoplado na balança com haste móvel e escala em cm ou fita métrica inelástica, esquadro e fita adesiva.

Técnica:

- O avaliado deve estar descalço;
- Posicionar o avaliado em pé na prancha do estadiômetro ou em pé em superfície plana em ângulo reto com a haste do estadiômetro ou com o objeto não flexível;
- Com a cabeça reta no plano de Frankfurt e olhos fixos;
- Braços posicionados ao longo do corpo, e mãos voltadas para as coxas;
- Cabeça, escápula, glúteos, panturrilhas e calcanhares tocando na haste ou a parede;
- Orientar que o avaliado inspire profundamente e prenda a respiração por alguns segundos. Neste momento, descer o esquadro até que este encoste na cabeça do avaliado, com pressão suficiente para comprimir o cabelo.
- Realizar a leitura da estatura sem soltar o esquadro, e registrar o valor encontrado, imediatamente, sem arredondamentos (ex: 1,615 m).

Figura 02 – Medida da altura de paciente adulto



FONTE: Manual de Antropometria. UFRJ, 2019

ALTURA ESTIMADA

É uma medida prática, realizada em situações em que os pacientes não consigam ficar de pé (acamados, cadeirantes, paralisia cerebral ou limitações físicas), pode-se estimar a estatura por meio de fórmulas, através da aferição de outros segmentos ósseos ajustados como:

Altura do joelho (AJ): A medida da altura do joelho está fortemente correlacionada à estatura, e diminui pouco com a idade. Nesse sentido, o método é indicado principalmente para indivíduos idosos.

Equipamento utilizado: Fita métrica

Técnica:

A altura do joelho é obtida na perna direita (ou na perna esquerda), com o indivíduo em posição supina ou sentada, com o joelho flexionado em ângulo de 90°, utilizando-se uma fita métrica inelástica.

Figura 3 – Medida da altura do joelho – Paciente sentado.



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Figura 4 – Medida da altura do joelho – Paciente



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

FÓRMULAS PARA ESTIMAR A ESTATURA PELA ALTURA DO JOELHO:

Tabela 12 – Fórmula para estimar a estatura de adultos (18 a 59 anos)

População	Masculino	Feminino
Branços	AE (cm): $71,85 + [1,88 \times AJ \text{ (cm)}]$	AE (cm): $70,25 + [1,87 \times AJ \text{ (cm)}] - [0,06 \times I \text{ (anos)}]$
Negros	AE (cm): $73,42 + [1,79 \times AJ \text{ (cm)}]$	AE (cm): $68,10 + [1,86 \times AJ \text{ (cm)}] - [0,06 \times I \text{ (anos)}]$

FONTE: CHUMLEA, 1988.

Onde: AE (altura estimada), AJ (altura do joelho em cm) e I (idade em anos).

Tabela 13 – Fórmula para estimar a estatura de idosos (60 a 90 anos)

Masculino	Feminino
AE (cm): $64,19 - [0,04 \times I \text{ (anos)}] + [2,02 \times AJ \text{ (cm)}]$	AE (cm): $84,88 - [0,24 \times I \text{ (anos)}] + [1,83 \times AJ \text{ (cm)}]$

FONTE: CHUMLEA, 1988.

Onde: AE (altura estimada), AJ (altura do joelho em cm) e I (idade em anos).

Envergadura: A altura dos indivíduos que não conseguem realizar a medida direta, também pode ser obtida medindo-se a distância entre as pontas dos dedos médios.

Equipamento utilizado: fita métrica inelástica.

Técnica:

- O avaliado deve estar de pé, de frente para o avaliador, e de costas para a parede, tronco reto, braços estendidos na altura do ombro, sem flexionar o cotovelo, calcanhares tocando a parede e peso distribuído em ambos os pés;
- Marcar na parede (com fita adesiva) a distância obtida entre a extremidade distal do terceiro quirodáctilo direito e a extremidade distal do terceiro quirodáctilo esquerdo (a extremidade final do maior dedo da mão).
- Registrar o valor, imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 158,2 cm.

Figura 5 – Medida da envergadura do braço.

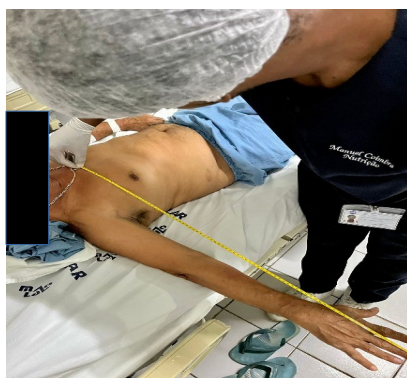


FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Semi-envergadura: Caso não seja possível a extensão dos dois braços, poderá ser aferida a distância entre o esterno e a falange distal do dedo médio esquerdo.

Equipamento utilizado: fita métrica inelástica.

Figura 6 – Medida da semi - envergadura do braço.



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Técnica:

- O avaliado deve estar deitado, de barriga para cima;
- O avaliador passa uma fita métrica flexível e inelástica, paralelamente à clavícula, entre o esterno e a falange distal do dedo médio esquerdo;
- Registra o valor e multiplica o mesmo por 2, obtendo-se a estimativa da altura.

CIRCUNFERÊNCIAS

Circunferência do Braço – CB: Trata-se de uma medida complementar, utilizada como indicador isolado de magreza e adiposidade ou como valor constituinte de fórmulas de estimativa para cálculo de peso, por exemplo.

Equipamento utilizado: fita métrica inelástica.

Técnica:

- O avaliado deve estar em pé, com a toda a área do braço exposta, de modo a permitir a total exposição da área dos ombros;
- Com o cotovelo flexionado a 90°, a palma da mão voltada para cima e o outro braço relaxado, deixando-o livremente estendido ao longo do corpo;

- O avaliador apalpa, localiza, e marca o ponto médio, com a fita métrica, a distância do olecrano ao acrômio;
- Com a fita métrica inelástica, fazer a medida da circunferência do braço em cima do ponto marcado, sem fazer compressão, e registra o valor obtido, imediatamente, sem arredondamentos, por exemplo, 26,2 cm (LOHMAN *et al*, 1988).
- Caso esteja deitado, o indivíduo deverá olhar para cima com a cabeça apoiada no travesseiro. A localização do ponto médio é realizada da mesma forma utilizada para a posição em pé, porém, para a aferição da medida, os braços devem estar estendidos ao lado do corpo, com a palma da mão voltada para cima e os cotovelos apoiados sob alguma superfície, a fim de afastar o braço da cama, possibilitando a realização da medida (SAMPAIO, L.R., SILVA, M.C.M., OLIVEIRA, T.M., and RAMOS, C.I. 2012).

Figura 7 – Medida do comprimento do braço.



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Figura 8 – Medida da circunferência do braço.



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB Percentil 50}}$$

Tabela 14 – Classificação do estado nutricional segundo a CB em relação ao percentil 50

Estado Nutricional	Depleção grave	Depleção moderada	Depleção leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
CB	≤ 70 %	70, 1 a 80%	80, 1 a 90 %	90, 1 a 110 %	110, 1 a 120 %	> 120 %

FONTE: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

A distribuição dos percentis por idade encontram-se nos **Anexos 4 e 5 – Distribuição em Percentis da Circunferência do Braço (CB) Masculino e Feminino**, respectivamente, e no **Anexo 6 - Distribuição em Percentis da Circunferência do Braço (CB) do Idoso – Masculino e Feminino**.

Tabela 15 – Fórmula para Circunferência Muscular do Braço – CMB

CMB (cm) = CB (cm) - [0,314 x DCT (mm)] ou	Onde: CMB (circunferência muscular do braço); DCT (dobra cutânea tricipital, e $\pi^* = 3,14$
CMB (cm) = CB (cm) - [$\pi^* \times$ DCT (cm)]	

FONTE: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

$$\text{Adequação da CMB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CMB Percentil 50}}$$

Tabela 16 – Classificação do estado nutricional segundo a CMB (%valor de referência)

Estado Nutricional	Depleção grave	Depleção moderada	Depleção leve	Eutrofia
CMB	$\leq 70 \%$	70, 1 a 80%	80, 1 a 90 %	$> 90, 1 \%$

FONTE: ADAPTADO DE BLACKBURN; THORNTON, 1979.

Tabela 17 – Classificação do estado nutricional segundo a CMB

Estado Nutricional	CMB (cm)
Depleção severa	$< p5$
Depleção moderada	$\geq p5$ e $< p10$
Boa nutrição	$\geq p10$

FONTE: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

Tabela 18 – Faixa de normalidade simplificada para CMB

Masculino	Feminino
25,3 cm	23,2 cm

FONTE: LOHMAN et al, 1988.

A distribuição em percentis por idade e gênero encontram-se no **Anexo 7 – Distribuição em Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB) – Masculino e Feminino**, e no **Anexo 8 – Distribuição em Percentis da Circunferência Muscular do Braço (CMB) do Idoso – Masculino e Feminino**.

Circunferência da Panturrilha (CP): é um marcador de reserva muscular, principalmente de indivíduos idosos e acamados.

Equipamento utilizado: fita métrica inelástica.

Técnica:

- O avaliado pode estar em pé, com os pés afastados 20 cm um do outro, ou deitado com a perna flexionada a 90°;

- O avaliador identifica a circunferência máxima no plano perpendicular à linha longitudinal da panturrilha e passa a fita inelástica ao redor de toda a extensão da panturrilha, sem fazer compressão, e registra o valor obtido, imediatamente, sem arredondamentos, por exemplo, 30,7 cm (LOHMAN et al, 1988).

Figura 9 – Medida da circunferência da panturrilha no paciente deitado



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Figura 10 – Medida da circunferência da Panturrilha no paciente sentado



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

Tabela 19 – Classificação do estado nutricional segundo a CP – Idosos

Faixa de normalidade	Depleção muscular
≥ 31 cm	< 31 cm

FONTE: OMS, 1995.

Obs.: O ponto de corte para a população idosa em homens e mulheres é de 31 cm, sendo um bom indicador da capacidade funcional nessa população (LOHMAN,1988; TSAI; LAI; CHANG,2012).

Tabela 20 – Classificação da CP em idosos

	Adequado	Sarcopenia
Homens	≥ 34 cm	< 34 cm
Mulheres	≥ 33 cm	< 33 cm

FONTE: BRASPEN, 2019.

DOBRAS OU PREGAS CUTÂNEAS

A dobra cutânea é utilizada para estimar as reservas adiposas do tecido subcutâneo.

Equipamento utilizado: Adipômetro.

Técnica:

- O avaliado deve estar de pé, com os braços estendidos confortavelmente ao longo do corpo;
- O avaliador posiciona-se atrás do avaliado, e utilizando os dedos (polegar e indicador) da mão esquerda, pinça uma prega cutânea vertical, de modo a separar o músculo do tecido adiposo (aproximadamente 1 cm acima da marca do ponto médio);

- A quantidade de tecido puxado deve ser suficiente para formar uma prega com os lados aproximadamente paralelos. Quanto mais espessa é a camada de gordura sob a pele, maior é a prega;
- O adipômetro deve ser segurado com a mão direita enquanto a dobra cutânea é levantada com a mão esquerda. Caso o avaliador seja não destro e não tenha habilidade de segurar o adipômetro com a mão direita, o mesmo deve segurar o adipômetro com a mão esquerda e tracionar a dobra com a mão direita. Isto não alterará os resultados das medidas;
- A prega deve ser mantida tracionada até que a medida seja completada;
- Realizar a leitura tão logo as pinças do adipômetro estejam em contato com a pele, após a pressão ter sido liberada e os marcadores tenham estabilizado (aproximadamente quatro segundos);
- Repetir a medida três vezes, sucessivamente;
- Registrar a média das três medidas.

