

—
AMPLIADA,
REVISADA E
ATUALIZADA



4^a
EDIÇÃO

1.000

QUESTÕES COMENTADAS DE PROVAS E CONCURSOS EM **FISIOTERAPIA**



**QUESTÕES
COMENTADAS**



**TABELAS
E QUADROS**



**DICAS
PRÁTICAS**

1.000

QUESTÕES COMENTADAS

DE PROVAS E CONCURSOS EM

FISIOTERAPIA

2020

© 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 | 1.000 Questões Comentadas de Provas e Concursos em Fisioterapia 2021
Editora | Thalita Galeão
Diagramação | Airton Oliveira
Capa | Mateus Machado
Copidesque | Pedro Muxfeldt e Magda Carlos
Conselho Editorial | Caio Vinícius Menezes Nunes
Paulo Costa Lima
Sandra de Quadros Uzêda
Silvio José Albergaria da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Tuxped Serviços Editoriais (São Paulo-SP)

F676q Fonseca, Erika Pedreira da.
1.000 questões comentadas de provas e concursos em Fisioterapia 2021 / Erika Pedreira da Fonseca e Rafael Monteiro Corrêa de Oliveira. – 1. ed. - Salvador: Editora Sanar, 2020.
610 p.; il.; 17x24 cm.
Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-87930-66-4
1. Comentadas. 2. Concursos. 3. Fisioterapia. 4. Questões. 5. Saúde. I. Título II. Assunto.
III. Fonseca, Erika Pedreira da. IV. Oliveira, Rafael Monteiro Corrêa de.
CDD 615.82
CDU 615.8

ÍNDICE PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

1. Fisioterapia.
2. Fisioterapia.

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

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FONSECA, Erika Pedreira da; OLIVEIRA, Rafael Monteiro Corrêa de. **1.000 questões comentadas de provas e concursos em Fisioterapia 2021**. 1. ed. Salvador: Editora Sanar, 2020.



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

Apresentação

Oi, futuro(a) aprovado(a), tudo bem?

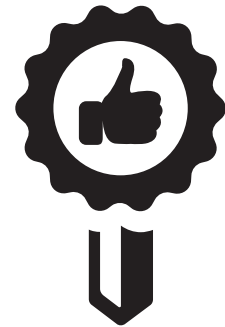
Nos sentimos muito confiantes em te chamar assim, porque sabemos o quanto o livro que você escolheu tem um grande poder de realizar os seus maiores objetivos, dentista. Acredite: este best-seller vai te levar mais longe e mais rápido para o sonho de ver o seu nome na lista de aprovados.

Para construir este livro, um time de especialistas analisou uma vastidão de provas em Odontologia com a finalidade de levar para você o conteúdo certo, relevante, objetivo, resumido e eficaz para aquilo que você mais quer: ser aprovado.

Muita gente já conquistou esse sonho focando em questões comentadas, pois este é um método muito eficaz para se preparar para as provas de concurso. Este livro vai muito além dos comentários. E você está prestes a descobrir.

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

Vamos juntos?



E quem é a Sanar Saúde?

Antes de você já sair pulando para as questões, vamos nos conhecer melhor.

A Sanar Saúde existe para **empoderar e dar super-poderes aos profissionais da Saúde**. Queremos ser a Casa da Carreira do profissional da Saúde e acompanhá-lo ao longo de toda a sua jornada: desde a faculdade até o auge da sua maturidade profissional, oferecendo todo o suporte necessário para que possa ir mais longe e mais rápido em sua carreira.

Fazemos isso criando produtos que unem conhecimento e tecnologia com o objetivo de direcionar e preparar o profissional para cada fase e desafio da sua carreira. Para isso, trabalhamos com plataformas, aplicativos, cursos online e livros altamente acessíveis para os estudantes e profissionais.

5 recursos que vão fazer você decolar (indo além das questões)



Questões Categorizadas

(organização é tudo!):

todas as questões estão separadas por assuntos e grau de dificuldade. Veja como está sinalizado:

GRAU DE DIFICULDADE



GRAU DE DIFICULDADE



GRAU DE DIFICULDADE



Comentário por alternativas
(tim-tim por tim-tim):

esteja certa ou errada, você vai poder ler um comentário ainda que breve, sem deixar passar nenhum detalhe.

