

COLEÇÃO MANUAIS
DE NUTRIÇÃO

nutrição clínica

fisiopatologia e dietoterapia



Abordagem
teórica



Questão
comentada



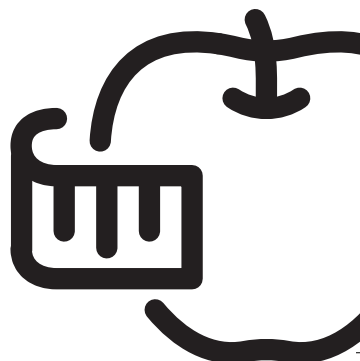
Quadro
resumo



Quadro
esquemático



sanar



COLEÇÃO MANUAIS
DE NUTRIÇÃO

nutrição clínica

fisiopatologia e dietoterapia



2022

© Todos os direitos autorais desta obra são reservados e protegidos à Editora Sanar Ltda. pela Lei no 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. É proibida a duplicação ou reprodução deste volume ou qualquer parte deste livro, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, gravação, fotocópia ou outros), essas proibições aplicam-se também à editoração da obra, bem como às suas características gráficas, sem permissão expressa da Editora.

Título | Nutrição Clínica - Fisiopatologia e Dietoterapia Vol. 4 – 3ª Edição
Editores | Karen Nina Nolasco e Emanuele Permínio
Diagramação | Carolina do Prado Fatel
Capa | Mateus Machado
Copidesque | Pedro Muxfeldt
Conselho Editorial | Caio Vinicius Menezes Nunes
Itaciara Lazorra Nunes
Paulo Costa Lima
Silvio José Albergaria da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo, SP)

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

V658n Vieira, Gabriela Perez (org.).

Nutrição Clínica – Fisiopatologia e Dietoterapia / Organizadora: Gabriela Perez Vieira; Autores: Gabriela Perez Vieira, Ana Paula Azevêdo Macêdo, Camila Anjos, Gabriele Pereira Rocha, Jilmara Fiuza de Oliveira, Luana de Oliveira Leite, Mariane dos Santos Gonçalves, Naiara Brunelle Oliveira Neiva, Naruna Pereira Rocha, Ramona Souza da Silva Baqueiro Boulhosa e Valter Paulo Neves Miranda. – 3. ed. – Salvador, BA : Editora Sanar, 2022.

515 p. (Coleção Manuais de Nutrição, v. 4).

ISBN 978-85-5462-297-8

1. Covid. 2. Clínica. 3. Dietoterapia 4. Fisiopatologia. 5. Manual. 6. Nutrição. I. Título. II. Assunto. III. Organizadora. IV. Autores.

CDD 613
CDU: 612.3

ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

1. Medicina: Alimentação / Nutrição. 2. Nutrição.

Editora Sanar Ltda.

Rua Alceu Amoroso Lima, 172
Caminho das Árvores,
Edf. Salvador Office & Pool, 3º andar.
CEP: 41820-770, Salvador – BA.
Telefone: 71.3052-4831
www.sanarsaude.com.br
atendimento@editorasanar.com.br



AUTORAS

ANA PAULA AZEVÊDO MACÊDO

Doutorado em andamento no Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo da Faculdade de Ciências Aplicadas - UNICAMP. Mestre em Ciência de Alimentos pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Fitoterapia pela Faculdade Alfredo Nasser. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal da Bahia. Experiência na área de nutrição clínica e esportiva, atuando principalmente nos seguintes temas: alimentos, nutrientes, compostos bioativos, fitoterapia, obesidade, síndrome metabólica, diabetes, dislipidemia, bioquímica, metabolismo e rendimento esportivo.

CAMILA ANJOS DE JESUS

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde na Universidade Federal da Bahia. Graduada em Nutrição pela Universidade Estadual da Bahia. Especialista em Nutrição Clínica, sob a forma de Residência (UNEB). Atualmente nutricionista no Hospital Espanhol, Centro de atendimento COVID-19. Experiência em nutrição clínica.

GABRIELE PEREIRA ROCHA

Mestre em Ciência da Nutrição, pela Universidade Federal de Viçosa. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Maranhão, com ênfase em Diagnóstico e Intervenção em grupos populacionais.

GABRIELA PEREZ VIEIRA

Coordenadora de Nutrição da Sanar. Nutricionista graduada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre e Doutora em Alimentos, Nutrição e Saúde com período sanduíche na University of Nottingham, Inglaterra. Especialista em Nutrição Clínica e Nutrição e Saúde Pública. Possui experiência atuando como Servidora Pública, Nutricionista Clínica, Nutricionista de home care e docência para cursos de graduação.

e pós-graduação. Atua como mentora, autora e professora de diversas disciplinas de Nutrição.