Figura 11 – Medida da Dobra Cutânea do Tríceps (DCT)



FONTE: CENUD/HGCC, 2024.

$$\text{Adequação da DCT (\%)} = \frac{\text{DCT obtida (cm)}}{\text{DCT do percentil 50}} \times 100$$

Tabela 21 – Classificação do estado nutricional segundo a DCT

Estado Nutricional	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
DCT	≤ 70 %	70, 1 a 80%	80, 1 a 90 %	90, 1 a 110 %	110, 1 a 120 %	> 120 %

FONTE: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

Tabela 22 – Classificação do estado nutricional segundo ao percentil da DCT

ESTADO NUTRICIONAL	DCT (mm)
Depleção severa	< p 5
Risco de depleção	p5 ao p 15
Eutrofia	p15,1 ao p 95
Excesso de gordura	> p 95

FONTE: GRAY, 1980; PETERSON, 1984; HEYMSFIELD, 1999.

A distribuição dos percentis encontram-se nos **Anexos 9 e 10 – Distribuição em Percentis da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) segundo gênero e idade – Masculino e Feminino**, respectivamente, e no **Anexo 11 – Distribuição em Percentis da Dobra Cutânea Tricipital (DCT) do Idoso – Masculino e Feminino**.

5.1.2. EXAME FÍSICO

O exame físico, combinado com outros componentes da avaliação nutricional, pode fornecer evidências de deficiências nutricionais ou piora de capacidade funcional. A semiologia nutricional é realizada de forma sistêmica e progressiva, da cabeça aos pés, com o objetivo de determinar as condições nutricionais do paciente (SBNPE; ASBRAN, 2011).

Quadro 4 – Semiologia Nutricional

REGIÃO	MANIFESTAÇÃO	POSSÍVEL SIGNIFICADO/ DEFICIÊNCIA
Cabelo	Perda do brilho, seco, quebradiço, fácil de arrancar, despigmentação	Proteína e zinco
Face	Seborreia nasolabial, edema de face	B2, Ferro (Fe) e Proteína
	– Face edemaciada (face de lua cheia); – Edema de gengiva; – Ascite/edema de parede; – Edema em tecido subcutâneo (frio, mole e indolor, com cacifo ou não e de forma bilateral); (Todos esses sintomas podem também está relacionados e/ou associados ao desequilíbrio osmolar)	Hiperidratação
Olhos	Brilho reduzido	Desidratação
	Palidez conjuntival, xerose, blefarite angular	Fe, Vit. A, B2 e B6
Boca	Baixa produção de saliva, baixa umidade na parte inferior da língua	Desidratação
Lábios	Estomatite angular, queilite	B2
Gengivas	Esponjosas, sangramento	Vitamina C
Pele	Xerose, hiperkeratose folicular, petéquias,	Vitaminas A, C e K

	equimoses excessivas	
	Turgor e elasticidade reduzidos	Desidratação
Pele e mucosas	Amareladas	Icterícia
Pele	Palidez	Anemia
Pescoço	Bócio	Hipertireoidismo
Abdômen	Escavado	Perda de reserva calórica
	“Umbigo em chapéu”	Privação calórica, sem perda ponderal significativa
Membros superiores	Atrofia da musculatura bi e tricipital	Depleção crônica
	Atrofia da musculatura de pinçamento	Depleção crônica
Membros inferiores	Atrofia da musculatura das coxas (fossa quadríceps)	Perda da força muscular
	Atrofia da musculatura das panturrilhas	Desnutrição proteico calórica
Unhas	Coiloníquia, quebradiças	Fe
Tecido subcutâneo	Edema, pouca gordura	Proteína e calorias
Sistema nervoso	Alterações psicomotoras confusão mental, depressão, perda sensitiva, fraqueza motora, perda de senso de posição, perda da sensibilidade vibratória, perda da contração de punho e tornozelo, formigamento das mãos e pés (parestesia)	Kwashiorkor, B1, B6, B12, ácido nicotínico
Sistema cardiovascular	Cardiomegalia	B1
Sistema Gastrointestinal	Hepatoesplenomegalia	Kwashiorkor

FONTE: ADAPTADO DE DUARTE; BORGES, 2007; DUARTE; CASTELLANI, 2002.

REGISTRO EM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO EXAME FÍSICO

O registro do exame físico em prontuário deve contemplar minimamente:

- Aspectos gerais: estado geral do paciente, hidratação, coloração da pele, astenia;
- Presença de edema;
- Avaliação do abdome: escavado, globoso, ascítico, timpânico e ruídos hidroaéreos (RHA);
- Avaliação gastrointestinal: cavidade oral; mastigação; deglutição; anorexia/hiporexia; náuseas e vômitos; dor abdominal; diarreia; constipação; duração, intensidade e frequência dos sintomas;
- Sinais de perda ponderal e desnutrição;
- Lesão por pressão (LPP).

5.1.3. AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

A avaliação dos exames bioquímicos auxilia a detecção de alterações metabólicas, falências orgânicas e carências nutricionais (SBNPE; ASBRAN, 2011). A avaliação bioquímica deve ser analisada junto a história clínica do paciente e associada aos demais parâmetros de avaliação nutricional para determinação do diagnóstico nutricional. Os exames bioquímicos encontram-se disponíveis no prontuário eletrônico.

Quadro 5 –Marcadores bioquímicos de inflamação no contexto da desnutrição

1. A albumina é uma proteína produzida no fígado e que circula na corrente sanguínea com meio vida de 14 – 20 dias;
2. Ela também funciona como um marcador negativo de fase aguda, ou seja, sua produção diminui em detrimento da produção exacerbada de marcadores inflamatórios, como a Proteína Reativa C (PCR).
3. Isso se evidencia em situações como o trauma, queimaduras, grandes cirurgias, falência hepática e sepse.
4. Por isso, tanto a PCR quanto a Albumina atuam na interpretação do estado nutricional de pacientes críticos como marcador indireto de inflamação, quando sustentados, são fatores de risco para a desnutrição, sendo contemplados em ferramentas de avaliação de desnutrição;
5. Uma sugestão de pontos de corte para interpretação de inflamação de pacientes críticos foi proposta recentemente por Nakurama e colaboradores. Albumina: 3,0 g/dL, PCR: 2,0 mg/dL.

FONTE: WHITE *et al.*, 2012.

5.1.4. MÉTODO DIETÉTICO

O método dietético, ou método da história alimentar, é parte imprescindível e amplamente utilizado na avaliação do estado nutricional e metabólico de indivíduos e de grupos populacionais (ASBRAN, 2014). Segundo a Resolução nº 417, de 18 de março de 2008 do Conselho Federal de Nutricionistas – CFN, “a avaliação do consumo alimentar é um procedimento que deve fazer parte da anamnese e avaliação nutricional”.

Levando em consideração que o estado nutricional do indivíduo está diretamente relacionado à ingestão de nutrientes e suas necessidades nutricionais, a avaliação do consumo alimentar é essencial para estimar se a ingestão de alimentos está adequada, e auxilia na identificação de hábitos alimentares inadequados (FISBERG et al, 2020).

Avaliar a ingestão e tolerância à dietoterapia recebida durante a hospitalização é fundamental. Deve-se questionar ao paciente sobre sua aceitação da dieta por via oral e tentar quantificar em porcentagem o que paciente informa que está aceitando, podendo incluir observações como o motivo da baixa aceitação, aversões alimentares, preferências, alergias, tabus, aversões, intolerâncias alimentares, perda de apetite, problema gastrointestinal (diarreia, constipação e vômito), dificuldade de mastigar e deglutir e questionar também sobre a ingestão hídrica e aceitação do suplemento por via oral. Em relação aos pacientes com Terapia

Nutricional Enteral (TNE) por via sonda, identificar a tolerância através dos relatos da enfermagem, prontuário médico ou até mesmo relato do paciente, quando possível (CUPPARI, 2019).

Com o objetivo de obter maior conhecimento sobre as características dos hábitos e das condições alimentares do paciente, foram incluídos indicadores do consumo alimentar na avaliação nutricional do HGCC. Os dados abaixo especificados devem ser preenchidos no **Mapa Diário de Assistência Nutricional dos Blocos da Clínica Médica e Cirúrgica (Apêndice 2)**:

PLANO DE ACEITAÇÃO ALIMENTAR (Método para avaliar a ingestão alimentar – verificação do prato)

Fica definido neste manual que o acompanhamento do consumo alimentar dos pacientes por via oral (percentual de ingestão alimentar) será realizado no mínimo 03 (três) dias consecutivos nos pacientes com ou sem risco nutricional.

A ingestão alimentar do paciente deve ser acompanhada por meio do registro da avaliação do percentual de aceitação alimentar. A coleta de dados deve ser realizada durante a visita ao leito no período da **manhã**, sendo verificado o **desjejum do dia, e as outras refeições** (colação, almoço, lanche, jantar e ceia) do dia anterior.

Seguem os passos para acompanhar a aceitação alimentar dos pacientes por meio do registro da ingestão alimentar:

- O **Formulário de Avaliação do Percentual de Aceitação Alimentar do Paciente (Anexo 3)** está afixado na prancheta do nutricionista para verificação do percentual de consumo alimentar da dieta via oral;

- O registro do percentual de aceitação alimentar deve ser preenchido pelos profissionais nutricionistas no Mapa Diário de Assistência Nutricional dos Blocos da Clínica Médica e Cirúrgica.

pelo menos 3 dias consecutivos para maior assertividade na conduta a ser tomada;

- Após o preenchimento, cabe ao nutricionista avaliar a aceitação alimentar e realizar o cálculo da ingestão alimentar do paciente;

- O percentual de aceitação alimentar é verificado nos seis horários das refeições. Para obtenção do percentual do dia, deve-se realizar o somatório dos percentuais e dividir por 6, por exemplo, um paciente que consumiu 50% do desjejum, 100% da colação, 75% do almoço, 100% do lanche, 75% do jantar e 100% da ceia, totalizando o percentual em 500 por 6 refeições = 83%.

- A nutricionista deve observar ainda: os motivos para baixa aceitação da alimentação (falta de apetite, não gostou das refeições, náuseas/vômitos; recebe suplementação; aceita quanto em percentual; intercorrências durante a alimentação (tosse, acúmulo de alimentação na boca, engasgos, cansaço durante a alimentação e/ou pigarros constantes durante e após).



O percentual de aceitação alimentar deve ser realizado nos seguintes blocos: **clínica médica/cirúrgica e da ginecologia/obstetrícia**, com exceção das salas de parto, canguru e 400.



Paciente com aceitação oral $\geq 60\%$ e $< 80\%$ de suas necessidades nutricionais diárias, **indicar terapia nutricional – Via oral (suplementação)**



Paciente previamente desnutrido ou com risco nutricional ou com demanda metabólica aumentada ou sarcopênicos ou com lesão de pele ou oncológicos ou em preparo pré-operatório com aceitação oral menor que 60%, **indicar terapia nutricional – Via oral (suplementação)**.



Se o paciente com dieta oral e com suplementação oral apresentar aceitação menor que 60% em 3 (três) dias consecutivos, **indicar terapia nutricional enteral – Via sonda**.

6. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

O diagnóstico nutricional visa identificar os pacientes em desnutrição o mais precocemente possível. Segundo o Consenso de Desnutrição (ASPEN, 2012) para a identificação de desnutrição, faz-se necessário a identificação de duas ou mais das seguintes situações a seguir:

- Ingestão insuficiente de energia;
- Perda de peso;
- Perda de massa muscular;
- Perda de gordura subcutânea;
- Acúmulo de fluido localizado ou generalizado que em algumas ocasiões pode mascarar a perda de peso;
- Capacidade funcional diminuída, medida pela força de aperto de mão.

