



# PREPARATÓRIO PARA

# RESIDÊNCIA EM FISIOTERAPIA



# PREPARATÓRIO PARA RESIDÊNCIA EM FISIOTERAPIA

#### **AUTORES**

Arthur Igor Cruz Lima | André Luiz Lisboa Cordeiro
Clarissa Fernandes Goulart | Dayse Batista Santos
Eduardo Vasconcelos de Jesus | Erika Pedreira da Fonseca
Fabiana Martins Dias de Andrade | Filipe Chagas Vieira
Gabriela de Jesus dos Santos | Haroldo Ramanzini
Jamille Evelyn Santana | Karoline Batista Santos
Lucas Araújo de Almeida | Luciane Marieta Soares
Marcelo Peixoto Souza | Priscila Silva Costa
Rafael Monteiro Corrêa de Oliveira | Rebeca Freitas Reis Nunes
Reinaldo Oliveira Borges | Sheina Caroline Souza de Jesus



2021

© 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** | Preparatório para Residência em Fisioterapia - 4ª edição

**Editor** | Thalita Galeão

Diagramação | Airton Oliveira da Silva

Capa | Fabrício Sawczen

**Copidesque** | Magda Carlos e Micheline Chahoud

Conselho Editorial | Caio Vinicius Menezes Nunes

Paulo Costa Lima

Sandra de Quadros Uzêda

Silvio José Albergaria da Silva

#### FICHA CATALOGRÁFICA

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo-SP)
Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Pedro Anizio Gomes - CRB-8 8846

F385p Fonseca, Erika Pedreira da et al.

Preparatório para Residência em Fisioterapia - 4ª edição / Erika Pedreira da Fonseca, Lucas Araújo de Almeida, Rafael Monteiro Corrêa de Oliveira e Filipe Chagas Vieira. – 4. ed. - Salvador, BA: Editora Sanar, 2021. 560 p.; il.; 16x23 cm. (Coleção Preparatório para Residência).

Inclui bibliografia. ISBN 978-65-89822-18-9

1. Fisioterapeuta. 2. Fisioterapia. 3. Preparatório. 4. Questões Comentadas. 5. Residência. I. Título. II. Assunto. III. Autores.

CDD 615.82 CDU 615.8

#### ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

- 1. Fisioterapia.
- 2. Fisioterapia.

FONSECA, Erika Pedreira da et al. Preparatório para Residência em Fisioterapia 4ª edição. 4. ed. Salvador, BA: Editora Sanar, 2021. (Coleção Preparatório para Residência).

#### Editora Sanar Ltda.

Rua Alceu Amoroso Lima, 172 — Caminho das Árvores, Edf. Salvador Office & Pool, 3° andar. CEP: 41820-770, Salvador - BA Telefone: 0800 337 6262 www.sanarsaude.com atendimento@sanar.com.br



### **Autores**

#### André Luiz Lishoa Cordeiro

Doutor e Mestre em Medicina e Saúde Humana pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Graduado em Fisioterapia pela Faculdade Adventista da Bahia. Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto pela ASSOBRAFIR/ COFFITO. Pós-graduado em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela Faculdade Social da Bahia. Atualmente é docente da Faculdade Nobre, Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana e da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

#### **Arthur Igor Cruz Lima**

Dentista, Esp. em Saúde da Família e mestrando do programa de pós-graduação rm Saúde, Ambiente e Trabalho (UFBA); Professor de cursos de pós-graduação em Saúde Coletiva e Odontologia em Saúde Coletiva; Reconhecido pela Forbes em 2020 como "Under 30" e pelo MIPAD100 como Um dos 100 Afrodescendentes Mais Influentes do Mundo. Fellow do Yunus&Youth, formação global em empreendedorismo social; Possui Certificação em Inovação Política; CEO e Fundador da AfroSaúde, healhtech que cria tecnologias em saúde para a comunidade negra.