JILMARA FIUZA DE OLIVEIRA

Nutricionista pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Nutrição Clínica pelo Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica sob a forma de Residência da UFBA/SESAB. Atualmente é Nutricionista Clínica Assistencial no Hospital Geral do Estado (HGE-BA).

LUANA DE OLIVEIRA LEITE

Doutoranda e Mestra no Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde (UFBA). Especialista em Nutrição Clínica (Residência Multiprofissional em Saúde-UNEB). Graduação em Bacharelado em Nutrição pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Realizou Programa de Intercâmbio Profissional em Nutrição Clínica junto à Universidade do Porto (Portugal), atuando nas áreas de Endocrinologia, Cardiologia e Pneumologia no Hospital São João. Experiência como Nutricionista em Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) e Homecare. Professora substituta do Curso de Nutrição (área de Nutrição Clínica) e da Residência Multiprofissional em Saúde, Núcleo de Nutrição Clínica, da UNEB (desde 2016) e de Pós-Graduações na Área de Nutrição Clínica em instituições privadas. Pesquisadora no Núcleo de pesquisa em Nutrição e Epidemiologia e no Núcleo de Nutrição Baseada em Evidências (NuBasE) da Escola de Nutrição da UFBA. Autora de livros preparatórios em Nutrição da Editora Sanar.

MARIANE DOS SANTOS GONÇALVES

Nutricionista pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestra em Ciência de Alimentos pela mesma instituição (UFBA). Possui experiência nas seguintes áreas: Terapia Nutricional, Nutrição Clínica e Doenças Metabólicas, Educação Alimentar, Fitoterapia e Nutrição Materno Infantil. Atua na assistência clínica e hospitalar. Autora e revisora técnica da Sanar.

NAIARA BRUNELLE OLIVEIRA NEIVA

Mestranda em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas (PPgPIOS/UFBA) / Especialista em Nutrição Clínica (UFBA) / Especialista em Nutrição

Clínica na Obesidade e Estética (UNEB) / Professora substituta da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) / Graduação em Nutrição (UNEB) / Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Genômica Nutricional e Disfunções Metabólicas (GENUT/UNEB).

NARUNA PEREIRA ROCHA

Doutora e Mestre em Ciência da Nutrição (UFV), especialista em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Regional da Asa Norte, aprimorada em Transtornos Alimentares pelo Ambulim (IPq/HCFMUSP) e graduada pela Universidade Federal do Maranhão. Atuação como nutricionista do Hospital escola da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), preceptora do programa de Residência multiprofissional da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), professora referência da Sanar. Atuação nas áreas de nutrição clínica, nutrição e metabolismo, transtornos alimentares, epidemiologia e bioestatística.

RAMONA SOUZA DA SILVA BAQUEIRO BOULHOSA

Doutora em Alimentos, Nutrição e Saúde, pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Medicina e Saúde (UFBA). Graduada em Nutrição pela UFBA. Atua em consultório particular na assistência nutricional especializada de pacientes com doenças endocrinometabólicas e hepáticas. Experiência como docente em curso de graduação e pós-graduação em Nutrição. Autora dos Manuais de Nutrição e professora referência da Sanar.

VALTER PAULO NEVES MIRANDA

Pós-Doutorado em Saúde Coletiva pelo PPGSC do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (2018). Pós-Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física da UFV (2019-2021). Doutor em Ciência da Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (2017). Mestre em Educação Física pelo Programa de Pós-graduação Associado UFJF-UFV (2011). Orientador do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Especialista em “Aspectos Biodinâmicos do Movimento Humano” pela Faculdade

de Educação Física e Desportos da UFJF (2009). Licenciatura plena em Educação Física pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2007). Membro do Núcleo de Pesquisa e Ensino do Programa de Transtornos Alimentares (AMBULIM, IPq-HCFMUSP). Membro do Grupo de Pesquisa Diagnóstico e Intervenção em Distúrbios da Nutrição e Saúde em Grupos Populacionais da Universidade Federal de Viçosa. Membro do Grupo de Estudos Be-Safe do Programa de Pós-graduação em Educação Física UFV. Profissional de Educação Física do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM). Professor pesquisador e orientador do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

APRESENTAÇÃO

VOLUME 4 – NUTRIÇÃO CLÍNICA FISIOPATOLOGIA E DIETOTERAPIA

A coleção **Manuais de Nutrição** é o melhor e mais completo conjunto de obras voltado para a capacitação e aprovação de nutricionistas em concursos públicos e programas de residências do Brasil.