Fica instituído neste manual, que o diagnóstico nutricional conclusivo deve ser definido pelo profissional nutricionista com base nos resultados obtidos através dos **COMPONENTES DA AVALIAÇÃO NUTRICIONAL**: dimensões corporais aferidas pela antropometria, sinais e sintomas avaliados pelo exame físico, perfil bioquímico e consumo alimentar.



Após a realização do diagnóstico nutricional deve ser proposto e implementado o **Plano de Cuidado Nutricional**.



A cada **reavaliação**, sempre que houver necessidade, o **Plano de Cuidado Nutricional** deve ser redefinido.

7. PLANEJAMENTO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS – CALÓRICA E PROTEICA

O aporte energético e de nutrientes devem ser individualizado e baseado na avaliação, na composição corporal e funcional na condição clínica do paciente.

No HGCC, fica estabelecido a utilização da fórmula de bolso para o cálculo das necessidades energéticas.

Tabela 23 – Fórmula de bolso para cálculo de necessidade calórica em adultos.

Pacientes	Calorias/Kg de Peso/dia
Sem risco ou para manutenção	25-30kcal/kg
Adulto (não grave e/ou sem risco síndrome da realimentação)	25-30kcal/kg
Ganho de peso	30-35kcal/kg
Sepse	30-35kcal/kg
Cirrose hepática	Sem ascite: 120 a 140% do GEB Com ascite, infecção e má absorção: 150 a 175% do GEB 20 a 25Kcal/kg/dia em pacientes obesos 35 a 40Kcal/kg/dia quando o estado nutricional estiver normal Até 40Kcal/kg/dia para pacientes abaixo da massa corporal Harris Benedict parece superestimar necessidades energéticas no hepatopata
Encefalopatia hepática	25 a 40 kcal/kg
DPOC	30 – 45kcal/kg
Lesão Renal Aguda (LRA) Em estresse grave	20-30Kcal/kg de Peso Seco (Peso ideal em obesidade ou muito baixo peso) 20-25kcal/kg
Úlcera por pressão	35-40kcal/kg
DRC Conservador Diálise	25-35kcal/kg 35kcal/kg
Síndrome Nefrótica	30 a 35 kcal/kg/dia
Injúria Renal Aguda (IRA)	20 a 30kcal/kg/dia 20-25 kcal/kg/dia em estresse grave, a recomendação A nutrição hipocalórica (<70% do gasto energético) é recomendada na fase inicial da enfermidade aguda, com aumento para 80% a 100% da meta depois de, aproximadamente, três dias.
Pancreatite aguda	25kcal/kg

Pancreatite crônica	30 a 35 kcal/kg/dia 20 kcal/kg de peso atual/dia, com progressão gradativa, quando houver desnutrição grave (IMC < 16 kg/m ²) pelo risco de síndrome de realimentação
Doenças Inflamatórias Intestinais (DII)	25 a 30 kcal/kg/dia Suficiente para recuperar ou manter o peso corporal saudável (levar em conta o hipermetabolismo das DII e a necessidade de recuperação de peso)
Câncer	Adulto e idoso em tratamento antineoplásico: 25-30kcal/kg
	Com caquexia ou desnutrido: 30-35kcal/kg
	Com obesidade: 20 – 25 kcal/kg

FONTE: ADAPTADO DE SBNPE; ASBRAN, 2011; MARTINS; CARDOSO, 2000; WAITZBERG 2018; BRASPEN, 2021; KRAUSE, 2018; CUPPARI, 2019.

7.1 RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS GERAIS

Fica estabelecido neste manual do HGCC que a necessidade proteica deve ser calculada por meio da fórmula de bolso, conforme a Tabela 24.

Tabela 24 – Cálculo da necessidade proteica

Situação clínica	Necessidade proteica
Adulto sem estresse metabólico	0,8 a 1 grama (g)/kg de peso/dia
Adulto com estresse metabólico	1,2 a 2 g/kg de peso/dia
IMC entre 30 e 40 kg/m ²	Igual ou > que 2 g/kg de peso ideal/dia
IMC >40 kg/m ²	Igual ou > que 2,5 g/kg de peso ideal/dia
Idosos	1 g/kg de peso/dia*
Cirrose hepática	Cirrose estável: 0,8-1g/kg/dia Cirrose não complicada, com ou sem encefalopatia: 1 a 1,5 g/kg/dia Para promover balanço nitrogenado positivo: 1,2 a 1,3 g/kg/dia Estresse, hepatite alcoólica, sepse, infecção, sangramento intestinal ou ascite grave: ≥1,5 g/kg/dia
Encefalopatia hepática	Grau 1 ou 2 1 a 1,2 g/kg de peso/dia Grau 3 ou 4 0,5 g/kg de peso/dia
Gastrectomia	1,2 g a 1,5 g/kg/dia, podendo chegar a 2,0 g/kg/dia
Cirurgia Bariátrica	entre 1,0 e 1,5 g/kg de peso ideal/dia (60 g a 80 g/dia)
Doenças Inflamatórias Intestinais (DII)	Fase ativa: 1,2 a 1,5 g/kg de peso ideal/dia Fase de remissão: 1 g/kg de peso ideal/dia Para desnutrido pode chegar até 2 g/kg de peso ideal/dia

Síndrome Nefrótica	0,8 a 1,0 g/kg/dia em adultos 60 a 75% de Alto Valor Biológico (AVB). A indigesta proteica deve ser acrescida de 1,0 g/dia de proteína para cada grama de perda do nutriente na urina
Injúria Renal Aguda (IRA)	Não hipercatabólicos e sem necessidade de Terapia de Reposição Renal (TRR), com recomendação em torno de 0,8-1,0 g/kg/dia. Hipercatabólicos e sem TRR: 1,3-1,5g/kg/dia Em TRR intermitente, a recomendação é de cerca de 1,5 g/kg/dia. Em TRR contínua, deve ser de 1,7-2,5 g/kg/dia
Dislipidemias	15 % VET para LDL-c dentro da meta com ou sem comorbidades ou LDL-c no limítrofe (150 – 199 mg/dL) 15 – 20 % VET para triglicerídeos elevado (200-499mg/dL) 20 % VET para triglicerídeos muito elevado (>500 mg/dL)
Pênfigo Bolhoso	2 a 3 g/kg de peso/dia
Câncer	0,8 a 1 g/kg de peso/dia

FONTE: ADAPTADO DE COPPINI et al, 2011; MCCLAVE et al, 2016; VOLKERT et al, 2018; KRAUSE, 2018; CUPPARI, 2019.

**Esse valor pode ser alterado conforme a enfermidade e condição atual do paciente idoso.*

A recomendação de carboidrato é de 50 a 60% do VET, não podendo ultrapassar 7 g/kg/dia; e a necessidade de lipídeos equivale de 20 a 35% do VET, não devendo ultrapassar 2,5 g/kg/dia. Ainda como recomendação dos lipídeos, sabe-se que a ingestão adequada de ácido graxo linoleico é de 10 a 17 g/dia (2 a 4% do valor energético total – VET) e de alfa-linolênico é de 0,9 a 1,6 g/dia (0,25 a 0,5% do VET), menor ou igual a 10% de gorduras saturadas, 10 a 15% de ácidos graxos monoinsaturados e menos de 300 mg/dia de colesterol (SMITH JR et al., 2006; COPPINI et al., 2011).

A recomendação de fibras alimentares, para indivíduos saudáveis a ingestão adequada é de 15 a 30 g/dia, sendo 75% das fibras insolúveis e 25% solúveis; para idosos a recomendação é de 25 g de fibras por dia. No caso dos micronutrientes, vitaminas e minerais, deve-se seguir as *Dietary Reference Intakes* (DRI's) e o limite superior tolerável de ingestão (UL) tanto para adultos como idosos, e quando houver necessidade, individualizar a prescrição de acordo com a condição clínica do paciente (COPPINI et al., 2011; VOLKERT et al., 2018).

Quanto a necessidade hídrica, a recomendação para indivíduos adultos é de 30 a 40 mililitros (mL)/kg/dia ou 1,0 a 1,5 mL/Kcal, e para os idosos essa ingestão deve ser no mínimo 30 mL/kg/dia (COPPINI et al., 2011; TRAMONTINO et al., 2009).

Para pacientes críticos, que se encontram em intenso catabolismo e na maioria dos casos estão impossibilitados de receber nutrição adequada pela via oral, a BRASPEN (2020), em concordância as recomendações da ASPEN (2020), sugerem iniciar a terapia nutricional com

um aporte calórico menor, definida como hipocalórica ou trófica, progredindo até 80 a 100% após o terceiro dia. Assim, a recomendação calórica é entre 15 a 20 Kcal/kg/dia, progredindo para 25 Kcal/ kg/ dia, após o quarto dia dos pacientes em recuperação, e proteína meta de 1,5-2,0 g / kg / dia.

Ainda sobre as necessidades nutricionais, é importante salientar que no Manual de Dietas do Centro de Nutrição e Dietética do Hospital Geral Dr. César Cals (CENUD/HGCC) encontra-se a descrição das recomendações nutricionais de macro e micronutrientes específicas para cada patologia.

7.2 SÍNDROME DE REALIMENTAÇÃO

A Síndrome de Realimentação (SR) ocorre como consequência da reintrodução alimentar em quantidade superior à capacidade metabólica após um período de privação alimentar, possuindo maior prevalência em indivíduos desnutridos e idosos. Essa condição clínica é caracterizada com alterações metabólicas e eletrolíticas graves que podem ser fatais, principalmente, a hipofosfatemia. Os sintomas aparecem em geral de 2 a 5 dias após a realimentação e, dependendo do grau de desnutrição e comorbidade, podem variar de sintomas leves a uma complicação mais severa (SILVA SANTOS et al, 2023).

Fatores de Risco

- Índice de massa Corporal (IMC) baixo;
- Perda de peso não intencional (pelo menos 10% nos últimos 3-6 meses);
- Reduzido ou nenhum aporte calórico por pelo menos 5 dias, com evidências de estresse, ou em um período maior de 7 a 10 dias;
- Histórico de abuso de álcool ou drogas;
- Distúrbios eletrolíticos de base;
- Idade avançada.

Tabela 25 – Identificação de pacientes adultos e idosos em risco de síndrome de realimentação

GRAU DE RISCO	CRITÉRIOS
Baixo risco (3 critérios)	– IMC < 18,5 kg/m². – Perda de peso não intencional >10% nos 3-6 meses anteriores. – Pouca ou nenhuma ingestão nutricional por >5 dias. – História de abuso de álcool ou drogas.
Risco moderado (2 critérios)	– IMC < 16 kg/m² – Perda de peso não intencional >15% nos 3-6 meses anteriores – Pouca ou nenhuma ingestão nutricional por >10 dias – Níveis levemente baixos: K (3,1-3,4mg/L), Mg (1,2-1,5mg/dL) e P (2,0 – 2,4 mg/dL).
Risco grave (1 critério)	– IMC <14 kg/m². - Perda de peso >20%. – Inanição >15 dias. – Níveis moderadamente baixos: K (2,5-3,0 mg/L) e P (1,0-

1,9mg/dL), ou
 – Níveis gravemente baixos: K (< 2,5 mg/L), Mg (<1,2 mg/dL) e P < 1 mg/dL).

FONTE: SILVA et al., 2020; AUBRY et al., 2018; NICE, 2017.

A Tabela 25 descreve os fatores de risco que estão relacionados ao aumento dos casos de SR. As Tabelas 26 e 27, respectivamente, trazem o manejo nutricional, nos quais devem ser definidas as necessidades de calorias diárias e a oferta de fluídos, de acordo com a classificação de risco para SR.

Tabela 26– Manejo da oferta de calorias ao paciente com risco de síndrome de realimentação.