#### **Clarissa Fernandes Goulart**

Enfermeira graduada pela Escola de Enfermagem (EE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem UFMG na linha de pesquisa "Gestão e Educação na Saúde e Enfermagem". Participa dos Grupos de Pesquisa Educação em Saúde e do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva. Participação em pesquisas de teste de medicamento e vacinas e projetos de extensão com foco em ações de educação em saúde. Áreas de interesse: Saúde Pública, Saúde Coletiva, Legislação do SUS, Educação em Saúde, Atenção Primária a Saúde, Promoção de Saúde, Prevenção de Agravos e Tecnologias de Informação.

#### **Dayse Batista Santos**

Mestranda em Ensino e Relações Étnico-Raciais pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino e Relações Étnicas pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Especialista em Saúde Coletiva com Concentração em Gestão de Atenção Básica, pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. Especialista em Gestão Cultural pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Educadora Popular em Saúde pela FIOCRUZ. Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Atualmente é apoiadora institucional, com ênfase nas ações de educação permanente em saúde no Departamento de atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Ilhéus, Bahia.

#### Eduardo Vasconcelos de Jesus

Especialista em Gerontologia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Docência do Ensino Superior pela Fundação Visconde de Cairu. Especialista em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Graduado em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador (UCSal). Servidor público estatutário da Secretaria Estadual da Saúde da Bahia (SESAB) e da Secretaria Municipal da Saúde de Salvador (SMS). Atualmente é Subgerente da Regulação Ambulatorial da Secretaria Municipal da Saúde de Salvador.

#### Erika Pedreira da Fonseca

Doutora em Medicina e Saúde Humana e Mestre em Tecnologias em Saúde pela EBMSP, Especialista em Fisioterapia Neurofuncional pela FSBA, formação no Conceito Bobath. Atualmente, professora da UCSAL e coordenadora do Núcleo de Fisioterapia da Sanar Saúde.

#### Fabiana Martins Dias de Andrade

Mestranda em Epidemiologia Políticas e Práticas de Saúde das Populações pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e graduada em Enfermagem pela mesma instituição. Atualmente é pesquisadora do grupo "Observatório de Doenças e Agravos não Transmissíveis".

#### Filipe Chagas Vieira

Graduado em fisioterapia, pela Faculdade Ruy Barbosa. Especialista em clínica da pessoa e da família, pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Atualmente fisioterapeuta da Clínica Avançada de Fisioterapia (CAFIS).

#### Gabriela de Jesus dos Santos

Pós-Graduanda em Fisioterapia Dermatofuncional pelo Instituto Universalis de Salvador. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador (UCSAL). Experiência em Iniciação Científica (FAPESB), Fisioterapia em Oncologia Pediátrica e em Dermatofuncional.

#### Haroldo Ramanzini

Doutor em Linguística (UNESP). Mestre em Teoria Literária (UNESP). Bacharel e Licenciado em Letras (USP).

#### **Jamille Evelyn Santana**

Graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), especialização em Fisioterapia Neurofuncional (Universidade Redentor). Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde da Faculdade de Medicina da UFBA. Atualmente, é fisioterapeuta do grupo GNAP Neurologia, do Hospital José Mario dos Santos e fisioterapeuta colaboradora da Editora Sanar.

#### **Karoline Batista Santos**

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador (UCSAL). Atua como fisioterapeuta hospitalar. Experiência em atendimento em Fisioterapia geriátrica, na Atenção Básica e Saúde do Trabalhador.

#### Lucas Araújo de Almeida

Graduado em Fisioterapia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Especialista em Dor pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia (UFSCar).

#### Luciane Marieta Soares

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador, Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica (ASSOBRAFIR) e Mestre em Patologia Humana e Experimental pela Universidade Federal da Bahia-Fundação Oswaldo Cruz. Atualmente é docente da graduação na UNIFTC, da Pós graduação na INSPIRAR e da EDITORA SANAR. Presta assistência Fisioterapêutica Hospitalar em Pediatria (UTI) no Hospital Municipal de Salvador.