Foram contemplados nos 7 volumes da coleção as seguintes **premissas didáticas** que julgamos ser de fundamental importância para todo estudante que deseja ser aprovado nos mais diversos exames na Nutrição:

- Teoria esquematizada de todos os assuntos;
- Questões comentadas alternativa por alternativa (incluindo as falsas);
- Questões reais e atualizadas de provas de todo o Brasil;
- Quadros, tabelas e esquemas didáticos;
- Destaque em **negrito** para as palavras-chave que aparecerão ao final do capítulo no Quadro Resumo;
- Questões categorizadas por grau de dificuldade, de acordo com o modelo a seguir:

GRAU DE DIFICULDADE ●○○○

GRAU DE DIFICULDADE ●●○○

GRAU DE DIFICULDADE ●●●○

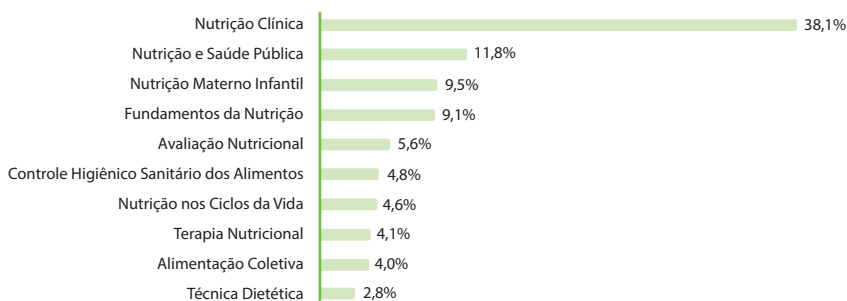
Para construir este livro, um time de especialistas analisou centenas de provas de Concursos e Residências de Nutrição dos últimos anos com a finalidade de levar para você o conteúdo certo, relevante, objetivo, resumido e eficaz para aquilo que você mais quer: ser aprovado(a).

Disciplinas mais recorrentes nas provas de Concursos e Residências de Nutrição

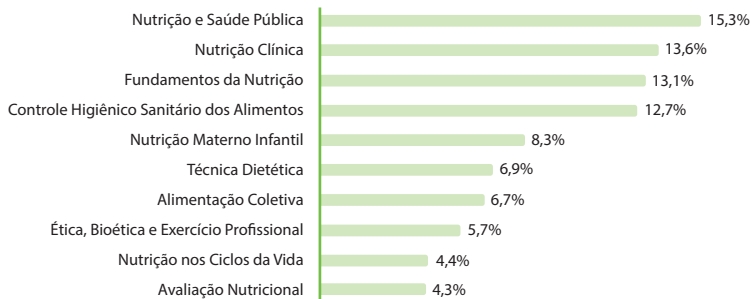


A nossa coleção **Manuais de Nutrição** foi montada após análise minuciosa do que realmente cai nos exames de Nutrição para tornar seu estudo o mais assertivo possível! Fizemos um TOP 10 das disciplinas mais recorrentes no período de 2017 a 2021, confira:

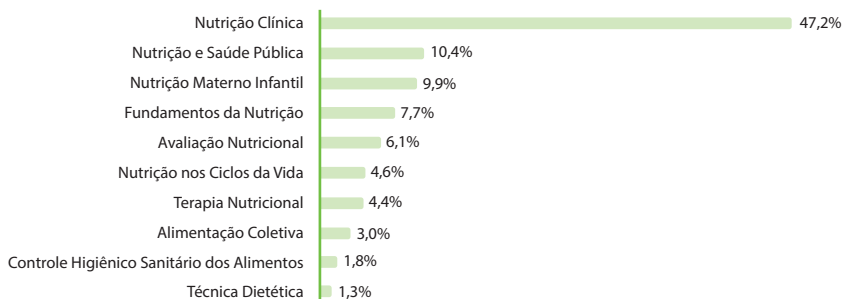
TOP 10 – Concursos e Residências



TOP 10 – Concursos



TOP 10 – Residências



10 assuntos mais importantes da Nutrição Clínica



A disciplina de **Nutrição Clínica-Fisiopatologia e Dietoterapia** é uma das mais cobradas tanto para os Concursos quanto para as provas de Residências em Nutrição, destacando-se os seguintes assuntos:

1. Aparelho Digestório e Órgãos Anexos
2. Doenças Cardiovasculares
3. Câncer
4. Nutrição e Doenças Endócrinometabólicas
5. Doenças Renais
6. Paciente Crítico
7. Transtornos Alimentares
8. Trauma
9. Saúde Mental
10. Queimados

Mas não limite o seu estudo a esses assuntos ok? Muito importante conferir o conteúdo programático exigido no edital do seu interesse bem como, (caso possua) provas anteriores do mesmo certame.