GRAU DE RISCO	OFERTA DE CALORIAS (KCAL) AO PACIENTE*:	
Risco baixo	– Dia 1º ao 3º: 15-25 kcal/kg/dia. – Dia 4º: 30 kcal/kg/dia. – A partir do dia 5º: aporte pleno conforme requerimentos.	
Risco moderado	Enfermarias: – Dia 1º ao 3º: 10–15 kcal/kg/dia. – Dia 4º ao 5º: 15–25 kcal/kg/dia. – Dia 6º: 25–30 kcal/kg/ dia. – A partir do dia 7º: aporte pleno conforme requerimentos.	Unidade de Terapia Intensiva: – Dia 1º ao 3º: 10–15 kcal/kg/dia. – Dia 4º ao 6º: 15–20 kcal/kg/dia. – Dia 7º ao 8º: 20–25 kcal/kg/dia. – A partir do dia 9º: aporte pleno conforme requerimentos.
Risco grave	Enfermarias: – Dia 1º ao 3º: 5–10 kcal/ kg/dia. – Dia 4º ao 6º: 10–20 kcal/kg/dia. – Dia 7º ao 9º: 20–30 kcal/kg/dia. – A partir do 10º dia: aporte pleno conforme requerimentos.	Unidade de Terapia Intensiva: – Dia 1º ao 3º: 5–10 kcal/kg/dia. – Dia 4º ao 6º: 10–20 kcal/kg/dia. – Dia 7º ao 8º: 20–25 kcal/kg/dia. – A partir do 10º: aporte pleno conforme requerimentos.

FONTE: SILVA et al., 2020; AUBRY et al., 2018.

**Na meta calórica deve ser utilizado o peso atual.*

Tabela 27 – Manejo da oferta de fluídos ao paciente com risco de síndrome de realimentação.

Grau de Risco	Oferta de fluídos ao paciente*:
Risco baixo	– 30-35 mL/kg/dia.
Risco moderado	– Dia 1º ao 3º: 25–30 ml/kg/dia. – A partir do dia 4º: 30–35 ml/kg/dia.
Risco grave	– Dia 1º ao 3º: 20–25 ml/kg/dia. – Dia 4º ao 6º: 25–30 ml/kg/dia. – A partir do dia 7º: 30–35 ml/kg/dia.

FONTE: SILVA, 2020; AUBRY et al.,2018.

**Na Síndrome de Realimentação manifestada: avaliar a administração de fluidos (água, soro, medicamentos). Para a oferta deve ser utilizado o peso atual.*

7.3. PRESCRIÇÃO DIETÉTICA

Levando em consideração que a assistência dietoterápica hospitalar com prescrição, planejamento, análise, supervisão e avaliação de dietas para enfermos é atividade privativa do profissional nutricionista, e que a prescrição de suplementos nutricionais, necessários à complementação da dieta também é atividade atribuída a este profissional, como esclarece os Art. 3º e 4º da Lei 8.234, de 17 de setembro de 1991, a prescrição dietética deve compor a avaliação nutricional em campo específico (BRASIL, 1991).

Ao registrar no prontuário, a prescrição dietética deve conter, obrigatoriamente, conforme Resolução nº 594, de 17 de dezembro de 2017 (CFN, 2017):

- Consistência da alimentação;
- Valor energético total;
- Composição de macro e micronutrientes mais importantes para o paciente;
- Fracionamento;
- Volume, quando se tratar de terapia nutricional via sonda e gramatura, quando se tratar de módulo;
- Outros itens relevantes, conforme o caso.

8. PLANO DE CUIDADO NUTRICIONAL

É no plano de cuidado nutricional que o profissional deve descrever como planeja alcançar as necessidades energéticas do indivíduo (ex.: prescrevendo suplementos, fazendo alterações na consistência da dieta, alterando a forma de preparo ou tipos de alimentos ofertados conforme preferências do paciente); apresentar o modo de progressão do volume da dieta, quando se trata de terapia nutricional enteral por via sonda; e o modo de progressão da consistência, quando se trata de terapia nutricional por via oral; delinear medidas de promoção da educação nutricional e alimentar; solicitar exames bioquímicos complementares e avaliação de outros profissionais, quando necessário, entre outras (CUPPARI, 2019; LEMOS *et al.*, 2009).

Deverá ser instituído para todos os pacientes para os quais for estabelecida terapia nutricional (oral, enteral e/ou parenteral).

A Terapia Nutricional Oral é indicada quando a alimentação convencional não é suficiente para atender as necessidades nutricionais, por exemplo, por dificuldades alimentares, processo cirúrgico ou até mesmo doenças que acabam alterando o comportamento alimentar (há redução da fome e da ingestão dos alimentos), podendo levar a desnutrição (MEIRA, 1995; BAXTER; WAITZBERG, 2009). Para prevenir ou tratar pacientes com risco nutricional, os profissionais da saúde podem após a análise individual de cada paciente, receitar suplementos ou fórmulas nutricionais orais. Eles podem ser usados como única fonte de alimentação ou complementando a alimentação convencional (NOGUEIRA *et al.*, 2018).

De forma geral, a suplementação oral é recomendada para pacientes que não conseguem atingir de 70% a 80% de suas necessidades nutricionais diária, bem como para aqueles com prescrição de dieta via oral de baixa caloria ou em risco nutricional pela própria condição clínica (MARTIS et al, 2024).

Com relação à prescrição de terapia nutricional enteral por via sonda em pacientes que recebem via oral, a recomendação é que em pacientes que internam em risco nutricional ou desnutridos, com ingestão menor que 60% (das necessidades nutricionais diárias), por 3 dias consecutivos, a terapia nutricional por via sonda está indicada em associação com a dieta por via oral. Independente da condição nutricional, para os pacientes com ingestão da dieta oral em torno de 60% das suas necessidades, a dieta por via sonda em conjunto com a via oral é uma excelente alternativa para prevenir o déficit nutricional e prejuízos na condição nutricional (BRASPEN, 2022).

9. ACOMPANHAMENTO E MONITORIZAÇÃO

O acompanhamento dos pacientes internados no HGCC seguirá a conduta descrita nos quadros dos níveis de assistência em nutrição, incluindo aceitação da dieta em percentual, ocorrência de diarreia, constipação, vômitos e outros de relevância da conduta dietética.

10. REGISTRO DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL – EVOLUÇÃO E CONDUTA NUTRICIONAL

O registro do atendimento nutricional será feito no prontuário eletrônico padronizado pelo HGCC. O resultado da triagem/retriagem do risco nutricional deve ser registrado em prontuário, independente da **existência ou não do risco nutricional**.

Seguem abaixo especificados as situações em que os pacientes devem ser evoluídos **diariamente**:

Pacientes:

Pacientes com risco nutricional;

Pacientes sem risco nutricional (Pacientes cuja doença de base exija cuidados dietoterápicos especializados (câncer, caquexia cardíaca, doenças inflamatórias intestinais, renal, doenças hepáticas, doença pulmonar obstrutiva crônica – DPOC, pancreatite);

Pacientes que se encontram na Unidade de Terapia Intensiva Adulto;

Pacientes da hemoterapia (bloco 600);

Pacientes em suporte nutricional enteral (sondas ou ostomias);

Pacientes com alimentação mista (oral + enteral / enteral + parenteral / parenteral + oral / oral+ enteral+ parenteral);

Pacientes em suporte nutricional (suplementação) por via de alimentação exclusiva oral;

10.1. CONTEÚDO DO REGISTRO EM PRONTUÁRIO

I – PRIMEIRA EVOLUÇÃO (CLÍNICA MÉDICA/CIRÚRGICA):

– Deverá conter:

1. Escrever “**Nutrição Clínica**” no topo da evolução;

2. Identificação do paciente (nome, idade e sexo);
3. Hipótese diagnóstica médica;
4. Comorbidades;
5. Triagem do risco nutricional (registrar a data);
6. Nível de assistência nutricional;
7. Avaliação do estado nutricional (registrar a data da avaliação e informar a data da reavaliação – 7 dias);
 - 7.1. Avaliação antropométrica (deve conter medidas antropométricas e índice de perda ponderal);
 - 7.2. Exame físico;
 - 7.3. Avaliação bioquímica (conforme relevância de cada caso);
 - 7.4. Investigação dietética incluindo o percentual de aceitação alimentar;
8. Diagnóstico nutricional;
9. Necessidades calóricas e nutricionais;
10. Prescrição dietética (tipo de dieta, consistência, fracionamento e outros itens relevantes conforme o caso);
11. Planejamento terapêutico nutricional.

II – EVOLUÇÕES SUBSEQUENTES:

– Deverá conter:

1. Escrever “**Nutrição Clínica**” no topo da evolução;
2. Identificação do paciente (nome, idade e sexo);
3. Hipótese diagnóstica médica;
4. Comorbidades;
5. Triagem do risco nutricional;
6. Nível de assistência nutricional;
7. Reavaliação nutricional, quando refeita (antropometria, exame físico, avaliação bioquímica e investigação dietética);
8. Diagnóstico nutricional;
9. Necessidades calóricas e nutricionais;
10. Prescrição dietética (tipo de dieta, consistência, fracionamento e outros itens relevantes conforme o caso);
11. Planejamento terapêutico nutricional;
12. Orientação nutricional de alta.

11. PLANO NUTRICIONAL PÓS-ALTA

O planejamento de alta requer o desenvolvimento de um plano individualizado, bem como a educação do paciente, familiares e cuidadores, sendo o plano de cuidados nutricionais um dos instrumentos mais relevantes do plano de alta (BRASPEN, 2023).

Com base nestas considerações, inicialmente, deve-se identificar a possibilidade de alta hospitalar junto à equipe médica responsável pelo paciente com pelo menos 24 h antes da alta, a fim de preparar relatórios, pareceres, prescrições e encaminhamentos com a máxima antecedência.

Para uma desospitalização segura, com o intuito de minimizar o risco de complicações ou readmissões, a BRASPEN (2023), elencou 16 passos sobre o cuidado nutricional durante o processo de desospitalização.

Quadro 6 – Método mnemônico dos 16 passos para a desospitalização segura e efetiva:

1. Determine a condição nutricional para a alta hospitalar;
2. Estabeleça metas nutricionais;
3. Saiba a composição corporal do paciente;
4. Oriente a estratégia nutricional desde o primeiro contato com o paciente;
5. Sensibilize e comunique a equipe multiprofissional;
6. Prescreva a solução nutricional de acordo com a individualidade do paciente;
7. Identifique o principal cuidador e o seu entendimento sobre a conduta proposta;
8. Traga o paciente para o centro do cuidado;
9. Adeque a terapêutica nutricional às condições sociais e econômicas do paciente;
10. Liste possíveis intercorrências que possam surgir na continuidade do tratamento no domicílio;
11. Implemente indicadores de qualidade para a alta hospitalar;
12. Zele pelo conforto e bem-estar do paciente na indicação de terapia nutricional;
13. Ajuste as orientações nutricionais em necessidade de alteração de consistência;
14. Cuide de condicionais clínicas oportunistas;
15. Avalie o tempo terapêutico para a proposta nutricional orientada;
16. Oriente a revisita ao profissional após a desospitalização.

FONTE: BRASPEN, 2023.



Fica estabelecido neste manual que após a confirmação da alta com terapia nutricional, via oral e/ou via sonda, o profissional nutricionista deve proceder às orientações nutricionais específicas, verbalmente e por escrito, seguindo os 16 passos da desospitalização segura.



Após efetivação da alta hospitalar, registrar a realização de orientação de alta no prontuário do paciente, e caso, o mesmo necessite de seguimento ambulatorial, o profissional nutricionista deve comunicar ao médico sobre a necessidade do acompanhamento nutricional, para que o mesmo realize o encaminhamento.