#### Marcelo Peixoto Souza

Mestre em Educação e Contemporaneidade (PPGEDUC/

UNEB). Graduado em Fisioterapia (Estácio-FIB), Especialista em Metodologia do Ensino Superior (UNEB). Atualmente, é professor do curso de Fisioterapia do Departamento Ciências da Vida (DCV) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e Faculdade Metropolitana de Camaçari (FAMEC).

#### Priscila Silva Costa

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador (UCSAL). Extensão em Fisioterapia na Unidade de Terapia Intensiva neurológica, geral e cardiovascular. Extensão em Fisioterapia Neurofuncional domiciliar. Experiência em Fisioterapia Ortopédica ambulatorial, Geriátrica, Neurofuncional e Respiratória domiciliar.

#### Rafael Monteiro Corrêa de Oliveira

Pós-graduado em Reabilitação Neurofuncional pela Faculdade Social da Bahia (FSBA). Sócio-Gestor da Clínica SINAPSE - Fisioterapia e Pilates. Formação no Método Neuromuscular Proprioceptivo. Formação em Fisioterapia Vestibular. Formação em Fisioterapia Ocular.

#### **Rebeca Freitas Reis Nunes**

Graduação em Fisioterapia - Universidade Católica do Salvador. Formação no Conceito Bobath Adulto. Mestranda em Tecnologias em Saúde - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

#### Reinaldo Oliveira Borges

Mestre em Planejamento Ambiental pela Universidade Católica do Salvador. Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Faculdade Estácio de Sá/ Faculdade Integrada da Bahia. Graduado em Fisioterapia pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Osteopata formado pela Escola Brasileira de Osteopatia e Terapia Manual. Atualmente, é concursado do Estado da Bahia atuando como Gerente Assistencial no Centro Estadual de Oncologia (CICAN). Docente de pós-graduações na área de Fisioterapia. Experiência em Bioimagem, Ortopedia, Traumatologia e Terapia Manual.

#### Sheina Caroline Souza de Jesus

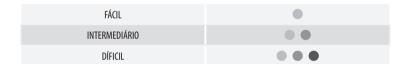
Fisioterapeuta graduada pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (2010), especialização em UTI adulto pela Faculdade Social da Bahia (2012). Tem experiência clínica em fisioterapia neurológica em pediatria pelo Núcleo de Apoio a Criança Com Paralisia Cerebral e em educação pela Universidade Meta, sendo docente e supervisora de estágio em fisioterapia aplicada à Uroginecologia e Obstetrícia, Rio Branco- AC (2016- 2019)

## Apresentação

O livro **Preparatório para Residência em Fisioterapia** é o mais organizado e completo livro para os Fisioterapeutas que desejam ser aprovados nas residências do Brasil. Fruto de um rigoroso trabalho de seleção de questões de residências e elaboração de novos conteúdos, atende às mais diversas áreas de conhecimento na Fisioterapia.

A presente obra foi redigida a partir do uso de 5 premissas didáticas que julgamos ser de fundamental importância para todo estudante que deseja ser aprovado nos mais diversos exames na Fisioterapia:

- 1. Questões comentadas, alternativa por alternativa (incluindo as falsas), por autores especializados.
- 2. 100% das questões são selecionadas de residências.
- 3. Questões selecionadas com base nas disciplinas e assuntos mais recorrentes nas residências.
- 4. Resumos práticos ao final de cada disciplina.
- 5. Questões categorizadas por assunto e grau de dificuldade sinalizadas de acordo com o seguinte modelo:



O livro **Preparatório para Residência em Fisioterapia** será um grande facilitador para seus estudos, sendo uma ferramenta diferencial para o aprendizado e, principalmente, ajudando você a conseguir os seus objetivos.