Prepare-se para ter contigo um aliado na missão de fazer você mais confiante e preparado(a) para enfrentar qualquer desafio e dominar a tão esperada prova.

Vamos juntos?

KAREN NINA NOLASCO E EMANUELE PERMÍNIO

Editoras

3 passos para um estudo inteligente



Quero te contar um segredo: não adianta estudar sem foco, planejamento e organização. Senão, você vai acabar caindo na armadilha de estudar de forma pesada (e não inteligente), fazendo da sua jornada rumo à aprovação um peso que será difícil carregar - e provavelmente sem resultado.

Para quê estudar pesado se você pode estudar de maneira inteligente? Estudos inteligentes farão você utilizar seu tempo e energia naquilo que mais importa: estudar com qualidade e com foco no progresso! Você já sabe que estamos do seu lado, segurando a sua mão, para você conseguir ter sucesso, então separei estes 3 passos simples e certos.



1. Preparação

É essencial estudar de forma focada e direcionada. Por isso, a preparação é tão importante quanto o estudo em si. Separe um tempo antes de começar para planejar seus estudos, considerando um dia que você deseja começar, quais materiais vai usar e ainda criando seu próprio cronograma de estudos.



2. Mindset

O mindset é uma atitude mental que determina a forma como você vai responder às situações. No seu caso, foque em otimizar os estudos, com toda a energia e atenção que você pode dar. Isso significa não procrastinar e não se distrair.



3. Não decore, entenda!

Você pode descobrir a forma que mais funciona para você. Use abuse de fichas de estudo, mapas mentais, resumos escritos e falados. Aposte em associações e busque se envolver com os conteúdos.

A prática leva à perfeição



Você sabe que procurar questões **não é tão simples**. Aposto que acaba perdendo um bom tempo para encontrá-las.

Agora imagine um aplicativo com milhares de questões... Gostou? E melhor ainda: um app que você pode **filtrá-las por profissão, disciplina ou assunto** e entender quais errou e acertou.

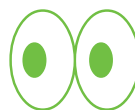
Esse aplicativo existe: é o app Sanar Saúde! São mais de **100 mil questões gabaritadas da área de Saúde** inteiramente GRATUITAS para você se preparar para as provas!

Baixe agora mesmo e turbine os seus estudos



Aponte a câmera do seu celular para a imagem ao lado. Ou, se preferir, digite app.sanarsaude.com/download no navegador do seu celular.

De olho nas provas (e no calendário)



Qual concurso ou residência você vai se inscrever? Quando é a prova? Até quando você pode se inscrever e cadê o edital?

Apostamos que a resposta destas perguntas você encontra na imagem abaixo. Temos uma lista completa dos Concursos e Residências abertos para Nutrição e outras áreas na Saúde em nosso Portal e você pode filtrar por área, estado ou instituição. Já deixa favoritado em seu navegador que você certamente vai consultar muitas vezes em sua jornada.

Aponte a câmera do seu celular para a imagem abaixo.

Ou, se preferir, digite sanar.link/concursos-abertos ou sanar.link/residencias-abertas no navegador do seu celular.

Concursos



Residências





BONS ESTUDOS E CONTE SEMPRE COM A SANAR

A gente te leva mais longe

SUMÁRIO

Nutrição e Doenças Endocrinometabólicas

CAPÍTULO 1

1. Introdução	20
2. Diabetes	20
3. Obesidade	31
4. Síndrome Metabólica	43
Quadro Resumo	48
Quadro Esquemático	49
Questões Comentadas	52
Referências	62

Doenças Cardiovasculares

CAPÍTULO 2

1. Introdução	64
2. Hipertensão Arterial	64
3. Dislipidemias	69
4. Aterosclerose e Doença Arterial Coronariana	76
5. Infarto Agudo do Miocárdio	77
6. Insuficiência Cardíaca	80
7. Acidente Vascular Cerebral	90
8. Prevenção da Doença Cardiovascular	95
Quadro Resumo	104
Quadro Esquemático	106
Questões Comentadas	107
Referências	117

Doenças Pulmonares

CAPÍTULO 3

1. Aspiração Pulmonar/Pneumonia	120
2. Insuficiência Respiratória	121
3. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)	124
Quadro Resumo	129
Quadro Esquemático	130
Questões Comentadas	131
Referências	135