12. INDICADORES DE QUALIDADE NO CUIDADO DE NUTRIÇÃO

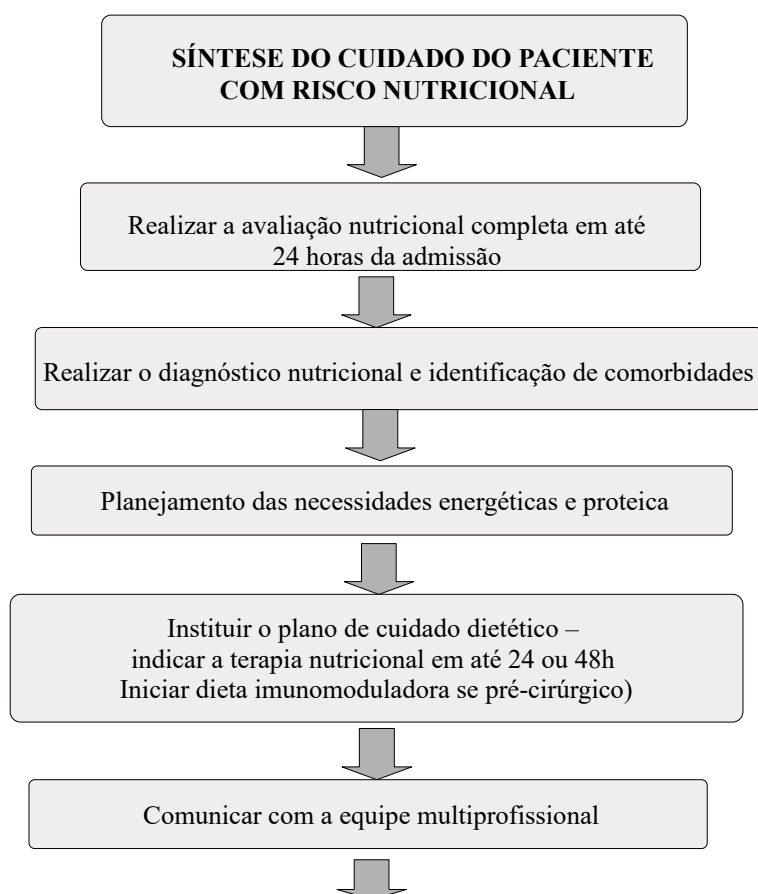
Os indicadores de qualidade avaliados têm como objetivo, monitorar a adequação da terapia nutricional, por via oral, na unidade visando à melhoria da qualidade da assistência nutricional.

Fica definido neste manual que será aplicado rotineiramente 06 (seis) indicadores, sendo eles:

1. Frequência de pacientes que apresentam risco nutricional por meio da realização de triagem nutricional;
2. Frequência de avaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados;
3. Frequência de reavaliação nutricional periódica em pacientes hospitalizados;
4. Frequência de pacientes que recebem $\geq 60\%$ e $< 80\%$ de suas necessidades nutricionais diárias;
5. Frequência de pacientes que recebem $< 60\%$ de suas necessidades nutricionais diárias;
6. Número de pacientes em dieta mista.

O registro de acompanhamento dos indicadores nutricionais deve ser feita na planilha digital de **Indicador de Qualidade da Assistência Nutricional dos Blocos da Clínica Médica e Cirúrgica (Apêndice 3)**.

Para uniformizar as condutas, foi criado o algoritmo básico na promoção do cuidado ao paciente com risco nutricional, como no exemplo abaixo.



Avaliar e Reavaliar a ingesta alimentar através do preenchimento do formulário de registro do percentual (%) da aceitação alimentar continuamente durante o período de hospitalização, ou pelo menos 3 dias consecutivos para maior assertividade da conduta a ser tomada;



Realizar diariamente a evolução e registrar as intercorrências



Realizar a reavaliação nutricional semanalmente - a cada 7 dias



Recalcular necessidades nutricionais conforme condições clínicas

REFERÊNCIAS

ALMEIDA DF, GONÇALVES RCC, LOBATO TAA. A importância da implantação de protocolos para adequação da Terapia Nutricional Enteral e indicadores de qualidade: uma revisão. **Nutrição em Pauta**. 2016; 16(139). Disponível em: https://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo_.php?cod=2934.

ASPEN – American Society of Parenteral and Enteral Nutrition. White JV, Guenter P, Jensen G, Malone A, Schofield M; Academy Malnutrition Work Group; ASPEN. Malnutrition Task Force; A.S.P.E.N. Board of Directors. **Consensus statement**: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (under nutrition). *JPEN J* 2012 May; 36 (3):275-83.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO (ASBRAN). **Manual orientativo**: sistematização do cuidado de nutrição. São Paulo: ASBRAN; 2014.

AUBRY, Emille et al. Refeeding syndrome in the frail elderly population: prevention, diagnosis and management. **Clinical and Experimental Gastroenterology**. v. 11, p. 255-264, 2018.

BARAZZONI, Rocco et al. **ESPEN** expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. **Clinical nutrition**, v. 39, n. 6, p. 1631-1638, 2020.

BAXTER, Yara Carnevali; WAITZBERG, Dan L. Indicações e usos de suplementos nutricionais orais. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica/v. 1**, 2009.

BLACKBURN, George et al. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. 1977.

BLACKBURN, George L.; THORNTON, Paul A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **The Medical clinics of North America**, v. 63, n. 5, p. 11103-11115, 1979.

BRASIL. Lei no 8.234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 1991.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz braspen de terapia nutricional no envelhecimento**. BRASPEN J 2019; 34 (Supl 3): 2-58. Disponível em: <https://www.sbnpe.org.br/diretrizes>.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Diabetes Mellitus**. BRASPEN J 2020; 35 (Supl 4): 2-22 Disponível em: <https://www.sbnpe.org.br/_files/ugd/66b28c_77ee5a91b6d14ade864fe0c091afde8c.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024a.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal**. BRASPEN J 2021; 36 (2o Supl 2): 2-22 Disponível em:<https://www.sbnpe.org.br/_files/ugd/66b28c_0d8c2c5459c04b9283be89cd2e78c3ee.pdf>. Acesso em: 16 out. 2024b.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doenças Neurodegenerativas**. BRASPEN J 2022; 37 (Supl 2): 2-34 Disponível em:<https://www.sbnpe.org.br/_files/ugd/be04ce_c1ecf214926e4b70a5c8ff665eaec00.pdf>. Acesso em: 16 oct. 2024c.

BRASPEN (Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition). **Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente Grave**. BRASPEN J 2023; 38 (2o Supl 2): 2-46 Disponível em: <https://www.sbnpe.org.br/_files/ugd/6ae90a_3e47ce9b0a7844999c5e402c04aae2f4.pdf>. Acesso em: 13 oct. 2024d.

- BURR, Michael L.; PHILLIPS, Karin M. Anthropometric norms in the elderly. **British Journal of Nutrition**, v. 51, n. 2, p. 165-169, 1984.
- CARVALHO, A. P. P. F.; VIEIRA, L. L. Protocolo de atendimento nutricional do paciente hospitalizado. **Goiânia: Gráfica UFG**, p. 171, 2016.
- CEDERHOLM M, Tommy et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. **Clinical nutrition**, v. 36, n. 1, p. 49-64, 2017.
- CHUMLEA W.M.C. et al. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. *J Am Diet Assoc* 1988;88(5):564-8.
- CHUMLEA, Wm Cameron; GUO, Shumei S. Bioelectrical impedance and body composition: present status and future directions. **Nutrition Reviews**, v. 52, n. 4, p. 123-131, 1994.
- CHUMLEA, WM Cameron; GUO, Shumei S.; STEINBAUGH, Maria L. Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired or handicapped persons. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 94, n. 12, p. 1385-1391, 1994.
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO (CFN). Resolução no 594, de 17 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o registro das informações clínicas e administrativas do paciente, a cargo do nutricionista, relativas à assistência nutricional, em prontuário físico (papel) ou eletrônico do paciente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 dez. 2017. p. 413.
- COPPINI, L.Z. et al. **Projeto Diretrizes**. Associação Médica Brasileira, Conselho Federal de Medicina. Recomendações nutricionais para adultos em terapia nutricional enteral e parenteral. São Paulo, Brasília: AMB/CFM; 2011.
- CORREIA, M. Isabel TD; CAMPOS, Antonio Carlos L.; STUDY, ELAN Cooperative. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America:: The multicenter ELAN study. **Nutrition**, v. 19, n. 10, p. 823-825, 2003.
- CORREIA, M. Isabel TD; WAITZBERG, Dan L. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. **Clinical nutrition**, v. 22, n. 3, p. 235-239, 2003.
- CUPPARI, L. **Guia de Nutrição: Nutrição Clínica no Adulto**. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2019.
- DORNELLES, Cristina Toscani Leal et al. Protocolo de atendimento e acompanhamento nutricional pediátrico por níveis assistenciais. **Clinical and Biomedical Research**, v. 29, n. 3, 2009.
- CUPPARI, Lillian. Nutrição Clínica no Adulto. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar - Nutrição - Nutrição Clínica no Adulto - 4ª Ed. 2019 - Lillian Cuppari.
- DUARTE AC; CASTELLANI FR. Semiologia nutricional. 1. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002. 115 p.
- DUARTE ACG; BORGES VLS. Semiologia nutricional. In: Duarte ACG. Avaliação Nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu, cap. 4, p.21-28, 2007.
- DURNIN JV, WOMERSLEY J: Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutr* 32(1):77-97, 1974.
- FIELD, Lindsey B.; HAND, Rosa K. Differentiating malnutrition screening and assessment: a nutrition care process perspective. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 115, n. 5, p. 824-828, 2015.
- FISBERG, R.M. et al. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metodologia, São Paulo, v. 53, 2009. Disponível: <<https://www.scielo.br/pdf/abem/v53n5/14.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- FRISANCHO, A. Roberto. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. University of Michigan press, 1990.

FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *American Journal of Clinical Nutrition*, Bethesda, v.34, n.11, p.2540-2545, 1981.

GOMES, Daniela França et al. Campanha “Diga não à desnutrição Kids”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN Journal*, v. 34, n. 1, p. 3-23, 2023.

GONZALEZ, Maria Cristina; CORREIA, Maria Isabel TD; HEYMSFIELD, Steven B. A requiem for BMI in the clinical setting. **Current opinion in clinical nutrition and metabolic care**, v. 20, n. 5, p. 314-321, 2017.

GRANT, J. P. Handbook of total parenteral nutrition. Philadelphia: W. B. Saunders, 1980.

GRAY GE, GRAY LK. Anthropometric measurements and their interpretation: principles, practices and problems. *J Am Diet Assoc*. 1980; 77:534-9.

GUIOZ Y. The Mini – Nutritional Assessment (MNA) Review of the Literature- What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; 10:466-487.

HEYMSFIELD SB, THIGHE A, WANG ZM. Nutritional assessment by anthropometric and biochemical methods. In: Shills ME, Olson JA, Shije M. *Modern Nutrition in health and disease*. 9th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.

JAMES, R. Nutritional support in alcoholic liver disease: a review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, v. 2, p. 315-323, 1989.

KONDRUP J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition) guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr*. 2003; 22(4):415-21.

KOPPLE JD. National kidney foundation K/DOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. **American journal of kidney diseases**, v.37, n.1, p.S66-70, 2001.

KRAUSE - Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 14ª Edição, Ed. Elsevier, 2018. - SHILS ME et al.

LEAN, M. E. J.; HAN, T. S.; DEURENBERG, P. Predicting body composition by densitometry from simple anthropometric measurements. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 63, p. 4-14, 1996.

LEMOS, L.V.B. et al. **Sessão clínica: Diarreia**, 2009. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/12978129/sessao-clinica-diarreia-faculdade-de-medicina-de-campos>>. Acesso em: 20. nov. 2023.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, 1: 55-67, 1994.

LOHMAN TG; Roche AF; Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. *Human Kinetics: Champaign*, 1988.