**Bons Estudos!** 

Thalita Galeão Editora

# Sumário

1. Anatomia numana	1/
Érika Pedreira da Fonseca e Rafael Corrêa de Oliveira	
RESUMO PRÁTICO	20
Sistema Nervoso	20
Anatomia da caixa torácica	25
Anatomia do joelho	26
Referências	28
2. Fisiologia humana	29
Lucas Araújo de Almeida	
RESUMO PRÁTICO	37
1. Fisiologia do Sistema Muscular	37
1.1 Propriedade dos tecidos musculares	
1.2 Componentes estruturais do músculo esquelético	
1.3 Organização da fibra muscular	
1.4 Tipos de fibras musculares	
1.5 Mecanismo de contração muscular	39
2. Fisiologia do reparo tecidual	40
3 Fisiologia do sistema cardiovascular	41
3.1 Fases do ciclo cardíaco	41
3.2 Conceitos básicos da fisiologia cardíaca	41
3.3 Interpretando o exame de eletrocardiograma (ECG)	42
4. Fisiologia do sistema respiratória	42
4.1 Fases da respiração	42
4.2 Volumes e capacidades pulmonares	43
5. Fisiologia da dor	44
5.1 Nocicepção vs. dor	44
5.2 Classificação da dor	44
5.3 Conceitos básicos da fisiologia da dor	
5.4 Observações	45
Referências	45
3. Fisioterapia neurofuncional	47
Rafael Corrêa de Oliveira, Érika Pedreira da Fonseca e Priscila Silva Costa	
RESUMO PRÁTICO	61
Principais patologias e lesões neurológicas	61
Doença de Parkinson (DP)	

Quadro clínico	62
Parkinsonismo	63
Tratamento	64
Doenças neuromusculares (DNM)	65
Doenças muscular de Duchenne (DMD)	65
Quadro clínico	65
Tratamento	66
Miastenia gravis (MG)	67
Quadro clínico	67
Tratamento	67
Esclerose Múltipla (EM)	68
Quadro clínico	68
Tratamento	68
Esclerose lateral amiotrófica (ELA)	69
Quadro clínico	69
Tratamento	69
Síndrome de Guillain-Barré	70
Quadro clínico	70
Tratamento	70
Síndrome de Charcot-Marie-Thooth	71
Quadro clínico	71
Tratamento	71
Lesões neurológicas cerebrais	71
Acidente vascular encefálico (AVE)	71
Quadro clínico	73
Tratamento	73
Traumatismo cranioencefálico (TCE)	75
Quadro clínico	75
Tratamento	75
Traumatismo raquimedular (TRM)	77
Quadro clínico	77
Tratamento	78
Lesões nervosas periféricas	80
Paralisia facial periférica (PFP)	80
Quadro clínico	80
Tratamento	81
Vestibulopatias	82
Vertigem posicional paroxística benigna (VPPB)	82
Quadro clínico	82
Tratamento	82
Avaliação fisioterapêutica neurofuncional	83
Escalas, tetes e índices	83
Índice de Barthel	83
Escala de Glasgow (ECG)	84

Escala de Lawton	84
Escala de Katz	85
Medida de independência funcional	85
Mini exame do estado mental	85
Teste de equilíbrio de Berg (EEB)	85
Brazilian oars multidimensional functional assessment questionnaire (BOMFAQ)	85
Teste de alcance funcional anterior	85
Manobra de Romberg	86
Classificação internacional da funcionalidade (CIF)	86
Reabilitação fisioterapêutica neurofuncional	87
Métodos /Técnicas para reabilitação	87
Conceito neuroevolutivo de Bobath	87
Facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF)	87
Referências	88
4. Fisioterapia Cardiovascular	93
Filipe Chagas Vieira	
RESUMO PRÁTICO	115
1. Sistema Cardiovascular (SC)	115
2. Eletrocardiograma (ECG)	123
3. Afecções cardiovasculares	124
3.1 Insuficiência cardíaca (IC)	
3.2 Infarto agudo do miocárdio (IAM)	127
3.3 Hipertensão arterial	128
3.4 Cardiopatias Congênitas (CC)	
4. Reabilitação cardíaca	133
5. Informações extras	136
Referências	137
5. Fisioterapia Respiratória e em Terapia Intensiva	143
André Luiz Lisboa Cordeiro	
RESUMO PRÁTICO	176
Anatomofisiologia pulmonar	176
Avaliação respiratória	178
Exame físico	178
Inspeção estática e dinâmica	178
Palpação	180
Percussão	180
Ausculta	181
Sons normais	181
Ruídos adventícios	181
Terapia de expansão pulmonar	181
Terapia de higiene brônquica	
Doença pulmonar obstrutiva crônica	
Ventilação mecânica invasiva	