Aparelho Digestório e Órgãos Anexos

CAPÍTULO 4

1. Introdução	138
2. Doença do Refluxo Gastresofágico	139
3. Esofagite	142
4. Gastrite/Úlcera Gástrica.....	143
5. Doenças Inflamatórias Intestinais	147
6. Síndrome do Intestino Irritável.....	154
7. Intolerância à Lactose	158
8. Doença Celíaca.....	161
9. Alergia Alimentar	165
10. Litíase Biliar e Síndrome Colestática	171
11. Doenças Hepáticas.....	173
12. Pancreatite	173
Quadro Resumo.....	187
Quadro Esquemático.....	188
Questões Comentadas.....	192
Referências	201

Doenças Renais

CAPÍTULO 5

1. Introdução	204
2. Litíase Renal	204
3. Doença Renal Crônica	206
4. Injúria Renal Aguda	218
Quadro Resumo.....	221
Quadro Esquemático.....	222
Questões Comentadas.....	223
Referências	231

Paciente Crítico: Seps, Trauma, Cirurgia e Queimaduras/Pré e pós-operatório

CAPÍTULO 6

1. Introdução	234
2. Paciente Crítico	234
3. Pré-operatório e Pós-operatório	261
4. Desnutrição	276

Quadro Resumo	284
Quadro Esquemático.....	287
Questões Comentadas.....	289
Referências	304

Câncer e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS)

CAPÍTULO 7

1. Contextualização	308
2. Câncer	308
3. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS).....	326
Quadro Resumo	339
Quadro Esquemático.....	341
Questões Comentadas.....	343
Referências	351

Transtornos Alimentares

CAPÍTULO 8

1. Introdução	356
2. Etiologia dos Transtornos Alimentares.....	356
3. Transtornos Alimentares: Epidemiologia e Definições.....	358
4. Conclusão	379
Quadro Resumo	381
Quadro Esquemático.....	382
Questões Comentadas.....	383
Referências	389

Anemias Nutricionais

CAPÍTULO 9

1. Introdução	394
2. Classificação Morfológica	395
3. Classificação Nutricional	395
Quadro Resumo	414
Quadro Esquemático.....	415
Questões Comentadas.....	416
Referências	420

Terapia Nutricional Oral, Enteral e Parenteral

CAPÍTULO 10

1. Introdução	422
2. Terapia Nutricional	422
3. Terapia Nutricional Oral	423
4. Nutrição Enteral	426
5. Terapia Nutricional Parenteral	439
Quadro Resumo	452
Quadro Esquemático	453
Questões Comentadas	454
Referências	461

Interação entre Drogas e Nutrientes

CAPÍTULO 11

1. Introdução	464
2. Interação entre Nutrientes e Medicamentos	465
3. Interação entre Medicamentos e Nutrientes	467
4. Interações entre Medicamentos e Nutrição Enteral	468
5. Efeito dos Fármacos sobre o Estado Nutricional	470
Quadro Resumo	472
Quadro Esquemático	473
Questões Comentadas	474
Referências	478

Covid-19

CAPÍTULO 12

1. Introdução	482
2. Fisiopatologia	485
3. Atenção Nutricional Durante a Infecção pelo SARS-CoV-2	487
4. Atenção Nutricional na Reabilitação Pós-Covid-19	500
Quadro Resumo	504
Quadro Esquemático	505
Questões Comentadas	506
Referências	511

NUTRIÇÃO E DOENÇAS ENDOCRINOMETABÓLICAS

CAPÍTULO

1

Mariane dos Santos Gonçalves e Ramona Baqueiro Boulhosa

O que você irá ver neste capítulo?

- ✓ Introdução
- ✓ Diabetes
 - Definição e Classificação
 - Fisiopatologia
 - Terapia Medicamentosa
 - Dietoterapia
- ✓ Obesidade
 - Definição e Classificação
 - Fisiopatologia e Complicações
 - Formas de Tratamento da Obesidade
 - Dietoterapia
 - Cirurgia Bariátrica
 - Síndrome de Dumping
- ✓ Síndrome Metabólica
 - Definição e Classificação
 - Fisiopatologia e Complicações Associadas à Síndrome Metabólica
 - Dietoterapia
- ✓ Quadro Resumo
- ✓ Quadro Esquemático
- ✓ Questões Comentadas
- ✓ Referências

- Formas incomuns de DM imunomediado;
- Outras síndromes genéticas associadas ao DM.

A hiperglicemia crônica é a evidência laboratorial que caracteriza o DM. Para identificação do DM tipo 2, podem ser usados a glicemia plasmática de jejum, o teste de tolerância oral à glicose (TOTG) e a hemoglobina glicada (HbA1c). Os limites de referência e as respectivas classificações estão descritas no Quadro 1^{2,3}.