MACULEVICIUS, Janete; DE FORMASARI, Margareth LL; BAXTER, Yara Carnevali. Níveis de assistência em nutrição. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. Univ. São Paulo**, p. 79-81, 1994.

MARTINDALE, Robert. Nutrition therapy in the patient with COVID-19 disease requiring ICU care. Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, 8401 Colesville Road, Suite 510 Silver Spring, MD 20910, v. 01, n. 2020, p. 1-8, abr./2020. Disponível em: <https://www.nutritioncare.org/>. Acesso em: 15 dez. 2023.

MARTINS, Aline Stangherlin; PAULA, Welton Gomes de; NUNES, Esther Ferreira Barroso; MOREIRA, Ricardo Luiz Fontes. **Avaliação da ingestão alimentar e prescrição de suplementação oral em uma unidade de terapia intensiva**. *BRASPEN Journal*, v. 39, n. 2, e202439114, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.14>. Acesso em: 13 mar. 2025.

MARTINS, C.; CARDOSO, S.P. Terapia nutricional enteral e parenteral. Manual de rotina técnica. Curitiba: Nutroclinica, 2000.

MARTINS, Cristina. Composição corporal e função muscular. **Instituto Cristina Martins**, 2009.

MCCLAVE, S.A. ET AL. **Guidelines** for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. v. 40, n. 2, p. 159-211, 2016.

MEIRA, Domingos Alves. Interação, infecção, nutrição e imunidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 28, p. 315-319, 1995.

MUSSOI, Thiago Durand. *Avaliação Nutricional na Prática Clínica*. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. ISBN 10: 8527723662. ISBN 13: 9788527723664.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for nutrition in Chronic Renal Failure. **Am J Kidney Dis**, v. 35, p. 1-139, 2000.

NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE (NICE). *Nutrition support for adults oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition*. London: NICE, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49269/pdf/Bookshelf_NBK49269.pdf. Acesso em: 25 out. 2022.

NOGUEIRA, Daiane Aparecida et al. Elevada frequência de não conformidade de indicadores de qualidade em terapia nutricional oral em pacientes hospitalizados. 2018.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). DIVISIÓN DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD (HPP). Encuesta Multicentrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar [Internet]. In: XXXVI Reunión del Comité asESOR DE INVESTIGACIONES EM SALUD; 9-11 JUN 2001; KINGSTON, JAMAICA: OPAS, 2002 [ACESO EM 18 NOV 2023]. DISPONÍVEL EM: WWW.OPAS.org/program/sabe.htm.

PETERSON KE, WASHINGTON J, RATHBURN JM. Team management of failure to thrive. *J Am Diet Assoc*. 1984;84:810-5.

RIELLA, M.C.; MARTIS, C. **Nutrição e o Rim**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI -2019: Manual de antropometria. Rio de Janeiro, 2019.

SAMPAIO, Lílían Ramos et al. Técnicas de medidas antropométricas. **IN Sampaio, LR Avaliação Nutricional. Salvador. EDUFBA**, p. 89-101, 2012.

SBNPE; ASBRAN - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia; Sociedade Brasileira de Clínica Médica. *Terapia nutricional para portadores de úlcera por pressão*. São Paulo: AMB; CFM (Projeto Diretrizes), 2011.

SBNPE; ASBRAN - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia; Sociedade Brasileira de Clínica Médica. *Terapia nutricional na Pancreatite Aguda*. São Paulo: AMB; CFM (Projeto Diretrizes), 31 de agosto de 2011.

SCHLÜSSEL MM.; ANJOS LA.; VASCONCELLOS MTL. KAC G. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: a population based study. *Clinical Nutrition*. 2008; 27(4):601-607.

SILVA, J. *et al.* ASPEN Consensus recommendations for refeeding syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, Baltimore, v. 35, n. 2, p. 178-195, apr. 2020. DOI: 10.1002/ncp.10474. Disponível em: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ncp.10474>. Acesso em: 9 out. 2022.

SILVA SANTOS, L.; LIMA NUNES, L.M.; ANDRADE DA ANUNCIAÇÃO, T.; ALBERTO SOARES DA COSTA, C. Síndrome de realimentação: protocolo para o manejo nutricional. **Cadernos de Ensino e Pesquisa em Saúde**, v. 3, n. 1, p. 121-132, 20 jul. 2023.

SIMPSON, Fiona; DOIG, Gordon S.; EARLY PN TRIAL INVESTIGATORS GROUP. Physical assessment and anthropometric measures for use in clinical research conducted in critically ill patient populations: an analytic observational study. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 39, n. 3, p. 313-321, 2015.

SMITH JR, S.C. et al. AHA/ ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update endorsed by the National Heart, Lung, and Blood Institute. **Journal of the American College of Cardiology**, 2006. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174516?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed&>. Acesso em: 9 out. 2023.

STRAUSS, A. & CORBIN, J. L. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria. Qualitative Sociology. London, 13, 3-21.

TRAMONTINO, V.S. et al. Nutrição para Idosos. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 21, n. 3, p. 258-267, set./dez. 2009.

TSAI, Alan Chung-Hong; LAI, Ming-Chen; CHANG, Tsui-Lan. Mid-arm and calf circumferences (MAC and CC) are better than body mass index (BMI) in predicting health status and mortality risk in institutionalized elderly Taiwanese. Archives of gerontology and geriatrics, v. 54, n. 3, p. 443-447, 2012.

VOLKERT, D. et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clinical Nutrition, v. 38, n. 1, p. 10-47, 2018. Disponível em: <https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_GL_Geriatrics_ClinNutr2018ip.pdf>. Acesso em: 20 out. 2023.

WHITE, J.V. et al. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: characteristics recommended for the identification and documentation of adult malnutrition (under nutrition). **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 36, n. 3, p. 275-283, 2012. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607112440285>>. Acesso em: 14 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. **World Health Organization, Genf**, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Energy and Protein Requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 724, 1985, 206 p.

ZHANG, Xiaoyan; ZHANG, Xingliang; ZHU, Yunxia; et al. Predictive Value of Nutritional Risk Screening 2002 and Mini Nutritional Assessment Short Form in Mortality in Chinese Hospitalized Geriatric Patients. Clinical Interventions in Aging, v. Volume 15, p. 441-449, 2020.

ZAMBELLI, C. M. S. F. et al. Diretriz BRASPEN de Terapia Nutricional no Paciente com Doença Renal. Braspen J, v. 36, n. Supl 2, p. 1, 2021

ANEXOS

ANEXO 1 – *NUTRITIONAL RISK SCREENING* – TRIAGEM DE RISCO NUTRICIONAL (NRS) – 2002

Etapa 1- triagem inicial		sim	não
一	O IMC é < 20,5Kg/m²		
二	O paciente perdeu peso nos 3 últimos meses?		
三	O paciente teve sua ingestão dietética reduzida na última semana?		
四	O paciente é gravemente doente?		

Se obtiver alguma resposta “sim” passar para a 2ª etapa. Repetir a cada 7 dias caso não obtenha nenhuma resposta positiva.

Etapa-2

Estado nutricional		Gravidade da doença (aumento das necessidades nutricionais)	
0 ausência escore	Estado nutricional normal.	0 ausência escore	Necessidades nutricionais normais
1 leve escore	Perda de peso > 5% em 3 meses ou ingestão alimentar na última semana entre 50-75% das necessidades nutricionais.	1 leve escore	Fratura de quadril, pacientes crônicos, em particular com complicações agudas: cirrose, DPOC, hemodíalise, diabetes, oncologia. Paciente fraco, mas deambula.
2 moderado escore	Perda de peso > 5% em 2 meses ou IMC entre 18,5 – 20,5 + condição geral prejudicada (enfraquecida) ou ingestão alimentar na última semana entre 25-60% das necessidades nutricionais.	2 moderado escore	Cirurgia abdominal de grande porte, AVC. Pneumonia grave, doença hematológica maligna (leucemia, linfoma). Paciente confinado ao leito.
3 grave escore	Perda de peso > 5% em 1 mês (> 15% em 3 meses) ou IMC < 18,5 + condição geral prejudicada (enfraquecida) ou ingestão alimentar na última semana entre 0-25% das necessidades nutricionais.	3 grave escore	Trauma, transplante de medula óssea, paciente em terapia intensiva (APACHE > 10).

Escore nutricional= Escore gravidade da doença=

*Somar 1 ponto para idosos acima de 70 anos

Escore total:

Classificação: < 3 pontos= sem risco nutricional. Reavaliar a cada 7 dias.

≥ 3 pontos= risco nutricional. Conduta: proceder com a avaliação nutricional e planejamento da terapia nutricional.

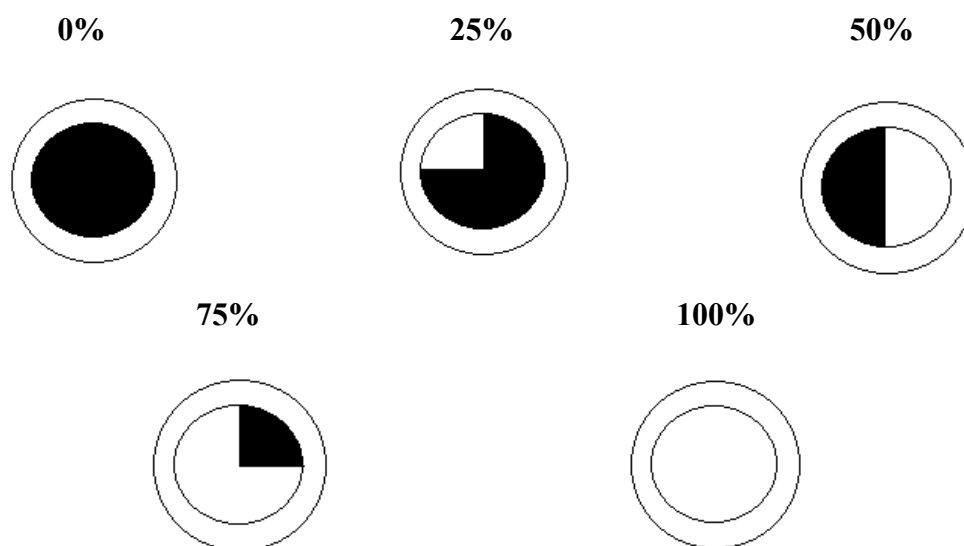
FONTE: KONDRUP, ALLISON, ELIA, VELLAS, PLAUTH, 2002.

ANEXO 2 – *MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT* - MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL(MAN) – VERSÃO REDUZIDA

TRIAGEM
A Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido à perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir? 0 = diminuição severa da ingesta 1 = diminuição moderada da ingesta 2 = sem diminuição da ingesta
B Perda de peso nos últimos 3 meses 0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso
C Mobilidade 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal
D Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = sim 2 = não
E Problemas neuropsicológicos 0 = demência ou depressão graves 1 = demência leve 2 = sem problemas psicológicos
F1 Índice de Massa Corporal (IMC = peso [kg] / estatura [m²]) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23
SE O CÁLCULO DO IMC NÃO FOR POSSÍVEL, SUBSTITUIR A QUESTÃO F1 PELA F2. NÃO PREENCHAA QUESTÃO F2 SE A QUESTÃO F1 JÁ TIVER SIDO COMPLETADA.
F2 Circunferência da Panturrilha (CP) em cm 0 = CP menor que 31 3 = CP maior ou igual a 31
Escore de Triagem máximo.: 14 pontos 12-14 pontos: Estado nutricional normal 8-11 pontos: Sob risco de desnutrição 0-7 pontos: Desnutrido

FONTE: GUIGOZ, 2006.

ANEXO 3 – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PERCENTUAL DO CONSUMO ALIMENTAR DO PACIENTE



Anote a quantidade mais próxima do que você consumiu de cada refeição:

Café da Manhã: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

Lanche da Manhã: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

Almoço: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

Lanche da Tarde: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

Jantar: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

Ceia: ☐ 0% ☐ 25% ☐ 50% ☐ 75% ☐ 100%

FONTE: PIOVACARI, TOLEDO, FIGUEIREDO, 2017.