Ciclo ventilatório	184
Ventilação controlada a volume (VCV)	185
Ventilação controlada a pressão (PCV)	185
Ventilação controlada de suporte (PSV)	185
Ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV)	186
Pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP)	186
Ventilação não invasiva	186
Insuficiência respiratória e gasometria	188
Oxigenoterapia	189
Monitorização da mecânica ventilatória	189
Síndrome do desconforto respiratório agudo	190
Desmame	191
Assincronia	192
Assincronia de disparo	192
Assincronia de ciclagem	193
Assincronia de fluxo	
Cinesioterapia hospitalar	195
Referências	196
6. Cinesiologia, Cinesioterapia e Biomecânica	199
Rebeca Freitas Reis Nunes e Marcelo Peixoto Souza	
ESUMO PRÁTICO	221
Avaliação fisioterapêutica e testes ortopédicos	221
Referências	225
7. Fisioterapia Aplicada à Ortopedia e Traumatologia	231
Filipe Chagas Vieira e Karoline Batista Santos	
RESUMO PRÁTICO	240
Disfunções da articulação temporomandibular (ATM)	
Sindrome do túnel do carpo (STC)	
3. Síndrome do canal de Guyon	
4. Lesões nervosas periféricas	
5. Osteoartrite (OA)	
6. Artroplastia de quadril (AQ)	
7. Disfunção patelofemoral	
8. Lesão de ligamento cruzado anterior	
Referências	
8. Fisioterapia em Reumatologia	263
Lucas Araújo de Almeida	
RESUMO PRÁTICO	3/0
1. Fibromialgia	
1.1 Definição	
1.2 Quadro clínico	268

1.3 Exame físico	269
1.4 Critérios diagnósticos	269
1.5 Tratamento	272
2. Síndrome da dor miofascial	273
2.1 Definição	273
2.2 Etiologia	273
2.3 Pontos-gatilhos	273
2.4 Avaliação funcional	273
3. Artrite reumatoide	273
3.1 Definição	273
3.2 Impacto da AR	274
3.3 Etiologia da AR	274
3.4 Quadro clínico	274
3.5 Diagnóstico	275
3.6 Tratamento	276
4. Osteoartrite	276
4.1 Definição	276
Referências	276
9. Fisioterapia na Saúde da Mulher	279
Gabriela de Jesus dos Santos e Jamille Evelyn Santana	
RESUMO PRÁTICO	287
1. Incontinência urinária	287
2. Disfunções sexuais	288
3. Ciclo menstrual	288
3.1 Anatomia do aparelho genital feminino	288
3.2 Ciclo menstrual normal	289
3.3 Síndrome pré-menstrual	289
4. Gestação e parto	290
4.1 Adaptações nas gestantes	
4.2 Exercícios na gestação	
4.3 Fases do parto	
4.4 Assistência fisioterapêutica	
4.5 Sífilis congênita	
5. Câncer de mama	
Referências	
10. Fisioterapia na Saúde da Criança e do Adolescente	297
Luciane Marieta Soares	
RESUMO PRÁTICO	307
Bronquiolite	
Fisiopatologia	
Terapêutica	
Síndrome do desconforto respiratório	
Diagnóstico	