Quadro 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM2 e diabetes gestacional

Critérios de diagnóstico de DM tipo 2 em pacientes adultos e idosos ²			
Critérios	Normal	Pré-DM	DM tipo 2
Glicemia de jejum (mg/dl)	< 100	100-125	> 126
Glicemia após 2 horas do TOTG (mg/dl)	< 140	140-199	> 200
Hemoglobina glicada (%)	< 5,7	5,7-6,4	> 6,4
Critérios de diagnóstico de diabetes gestacional ³			
Diagnóstico de uma etapa: Toda gestante sem diagnóstico prévio de DM deve ser submetida a teste de sobrecarga oral com 75 g de glicose anidra entre 24 e 28 semanas de gestação após 8 horas de jejum, sendo o diagnóstico de diabetes gestacional estabelecido quando no mínimo um dos valores a seguir encontra-se alterado: – Glicemia em jejum $\geq$ 92 mg/dl; – Glicemia 1 hora após sobrecarga $\geq$ 180 mg/dl; – Glicemia 2 horas após sobrecarga $\geq$ 153 mg/dl.			
Diagnóstico em duas etapas: Etapa 1: teste de sobrecarga oral com 50 g de glicose anidra entre 24 e 28 semanas de gestação. Não é necessário jejum. Se o nível de glicose plasmática medido 1 hora após a carga for $\geq$ 130, 135 ou 140 mg/dl, proceder o TOTG com 100 g de glicose. Etapa 2: o TOTG de 100 g deve ser realizado com a paciente em jejum. O diagnóstico de diabetes gestacional é feito quando pelo menos dois dos quatro níveis de glicose plasmática a seguir (medidos em jejum e em 1, 2 e 3 horas durante TOTG) são atendidos ou excedidos: – Jejum: 95 mg/dl; – 1 hora: 180 mg/dl; – 2 horas: 155 mg/dl; – 3 horas: 140 mg/dl.			

Fonte: SBD (2021)²; ADA (2021)³.

A terapêutica clínica e nutricional visa a manutenção dos parâmetros bioquímicos de acordo com as metas, que estão descritas no Quadro 2.

3.2 Fisiopatologia e Complicações

A obesidade é considerada uma doença multifatorial e poligênica, ou seja, é causada por vários fatores e sofre influência de vários pares de genes obesogênicos. A obesidade surge como consequência do desequilíbrio energético e consequente aumento de gordura corporal. Em situações de balanço energético positivo (ingestão de energia maior que o gasto), o tecido adiposo armazena a energia em excesso na forma de gordura (mais informações no capítulo de síndrome metabólica)^{7,8}.

Os principais fatores que determinam o aumento excessivo de gordura corporal são aumento da ingestão alimentar, baixo gasto energético, capacidade aumentada de armazenar gordura e capacidade diminuída de oxidar gordura⁷.

A fome, o prazer e a saciedade são fatores que contribuem para o descontrole e aumento da ingestão alimentar. É válido ressaltar que diversos hormônios e sinalizadores estão envolvidos nesse processo⁷. O Quadro 11 mostra fatores reguladores envolvidos na ingestão alimentar e controle de massa corporal⁹.

Quadro 11. Fatores reguladores envolvidos na ingestão alimentar e controle de massa corporal

Neurotransmissores cerebrais	Características e função
Dopamina	Neurotransmissor responsável pela motivação e foco. Quando há liberação de dopamina, as pessoas experimentam sensação de prazer.
Serotonina, neuropeptídeo Y e endorfinas	Reduções na serotonina e aumentos no neuropeptídeo Y têm sido associados a aumento no apetite por carboidratos.
Orexina (hipocretina)	Neurotransmissor produzido pelo hipotálamo que apresenta fraca semelhança com a secretina produzida no intestino e é um estimulante do apetite e regulador central de glicose e homeostase energética.
Hormônios Intestinais	Características e função
Incretinas	Desaceleram a taxa de absorção pela redução do esvaziamento gástrico e podem reduzir diretamente a ingestão alimentar. As incretinas também inibem a liberação de glucagon a partir das células alfa do pâncreas.
CCK	Liberada pelo intestino quando lipídios e proteínas alcançam o intestino delgado. Provoca contração da vesícula biliar e estimula o pâncreas a liberar enzimas. A nível cerebral, inibe a ingestão alimentar.