ANEXO 4 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (CB) – MASCULINO

Idade (anos)	Homens (cm)								
	P5	P10	P15	P25	P50	P75	P85	P90	P95
1,0 – 1,9	14,2	14,7	14,9	15,2	16,0	16,9	17,4	17,7	18,2
2,0 – 2,9	14,3	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,6	17,9	18,6
3,0 – 3,0	15,0	15,3	15,5	16,0	16,8	17,6	18,1	18,4	19,0
4,0 – 4,9	15,1	15,5	15,8	16,2	17,1	18,0	18,5	18,7	19,3
5,0 – 5,9	15,5	16,0	16,1	16,6	17,5	18,5	19,1	19,5	20,5
6,0 – 6,9	15,8	16,1	16,5	17,0	18,0	19,1	19,8	20,7	22,8
7,0 – 7,9	16,1	16,8	17,0	17,6	18,7	20,0	21,0	21,8	22,9
8,0 – 8,9	16,5	17,2	17,5	18,1	19,2	20,5	21,6	22,6	24,0
9,0 – 9,9	17,5	18,0	18,4	19,0	20,1	21,8	23,2	24,5	26,0
10,0 – 10,9	18,1	18,6	19,1	19,7	21,1	23,1	24,8	26,0	27,9
11,0 – 11,9	18,5	19,3	19,8	20,6	22,1	24,5	26,1	27,6	29,4
12,0 – 12,9	19,3	20,1	20,7	21,5	23,1	25,4	27,1	28,5	30,3
13,0 – 13,9	20,0	20,8	21,6	22,5	24,5	26,6	28,2	29,0	30,8
14,0 – 14,9	21,6	22,5	23,2	23,8	25,7	28,1	29,1	30,0	32,3
15,0 – 15,9	22,5	23,4	24,0	25,1	27,2	29,0	30,2	32,2	32,7
16,0 – 16,9	24,1	25,0	25,7	26,7	28,3	30,6	32,1	32,7	34,7
17,0 – 17,9	24,3	25,1	25,9	26,8	28,6	30,8	32,2	33,3	34,7
18,0 – 24,9	26,0	27,1	27,7	28,7	30,7	33,0	34,4	35,4	37,2
25,0 – 29,9	27,0	28,0	28,7	29,8	31,8	34,2	35,5	36,6	38,3
30,0 – 34,9	27,7	28,7	29,3	30,5	32,5	34,9	35,9	36,7	38,2
35,0 – 39,9	27,4	28,6	29,5	30,7	32,9	35,1	36,2	36,9	38,2
40,0 – 44,9	27,8	28,9	29,7	31,0	32,8	34,9	36,1	36,9	38,1
45,0 – 49,9	27,2	28,6	29,4	30,6	32,6	34,9	36,1	36,9	38,2
50,0 – 54,9	27,1	28,3	29,1	30,2	32,3	34,5	35,8	36,8	38,3
55,0 – 59,9	26,8	28,1	29,2	30,4	32,3	34,3	35,5	36,6	37,8
60,0 – 64,9	26,6	27,8	28,6	29,7	32,0	34,0	35,1	36,0	37,5
65,0 – 69,9	25,4	26,7	27,7	29,0	31,1	33,2	34,5	35,3	36,6
70,0 – 74,9	25,1	26,2	27,1	28,5	30,7	32,6	33,7	34,8	36,0

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

ANEXO 5 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (CB) – FEMININO

Idade (anos)	Mulheres (cm)								
	P5	P10	P15	P25	P50	P75	P85	P90	P95
1,0 – 1,9	13,6	14,1	14,4	14,8	15,7	16,4	17,0	16,2	17,8
2,0 – 2,9	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	17,0	17,4	18,0	18,5
3,0 – 3,0	14,4	15,0	15,2	15,7	16,6	17,4	18,0	18,4	19,0
4,0 – 4,9	14,8	15,3	15,7	16,1	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5
5,0 – 5,9	15,2	15,7	16,1	16,5	17,5	18,5	19,4	20,0	21,0
6,0 – 6,9	15,7	16,2	16,5	17,0	17,8	19,0	19,9	20,5	22,0
7,0 – 7,9	16,4	16,7	17,0	17,5	18,6	20,1	20,9	21,6	23,3
8,0 – 8,9	16,7	17,2	17,6	18,2	19,5	21,2	22,2	23,2	25,1
9,0 – 9,9	17,6	18,1	18,6	19,1	20,6	22,2	23,8	25,0	26,7
10,0 – 10,9	17,8	18,4	18,9	19,5	21,2	23,4	25,0	26,1	27,3
11,0 – 11,9	18,8	19,6	20,0	20,6	22,2	25,1	26,5	27,9	30,0
12,0 – 12,9	19,2	20,0	20,5	21,5	23,7	25,8	27,6	28,3	30,2
13,0 – 13,9	20,1	21,0	21,5	22,5	24,3	26,7	28,3	30,1	32,7
14,0 – 14,9	21,2	21,8	22,5	23,5	25,1	27,4	29,5	30,9	32,9
15,0 – 15,9	21,6	22,2	22,9	23,5	25,2	27,7	28,8	30,0	32,2
16,0 – 16,9	22,3	23,2	23,5	24,4	26,1	28,5	29,9	31,6	33,5
17,0 – 17,9	22,0	23,1	23,6	24,5	26,6	29,0	30,7	32,8	35,4
18,0 – 24,9	22,4	23,3	24,0	24,8	26,8	29,2	31,2	32,4	35,2
25,0 – 29,9	23,1	24,0	24,5	25,5	27,6	30,6	32,5	34,3	37,1
30,0 – 34,9	23,8	24,7	25,4	26,4	28,6	32,0	34,1	36,0	38,5
35,0 – 39,9	24,1	25,2	25,8	26,8	29,4	32,6	35,0	36,8	39,0
40,0 – 44,9	24,3	25,4	26,2	27,2	29,7	33,2	35,5	37,2	38,8
45,0 – 49,9	24,2	25,5	26,3	27,4	30,1	33,5	35,6	37,2	40,0
50,0 – 54,9	24,8	26,0	26,8	28,0	30,6	33,8	35,9	37,5	39,3
55,0 – 59,9	24,8	26,1	27,0	28,2	30,9	34,3	36,7	38,0	40,0
60,0 – 64,9	25,0	26,1	27,1	28,4	30,8	34,0	35,7	37,3	39,6
65,0 – 69,9	24,3	25,7	26,7	28,0	30,5	33,4	35,2	36,5	38,5
70,0 – 74,9	23,8	25,3	26,3	27,6	30,3	33,1	34,7	35,8	37,5

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

ANEXO 6 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (CB) IDOSO – MASCULINO E FEMININO

Percentil

MASCULINO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 - 69	20,6	21,8	23,8	26,0	28,2	30,2	31,4
70 - 74	20,9	21,9	23,6	25,5	27,4	29,1	30,1
75 - 79	19,7	20,8	22,6	24,5	26,4	28,2	29,3
80 - 84	19,3	20,2	21,9	23,7	25,5	27,2	28,1
+ 85	18,9	19,8	21,3	23,0	24,7	26,2	27,1

FONTE: BURR; PHILLIPS, 1984.

FEMININO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 - 69	21,2	22,3	24,3	26,4	28,5	30,5	31,7
70 - 74	20,1	21,3	23,3	25,5	27,7	29,7	30,9
75 - 79	19,3	20,6	22,6	24,9	27,2	29,3	30,5
80 - 84	17,9	19,2	21,2	23,5	25,8	27,9	29,1
+ 85	16,4	17,6	19,8	22,1	24,5	26,6	27,8

FONTE: BURR;PHILLIPS, 1984.

ANEXO 7 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA CIRCUNFERÊNCIA MUSCULAR DO BRAÇO (CMB) – MASCULINO E FEMININO

Idade (anos)	Homens (cm)						
	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
1 a 1,9	11,0	11,3	11,9	12,7	13,5	14,4	14,7
2 a 2,9	11,1	11,4	12,2	13,0	14,0	14,6	15,0
3 a 3,9	11,7	12,3	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3
4 a 4,9	12,3	12,6	13,3	14,1	14,8	15,6	15,9
5 a 5,9	12,8	13,3	14,0	14,6	15,4	16,2	16,9
6 a 6,9	13,1	13,5	14,2	15,1	16,1	17,0	17,7
7 a 7,9	13,7	13,9	15,1	16,0	16,8	17,7	19,0
8 a 8,9	14,0	14,5	15,4	16,2	17,0	18,2	18,7
9 a 9,9	15,1	15,4	16,1	17,0	18,3	19,6	20,2
10 a 10,9	15,6	16,0	16,6	18,0	19,1	20,9	22,1
11 a 11,9	15,9	16,5	17,3	18,3	19,5	20,5	23,0
12 a 12,9	16,7	17,1	18,2	19,5	21,0	22,3	24,1
13 a 13,9	17,2	17,9	19,6	21,1	22,6	23,8	24,5
14 a 14,9	18,9	19,9	21,2	22,3	24,0	26,0	26,4
15 a 15,9	19,9	20,4	21,8	23,7	25,4	26,6	27,2
16 a 16,9	21,3	22,5	23,4	24,9	26,9	28,7	29,6
17 a 17,9	22,4	23,1	24,5	25,8	27,3	29,4	31,2
18 a 18,9	22,6	23,7	25,2	26,4	28,3	29,8	32,4
19 a 24,9	23,8	24,5	25,7	27,3	28,9	30,9	32,1
25 a 34,9	24,3	25,0	26,4	27,9	29,8	31,4	32,6
35 a 44,9	24,7	25,5	26,9	28,6	30,2	31,8	32,7
45 a 54,9	23,9	24,9	26,5	28,1	30,0	31,5	32,6
55 a 64,9	23,6	24,5	26,0	27,8	29,5	31,0	32,0
65 a 74,9	22,3	23,5	25,1	26,8	28,4	29,8	30,6

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

Idade (anos)	Mulheres (cm)						
	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
1 a 1,9	10,5	11,1	11,7	12,4	13,2	13,9	14,3
2 a 2,9	11,1	11,4	11,9	12,6	13,3	14,2	14,7
3 a 3,9	11,3	11,9	12,4	13,2	14,0	14,6	15,2
4 a 4,9	11,5	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	15,7
5 a 5,9	12,5	12,8	13,4	14,2	15,1	15,9	16,5
6 a 6,9	13,0	13,3	13,8	14,5	15,4	16,6	17,1
7 a 7,9	12,9	13,5	14,2	15,1	16,0	17,1	17,6
8 a 8,9	13,8	14,0	15,1	16,0	17,1	18,3	19,4
9 a 9,9	14,7	15,0	15,8	16,7	18,0	19,4	19,8
10 a 10,9	14,8	15,0	15,9	17,0	18,0	19,0	19,7
11 a 11,9	15,0	15,8	17,1	18,1	19,6	21,7	22,3
12 a 12,9	16,2	16,6	18,0	19,1	20,1	21,4	22,0
13 a 13,9	16,9	17,5	18,3	19,8	21,1	22,6	24,0
14 a 14,9	17,4	17,9	19,0	20,1	21,6	23,2	24,7
15 a 15,9	17,5	17,8	18,9	20,2	21,5	22,8	24,4
16 a 16,9	17,0	18,0	19,0	20,2	21,6	23,4	24,9
17 a 17,9	17,5	18,3	19,4	20,5	22,1	23,9	25,7
18 a 18,9	17,4	17,9	19,1	20,2	21,5	23,7	24,5
19 a 24,9	17,9	18,5	19,5	20,7	22,1	23,6	24,9
25 a 34,9	18,3	18,8	19,9	21,2	22,8	24,6	26,4
35 a 44,9	18,6	19,2	20,5	21,8	23,6	24,7	27,2
45 a 54,9	18,7	19,3	20,6	22,0	23,8	26,0	27,4
55 a 64,9	18,7	19,6	20,9	22,5	24,4	26,6	28,0
65 a 74,9	18,5	19,5	20,8	22,5	24,4	26,4	27,9

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

ANEXO 8 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA CIRCUNFERÊNCIA MUSCULAR DO BRAÇO (CMB) IDOSO MASCULINO E FEMININO

MASCULINO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 – 69	18,7	19,6	21,3	23,1	24,9	26,6	27,5
70 - 74	18,4	19,4	20,9	22,7	24,5	26,0	20,0
75 - 79	18,2	19,0	20,5	22,1	23,7	25,2	26,0
80 - 84	17,6	18,4	19,9	21,5	23,1	24,6	25,4
+ 85	17,2	18,0	19,3	20,8	22,1	23,6	24,4

FONTE: BURR;PHILLIPS, 1984.