Medidas terapêuticas conforme diretrizes do consenso europeu sobre o tratamento da SDR 2019	311
Uso do surfactante	312
Discinesia ciliar	312
Definição	312
Diagnóstico	312
Fisioterapia	312
Fibrose cística	312
Diagnóstico	312
Sinais	313
Fisioterapia	313
Pneumonia associada a ventilação	314
Patogênese	314
Diagnóstico	314
Aspiração	314
Tipos de aspiração	315
Efeitos adversos	316
Recomendações segundo American Association for Respiratory Care (AARC), 2010	317
Referências	317
11. Fisioterapia na Saúde do Idoso	
1. Alterações fisiológicas do envelhecimento	
2. Avaliação geriátrica	
2.1 Avaliação funcional	
2.2 Marcha, equilíbrio e quedas	
3. Síndrome da fragilidade	
4. Síndrome do imobilismo	
5. Doenças mentais frequentes no idoso	
5.1 Depressão	
5.2 Doença de Alzheimer	
5.3 Delirium	
6. Doenças osteosrticulares	355
6.1 Osteoporose	
6.2 Artrite reumatoide	356
6.3 Osteoartrite	356
7. Diabetes Mellitus	357
7.1 Pé diabético	358
8. Cuidados paliativos	359
9. Política nacional de saúde da pessoa idosa	
9.1 Finalidade	
9.1 Finalidade	359
	359 359

12. Eletrotermofototerapia e recursos terapêuticos manuais	363
RESUMO PRÁTICO	368
1. Ultrassom terapêutico	368
2. TENS	369
3. Radiofrequência	372
4. FES	373
5. Laser	374
6. Radiação infravermelha	377
Referências	378
13. Legislação da Fisioterapia	379
Eduardo Vasconcelos de Jesus	
RESUMO PRÁTICO	408
1. Legislação fisioterapia	408
1.1 Histórico da fisioterapia no Brasil	409
1.2 Marcos legais da fisioterapia no Brasil	410
1.3 Especialidades da fisioterapia	425
1.4 Aspectos da bioética	425
1.5 Fisioterapia na Atenção Básica	427
1.6 Fisioterapia no contexto das disciplinaridades	430
1.7 Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF)	432
Referências	435
14. SUS e Políticas Públicas	437
Dayse Batista Santos, Clarissa Fernandes Goulart e Fabiana Martins Dias de Andrade	
1. Saúde Coletiva	437
RESUMO PRÁTICO	498
Constituição da República Federativa do Brasil	498
Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora	501
Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência	504
Política Nacional de Atenção Básica	505
Política Nacional de Humanização	506
Sistema Único de Saúde (SUS), Políticas e Programas	507
Política Nacional de Atenção Hospitalar	510
Política Nacional de Atenção Básica	511
Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS)	512
Política Nacional de Humanização (PNH)	513
Política Nacional de Educação Permanente em Saúde	514
Política Nacional de Educação Popular em Saúde	
Rede de Atenção à Saúde	
Política Nacional de Promoção da Saúde	
Política Nacional de Saúde Integral da População Negra	
Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais	520

Política de Vigilância em Saúde	521
Determinantes Sociais da Saúde	522
Núcleo Ampliado de Saúde da Família	523
Plano Plurianual (PPA) 2012-2015	
Carteira de Serviços da Atenção Primária à Saúde	524
Referências	525
15. Como Resolver Questões Discursivas?	535
Filipe Chagas Vieira, André Luiz Lisboa Cordeiro, Lucas Araújo de Almeida, Sheina Caroline Souza de Jesus e l	Dayse Batista Santos
Questões Discursivas	549
Referências	556

# Fisioterapia Respiratória e em Terapia Intensiva

5

Autor: André Luiz Lisboa Cordeiro

Revisor Técnico: Filipe Chagas Vieira

**Q1** (CEFETBAHIA - SESAB - 2021) A demora desnecessária no processo de retirada aumenta a taxa de complicações causadas pela ventilação mecânica (por exemplo pneumonias ou traumas de via aérea). Por outro lado, a retirada prematura está associada a uma série de problemas, que incluem dificuldade no restabelecimento da via aérea artificial e comprometimento das trocas gasosas" (Carvalho; Hirschheimer; Matsumoto, 2010, p. 537). Sobre o desmame da ventilação mecânica pulmonar (VM), analise as assertivas e identifique com V as verdadeiras e com F as falsas.