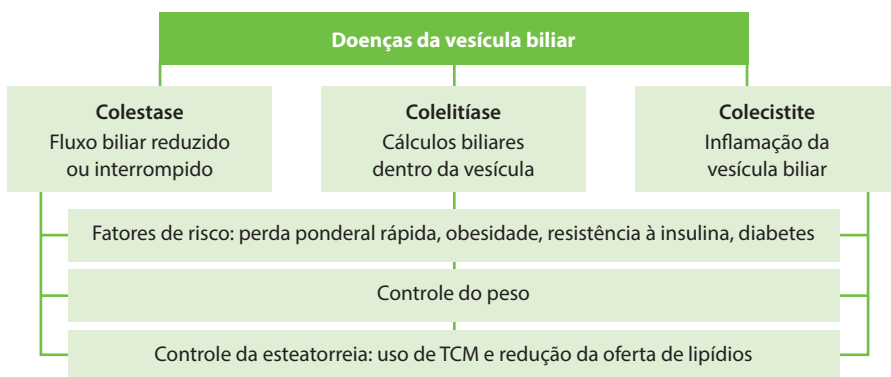
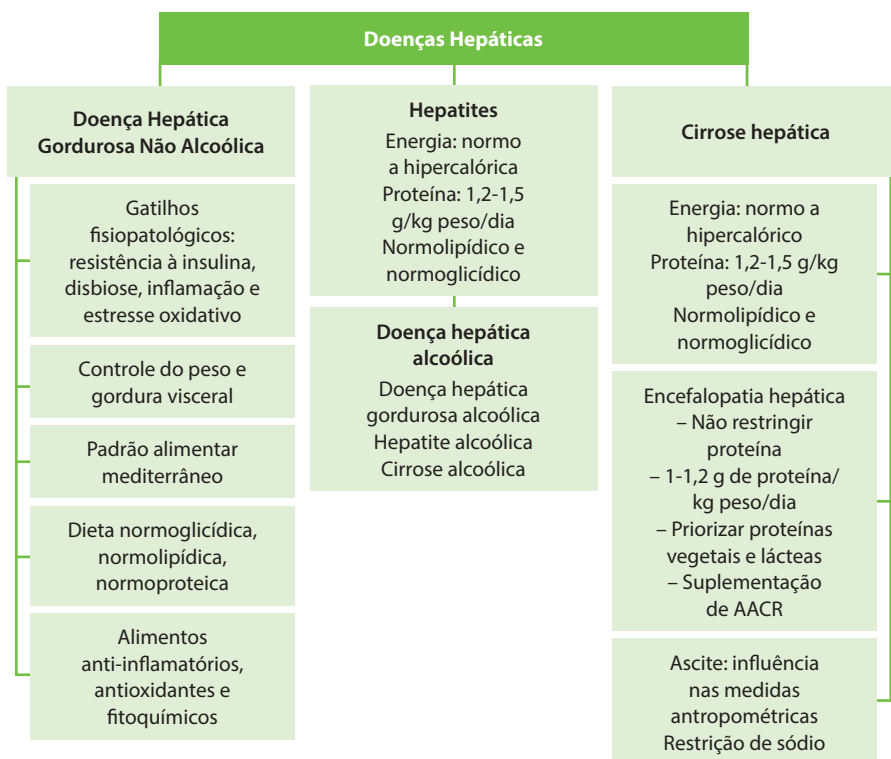


QUADRO RESUMO

Palavras-chave	Descrição
Acidente vascular cerebral	Acontece quando vasos que levam sangue ao cérebro são obstruídos ou rompidos, interrompendo o fluxo sanguíneo para o cérebro
Aterosclerose	Processo de formação de placas de ateroma que, ao longo do tempo, podem obstruir parcial ou totalmente os vasos sanguíneos
AVC hemorrágico	Ocorre quando há rompimento de um vaso cerebral, provocando hemorragia
AVC isquêmico	Ocorre quando há obstrução de uma artéria, impedindo a passagem de oxigênio para células cerebrais
Caquexia	Caracterizada pela perda de peso marcante e de massa muscular
Célula espumosa	Células formadas após os macrófagos fagocitarem o LDL acumulado na camada íntima dos vasos sanguíneos
Débito cardíaco	Medida (calculada em litros por minuto) do fluxo sanguíneo produzido pelo coração a cada batimento
Disfagia	Dificuldade de deglutição
Doença valvar	Ocorre quando as valvas do coração se deterioram a ponto de perderem sua mobilidade original
Doenças cardiovasculares	Doença caracterizada por alterações patológicas que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos
Escore de risco global	Estima o risco de infarto, morte por doença arterial coronária, AVC, insuficiência vascular periférica ou insuficiência cardíaca em 10 anos
Fração de ejeção	Fração volumétrica de fluido ejetado de uma câmara com cada contração
Fitosteróis	Grupo de esteroides alcoólicos e ésteres que ocorre exclusivamente em plantas e vegetais e possui estrutura semelhante à do colesterol.
HDL-colesterol	Lipoproteína de alta densidade sintetizada no fígado. Contém a apoproteína A e é responsável pelo transporte reverso do colesterol
Hiper-hidratação	Quando há excesso de água no corpo. Acontece quando o corpo absorve mais água do que elimina
Hipertensão arterial	Doença crônica não transmissível caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg
Hipoperfusão	Baixa irrigação sanguínea em determinada região do corpo
Insuficiência cardíaca com fração de ejeção intermediária	Quando a fração de ejeção do ventrículo esquerdo está entre 40% e 50%