FEMININO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 - 69	16,3	17,2	18,7	20,4	22,1	23,6	24,5
70 - 74	15,8	16,8	18,4	20,1	21,8	23,4	24,4
75 - 79	16,1	16,9	18,4	20,0	21,6	23,1	23,9
80 - 84	15,1	16,0	17,5	19,2	20,9	22,4	23,3
+ 85	14,1	15,0	16,5	18,2	19,9	21,4	22,3

FONTE: BURR;PHILLIPS, 1984.

ANEXO 9 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA DOBRA CUTÂNEA TRICIPITAL SEGUNDO GÊNERO E IDADE –FEMININO

Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95

Feminino									
1,0-1,9	6	7	7	8	10	12	13	14	16
2,0-2,9	6	7	7,5	8,5	10	12	13,5	14,5	16
3,0-3,9	6	7	7,5	8,5	10	12	13	14	16
4,0-4,9	6	7	7,5	8	10	12	13	14	15,5
5,0-5,9	5,5	7	7	8	10	12	13,5	15	17
6,0-6,9	6	6,5	7	8	10	12	13	15	17
7,0-7,9	6	7	7	8	10,5	12,5	15	16	19
8,0-8,9	6	7	7,5	8,5	11	14,5	17	18	22,5
9,0-9,9	6,5	7	8	9	12	16	19	21	25
10,0-10,9	7	8	8	9	12,5	17,5	20	22,5	27
11,0-11,9	7	8	8,5	10	13	18	21,5	24	29
12,0-12,9	7	8	9	11	14	18,5	21,5	24	27,5
13,0-13,9	7	8	9	11	15	20	24	25	30
14,0-14,9	8	9	10	11,5	16	21	23,5	26,5	32
15,0-15,9	8	9,5	10,5	12	16,5	20,5	23	26	32,5
16,0-16,9	10,5	11,5	12	14	18	23	26	29	32,5
17,0-17,9	9	10	12	13	18	24	26,5	29	34,5
18,0-24,9	9	11	12	14	18,5	24,5	28,5	31	36
25,0-29,9	10	12	13	15	20	26,5	31	34	38
30,0-34,9	10,5	13	15	17	22,5	29,5	33	35,5	41,5
35,0-39,9	11	13	15,5	18	23,5	30	35	37	41
40,0-44,9	12	14	16	19	24,5	30,5	35	37	41
45,0-49,9	12	14,5	16,5	19,5	25,5	32	35,5	38	42,5
50,0-54,9	12	15	17,5	20,5	25,5	32	36	38,5	42
55,0-59,9	12	15	17	20,5	26	32	36	39	42,5
60,0-64,9	12,5	16	17,5	20,5	26	32	35,5	38	42,5
65,0-69,9	12	14,5	16	19	25	30	33,5	36	40
70,0-74,9	11	13,5	15,5	18	24	29,5	32	35	38,5

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

ANEXO 10 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA DOBRA CUTÂNEA TRICIPITAL SEGUNDO GÊNERO E IDADE – MASCULINO

Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
Masculino									
1,0-1,9	6,5	7	7,5	8	10	12	13	14	15,5
2,0-2,9	6	6,5	7	8	10	12	13	14	15
3,0-3,9	6	7	7	8	9,5	11,5	12,5	13,5	15
4,0-4,9	5,5	6,5	7	7,5	9	11	12	12,5	14
5,0-5,9	5	6	6	7	8	10	11,5	13	14,5
6,0-6,9	5	5,5	6	6,5	8	10	12	13	16
7,0-7,9	4,5	5	6	6	8	10,5	12,5	14	16
8,0-8,9	5	5,5	6	7	8,5	11	13	16	19
9,0-9,9	5	5,5	6	6,5	9	12,5	15,5	17	20
10,0-10,9	5	5,5	6	7,5	10	14	17	20	24
11,0-11,9	5	6	6,5	7,5	10	16	19,5	23	27
12,0-12,9	4,5	6	6	7,5	10,5	14,5	18	22,5	27,5
13,0-13,9	4,5	5	5,5	7	9	13	17	20,5	25
14,0-14,9	4	5	5	6	8,5	12,5	15	18	23,5
15,0-15,9	5	5	5	6	7,5	11	15	18	23,5
16,0-16,9	4	5	5,1	6	8	12	14	17	23
17,0-17,9	4	5	5	6	7	11	13,5	16	19,5
18,0-24,9	4	5	5,5	6,5	10	14,5	17,5	20	23,5
25,0-29,9	4	5	6	7	11	15,5	19	21,5	25
30,0-34,9	4,5	6	6,5	8	12	16,5	20	22	25
35,0-39,9	4,5	6	7	8,5	12	16	18,5	20,5	24,5
40,0-44,9	5	6	6,9	8	12	16	19	21,5	26
45,0-49,9	5	6	7	8	12	16	19	21	25
50,0-54,9	5	6	7	8	11,5	15	18,5	20,8	25
55,0-59,9	5	6	6,5	8	11,5	15	18	20,5	25
60,0-64,9	5	6	7	8	11,5	15,5	18,5	20,5	24
65,0-69,9	4,5	5	6,5	8	11	15	18	20	23,5
70,0-74,9	4,5	6	6,5	8	11	15	17	19	23

FONTE: FRISANCHO AR., 1990.

ANEXO 11 – DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTIS DA DOBRA CUTÂNEA TRICIPITAL IDOSO – MASCULINO E FEMININO

MASCULINO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 - 69	3,8	4,3	5,9	8,1	11,3	15,2	18,2
70 - 74	3,7	4,3	5,8	8,0	10,9	14,6	17,3
75 - 79	3,6	4,2	5,3	7,0	9,2	11,7	13,6
80 - 84	3,5	4,1	5,1	6,6	8,5	10,7	12,3
+ 85	3,4	3,9	5,0	6,5	8,4	10,6	12,2

FONTE: BURR;PHILLIPS, 1984.

FEMININO	5	10	25	50	75	90	95
Idade							
65 - 69	9,9	11,3	14,1	18,0	22,9	28,5	32,5
70 - 74	8,2	9,5	12,1	15,9	20,9	26,8	31,1
75 - 79	7,5	8,6	11,1	14,6	19,1	24,5	28,4
80 - 84	6,2	7,2	9,5	12,7	17,1	22,4	26,2
+ 85	6,0	7,0	8,8	11,5	14,9	19,0	21,8

FONTE: BURR;PHILLIPS, 1984.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – FORMULÁRIO DE PASSAGEM DE PLANTÃO DA NUTRIÇÃO CLÍNICA

<u>(INTERCORRÊNCIAS /PENDÊNCIAS) – MÊS:</u>			
RESPONSÁVEL	INTERCORRÊNCIAS	PENDÊNCIAS	VISTO
Data:			
Nutricionista(passa):			
Horário:			
Data:			
Nutricionista(recebe):			
Horário:			
RESPONSÁVEL	INTERCORRÊNCIAS	PENDÊNCIAS	VISTO
Data:			
Nutricionista(passa):			
Horário:			
Data:			
Nutricionista(recebe):			
Horário:			
RESPONSÁVEL	INTERCORRÊNCIAS	PENDÊNCIAS	VISTO
Data:			
Nutricionista(passa):			
Horário:			
Data:			
Nutricionista(recebe):			
Horário:			

FONTE: CENUD/HGCC/2025.

APÊNDICE 2 – MAPA DIÁRIO DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DOS BLOCOS DA CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA



MAPA DIÁRIO DE ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DOS BLOCOS DA CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA

Bloco:

Data

Leito	Paciente (Nome Completo)	Data Nascimento	Data Internação	Dieta Prescrita								Suplemento	Avaliação Nutricional										
					LR	LC	P	B	G	S	NPT	Z				% Aceitação Alimentar							
					LAX	CONST	DM	REN	HAS	S.LAC	S.GLU	S.GOR				SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO	
			Idade	Data Adm.	Consistência Aceita																		
					LR	LC	P	B	G	S	NPT	Z											
Diagnóstico Clínico/ Comorbidade		Anamnese Alimentar																					
VCT:		PTN/Kg/d:																					
Triagem de Risco Nutricional																							
NRS 2002											MAN												
Data: Data Prox Triagem:											Data: Data Prox Triagem:												
01. IMC < 20,5 ? : SIM () NÃO ()											A. Nos últimos três meses houve diminuição da ingesta alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir? : SIM () NÃO ()												
02. O paciente perdeu peso nos últimos três(03) meses? : SIM () NÃO ()											B. Perda de peso nos últimos três meses? : SIM () NÃO ()												
03. O paciente apresentou redução de ingestão alimentar na última semana? : SIM () NÃO ()											C. Mobilidade? : SIM () NÃO ()												
04. Portador de doença grave ou mau estado geral ou UTI? : SIM () NÃO ()											D. Passou por algum estresse psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? : SIM () NÃO ()												
Prejuízo do estado nutricional?: SIM () NÃO ()											E. Problemas neuropsicológicos? : SIM () NÃO ()												
Gravidade da doença (aumento das necessidades)? : SIM () NÃO ()											F1. IMC. : F2. CP (cm):												
Risco Nutricional: SR () CR ()											Risco Nutricional: SR () CR ()												
Nível Assistencial: 1° () 2° () 3° ()											Nível Assistencial: 1° () 2° () 3° ()												
LEGENDA: LR (LÍQUIDA RESTRITA); LC (LÍQUIDA COMPLETA); P (PASTOSA); B (BRANDA); G (GERAL); S (SONDA); NPT (NUTRIÇÃO PARENTERAL); Z (ZERO); LAX (LAXATIVA); CONST (CONSTIPANTE); DM (DIABETES MELLITUS); REN (RENAL); HAS (HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA); S. LAC (SEM LACTOSE); S. GLU (SEM GLÚTEN); S. GOR (SEM GORDURA); LPP (LESÃO POR PRESSÃO); VCT (VALOR CALÓRICO TOTAL); PTN (PROTEÍNA); AJ (ALTURA DO JOELHO); CB (CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO); CP (CIRCUNFERÊNCIA DA PANTURRILHA); IMC (ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA)																							

FONTE: CENUD/HGCC/2025.

APÊNDICE 3 – INDICADOR DE QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL – CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA

INDICADOR DE QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL – CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA																																																	
DADOS PACIENTE																												1ª avaliação						2ª avaliação															
LEITO	NOME	DATA NASC	DIAGNÓSTICO CLÍNICO	DATA ADM	DATA TRIAG	RN	NUTRI	EVOLUÇÃO/ % DE ACEITAÇÃO																								Data	Peso	Altura	AJ	CB	CP	IMC	Diag. Nutric	Nutri	Data	Peso	CB	CP	IMC	Diag. Nutric	Nutri		
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											

FONTE: CENUD/HGCC/2025.