- Pode-se considerar a fraqueza de músculos inspiratórios, redução da complacência, aumento da resistência do sistema respiratório e a hipofosfatemia como preditores de falha na extubação pós-VM prolongada.
- Considerando os critérios de desmame para o público pediátrico, um lactente que apresente PaO2 62mmHg; SatO2 90%; FiO2 0,4; PEEP 7 e PaO2/FiO2 200 está elegível a início do desmame desde que a clínica e os demais critérios estejam favoráveis à retirada da VM.
- Se um indivíduo adulto em VM apresentar durante o teste de respiração espontânea:

  ( ) FR 41ipm, SpO2 91%; FC 167bpm; PA 140x90 o mesmo é considerado estável e pode a dar continuidade ao desmame.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é:

- A V V F
- $\bigcirc$  V F F
- © V-F-V
- D F F V
- (E) F − V − F

#### GRAU DE DIFICULDADE

RESOLUÇÃO: Assertiva I: VERDADEIRA. Função pulmonar alterada pode aumentar a demanda ventilatória, já a fraqueza muscular gera desbalanço com a capacidade pulmonar e o distúrbio eletrolítico está associado à desregulação da contração muscular. Todos esses fatores podem levar a uma falha de extubação e VM prolongada. Assertiva II: FALSA. Um dos critérios para desmame da ventilação é a oxigenação adequada. Sendo assim, a SatO2 de 90% e a relação PaO2/FiO2 de 200 não indicam esse procedimento.

Assertiva III: FALSA. Estabilidade hemodinâmica e respiratória devem ser avaliadas durante o teste de respiração espontânea. Os valores apresentados no caso sinalizam falha no teste. O paciente precisa de repouso muscular e avaliação da causa da falha.

Resposta: 🐵

**Q2** (CEFETBAHIA - SESAB - 2021) O atendimento à parada cardiorrespiratória (PCR) é estruturado numa sequência de intervenções

aplicadas de forma integrada e contínua. É chamada de corrente da sobrevivência do atendimento cardiovascular de emergência. Nela, a falha, em qualquer elo da cadeia, compromete o resultado do atendimento como um todo. Considerando as características que indicam uma parada cardiorrespiratória, analise as opções a seguir e identifique com V as verdadeiras e com F as falsas.

(	)	Cor arroxeada dos lábios e unhas.
(	)	Dilatação das pupilas.
(	)	Inconsciência.
(	)	Relaxamento esfincteriano.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é:

- A V V V F
- B V-F-V-F
- © V-V-V-V
- (D) F-F-V-V
- (E) F−V−F−F

#### GRAU DE DIFICULDADE

**RESOLUÇÃO:** Assertiva I: **VERDADEIRA.** Esse tom arroxeado sinaliza baixa concentração de oxigênio ligado à hemoglobina, sinal característico de pacientes em parada cardiorrespiratória.

**Assertiva II: VERDADEIRA.** A dilatação das pupilas reflete a inativação do sistema nervoso simpático durante a parada cardiorrespiratória.

Assertiva III: VERDADEIRA. Durante a parada cardiorrespiratória, existe diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, ocasionando diminuição do nível de consciência.

**Assertiva IV: VERDADEIRA.** Com a diminuição da atividade simpática, ocorre redução do tônus muscular, inclusive esfincteriano, levando ao relaxamento do mesmo.

Resposta: ©

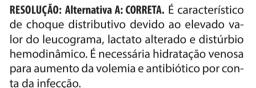
**03** (CEFETBAHIA - SESAB - 2021) Paciente de 68 anos, apresentando queda do estado geral, sonolência e desorientação. Familiares referem que a paciente apresenta há dias urina de odor fétido e ao exame encontra-se hipotensa,

taquicárdica, letárgica, com pele sudoreica e pegajosa. Exames complementares mostram Hb 8,2 g/dl; Ht 29%; 31.500 leucócitos, lactato 6,1 mmol/l. O provável diagnóstico é choque e as ações terapêuticas imediatas, que devem ser prescritas pelo médico,

A alternativa que preenche, correta e sequencialmente, as lacunas do trecho acima é

- (A) distributivo / hidratação venosa e antibioticoterapia
- B cardiogênico / uso de corticoide e antibioticoterapia
- © distributivo / transfusão sanguínea e oxigenioterapia
- ① cardiogênico / hidratação venosa e uso de aminas vasopressoras
- (E) anafilático / retirada de dispositivos e coleta de urocultura 2 amostras

#### GRAU DE DIFICULDADE



Alternativa B: INCORRETA. Não se trata de choque cardiogênico, pois não existem informações suficientes sobre comprometimento cardíaco. Além disso, o uso de corticoide não está indicado devido ao quadro infeccioso ativo.