QUADRO ESQUEMÁTICO





Assertiva V: FALSA. Os métodos tradicionais de avaliação do estado nutricional muitas vezes são de valor limitado no ambiente de UTI. Biomarcadores tradicionalmente associados à desnutrição, como albumina, pré-albumina, proteína transportadora de retinol e transferrina, possuem restrições para o paciente gravemente enfermo, pois poderiam refletir a inflamação ou o estado agudo da doença crítica. Por sua vez, medidas antropométricas e o exame físico podem sofrer variações devido à presença de edema e má distribuição de fluidos corpóreos nesse momento agudo^{1,7,8}.

Resposta: **D**

07 (IADES – SES/DF – 2021)

Uma paciente de 52 anos de idade, portadora de valvopatia, foi internada para realizar uma cirurgia de correção de estenose aórtica. Na antropometria pré-operatória, foi verificado peso corporal = 55 kg, estatura = 1,68 m e IMC = 19,49 kg/m². Refere perda de peso nos últimos três meses, entre 3 kg e 4 kg, e aumento da fadiga. Diz que muitas vezes se sente cansada durante as refeições e que, por isso, está ingerindo menos alimentos que o habitual. Com base nesse caso clínico e nos conhecimentos correlatos, julgue os itens a seguir.

Segundo as diretrizes do projeto Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO) (2017), para o jejum pré-operatório para pacientes de cirurgias eletivas, recomenda-se jejum de sólidos de 6 horas a 8 horas antes da indução anestésica.

☐ CERTO.

☐ ERRADO.

GRAU DE DIFICULDADE ●●○

DICA DO AUTOR: Apesar de existir uma diretriz mais atual para terapia nutricional em cirurgia (ESPEN, 2021), muitas questões de concursos utilizam o preconizado na Diretriz Brasileira do Projeto Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO), de 2017. Dessa forma, é importante lê-la atentamente^{16,17}.

Resolução: Segundo as diretrizes do projeto Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória (ACERTO), de 2017, o jejum pré-operatório não



QUESTÕES COMENTADAS

deve ser prolongado. Para a maioria dos pacientes candidatos a procedimentos eletivos, recomenda-se jejum de sólidos de 6-8 horas antes da indução anestésica. Líquidos contendo carboidratos com maltodextrina devem ser ingeridos até 2 horas antes da anestesia, exceto para casos de retardo no esvaziamento esofágico ou gástrico ou em procedimentos de emergência¹⁷.

Resposta: CERTO

08 (COPESE - UFJF - 2020)

Qualquer processo cirúrgico de grande porte deve ser considerado um traumatismo que dispara respostas metabólicas específicas e, consequentemente, leva a diversos fatores de risco nutricional. Diante disso, é necessário um maior aporte nutricional. Quanto aos objetivos da dietoterapia perioperatória, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Prevenir ou minimizar os fatores de risco nutricional sempre que possível.
- (B) Prevenir a deterioração do estado nutricional.
- (C) Assegurar a ingestão energética e proteica suficiente por via oral.
- (D) Estimular uma recuperação mais rápida com a imunomodulação.
- (E) Estimular precocemente o uso de dieta por via enteral.

GRAU DE DIFICULDADE ●●○

| DICA DO AUTOR: Observe que a questão solicita a alternativa INCORRETA.

Alternativa A: CORRETA. Deve-se minimizar ou prevenir, no período perioperatório, fatores de risco nutricionais como desnutrição, perda de peso, perda de massa e função muscular (sarcopenia), anorexia, baixa ingestão alimentar e deficiências nutricionais¹⁶⁻¹⁸.

Alternativa B: CORRETA. Prevenção e tratamento de desnutrição, ou seja, correção da desnutrição antes da cirurgia e manutenção do estado nutricional após a cirurgia, quando os períodos de jejum prolongado e/ou catabolismo grave¹⁶⁻¹⁸.

Alternativa C: CORRETA. O catabolismo do trauma cirúrgico gera diminuição dos compartimentos de composição corporal, diminuição da massa magra, imunodepressão do tipo celular e retardo na cicatrização das feridas. Dessa forma, a terapia nutricional deve assegurar a ingestão suficiente das necessidades energéticas e de macronutrientes, como as proteínas^{16,18}.