**Alternativa C: INCORRETA.** É característico de choque distributivo devido ao elevado valor do leucograma, lactato alterado e distúrbio hemodinâmico. Porém, não existe necessidade do uso de oxigênio para esse paciente.

Alternativa D: INCORRETA. Não se trata de choque cardiogênico, pois não existem informações suficientes sobre comprometimento cardíaco. Além disso, a hidratação e o uso de vasopressores executam a mesma função.

Alternativa E: INCORRETA. O choque anafilático está associado a uma reação alérgica, sendo normalmente agudo. No caso, a família relata que a paciente está com esse quadro há dias. Retirada de dispositivos invasivos e urocultura são intervenções/avaliações indicadas.

Resposta: A

#### RESUMO PRÁTICO

#### ANATOMOFISIOLOGIA PULMONAR

O sistema respiratório tem a capacidade de exercer várias funções dentro do corpo humano. A mais importante delas está relacionada às trocas gasosas, em que são realizadas a oxigenação sanguínea e a liberação de gás carbônico nos alvéolos pulmonares. A troca gasosa é chamada de hematose. A manutenção da vida depende dessa função essencial. As principais funções são listadas abaixo:

Oxigenação sanguínea

SISTEMA RESPIRATÓRIO

Equilíbrio ácido-base

Figura 1 – Principais funções do sistema respiratório

Fonte: West JB. Fisiologia respiratória: Princípios básicos. Artmed Editora, 2013.

Anatomicamente, o trato respiratório se estende da boca/nariz até os alvéolos. O sistema respiratório é subdividido em vias aéreas superiores e inferiores e em zona de condução e zona respiratória. As vias aéreas superiores têm por finalidade aquecer, filtrar e umidificar o ar inspirado. Nas vias aéreas inferiores e na zona respiratória, ocorre a hematose.

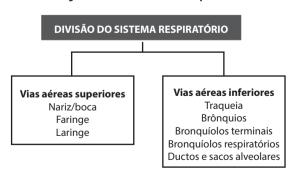
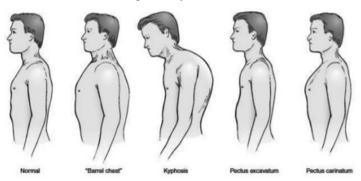


Figura 2 – Divisão do sistema respiratório

Fonte: West JB. Fisiologia respiratória: Princípios básicos. Artmed Editora, 2013.

Figura 6 – Tipos de tórax

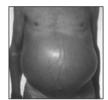


Fonte: Swartz MH (1994)

Tipo de abdômen

Figura 7 – Tipos de abdômen





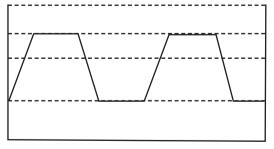


Fonte: https://www.sanarmed.com/semiologia-abdominal

- · Expansibilidade torácica (simétrica ou assimétrica)
- Padrão ventilatório (torácico, abdominal ou toracoabdominal)Tiragem intercostal, aleteo nasal, uso de musculatura acessóriaFrequência respiratória
  - » < 12 bradipneia
  - » 12-18 eupneia
  - » > 18 taquipneia
- · Ritmos respiratórios

Kussmaul: ocorre em situações de acidose, com destaque para a acidose diabética, complicação possível da diabetes mellitus, principalmente do tipo I.

Figura 8 – Ritmo de Kussmaul



Fonte: https://www.estrategia concursos.com.br/blog/fisioterapia-respiratoria/