Dica do autor
(aquele "plus"):

nas melhores questões, você tem uma explicação a mais na resolução da questão.

Resumo prático
(para revisar mais uma vez!):

o assunto abordado nas questões apresentado de forma simplificada, valorizando o seu empenho e o seu tempo.

Referências Bibliográficas
(qualidade do conteúdo comprovada):

todas as fontes utilizadas estão identificadas nas referências e privilegiam os livros mais recomendados nos editais.

Adorei! Mas como estudar?



Você estuda por questões desde a escola. É uma forma de exercitar o cérebro e condicioná-lo aos assuntos que podem ser cobrados. Para um concurso, usar provas anteriores como método de estudo é o que você precisa para entender o funcionamento da banca ou instituição, perceber quais assuntos mais caem, se acostumar com o estilo das questões e reforçar os estudos num assunto que você percebeu não dominar tanto assim.

Isso não parece ser uma grande novidade. Mas resolver questões há bastante tempo não significa que tenha aprendido a estudar de forma eficaz e direcionada para provas de concurso, não é mesmo?

Por isso, quero te dar 3 dicas de como estudar por questões (e ainda tem um bônus!)

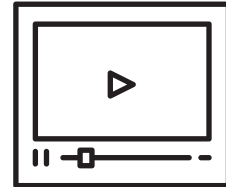
- **Estude primeiro, responda depois** - Isso vai te ajudar a se organizar melhor e aproveitar o momento de resolver uma questão para também revisar e identificar o que você precisa reforçar. Vale usar o resumo do livro para este momento do estudo.
- **Varie as questões** - Evite responder as mesmas questões sempre. Com o passar do tempo, você poderá não ser capaz de perceber se acertou porque aprendeu ou se porque decorou.
- **Identifique o assunto do enunciado** - Na hora de resolver provas anteriores, tenha um pensamento estratégico para entender quais temas aquela instituição costuma cobrar e de que forma.



Lembre-se!

Quando a questão é comentada, como acontece neste livro, o aprendizado é potencializado. Afinal, ao mesmo tempo em que você responde o que foi perguntado no enunciado, você confere se a resposta foi correta e aprende com os comentários das alternativas (e aqui vai mais longe, com a dica do autor e resumo). Aproveite cada minuto!

Que tal assistir a alguns vídeos que separei cuidadosamente para você?



Para recompensar o seu esforço e comprometimento, confira aulas de Saúde Pública e aprenda técnicas avançadas de estudo com a Mentora Ana Vanessa Neves.



Portaria nº 264.20 - Nova Lista de Notificação Compulsória: Andréa Paula.



Portaria nº 397/20 - Alteração da Portaria de Consolidação nº 02 - PNAB: Andréa Paula.



Técnicas Avançadas de Estudo: Ana Vanessa Neves.

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 aprovação



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!

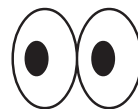
Baixe agora mesmo e turbine os seus estudos



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



Apostamos um chocolate que a resposta destas perguntas você encontra na imagem abaixo. Temos uma lista completa dos concursos abertos 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 ao lado. Ou, se preferir, digite sanar.link/concursos-abertos no navegador do seu celular.

Só mais um detalhe

Sabemos que tem uma coisa inevitável quando estudamos com questões: errar. E a maioria das pessoas fica frustrada quando isso acontece.

Queremos te ver sempre motivado e sabendo que nada poderá te descias da sua trajetória que já é de sucesso (e só depende de você!). E nunca se esqueça: errar faz parte de todo aprendizado. Ninguém aprende a andar de bicicleta sem tomar umas boas quedas. E melhor errar treinando para a prova do que na hora H, né? Então separamos 6 coisas que você aprende ao errar uma questão para que você possa voltar aqui quando isso acontecer.

→ **Saber qual assunto você não entendeu muito bem**

Às vezes, achamos que dominamos um assunto da raiz do cabelo até a ponta do pé, até que chega o momento de passar da teoria para a prática: a hora de resolver uma questão. É neste instante que você pode fazer uma avaliação sincera do seu método de estudo e entender qual lacuna ficou faltando, e ir com tudo para se sentir confiante de novo.

→ **Ficar craque em identificar pegadinhas**

Algumas bancas são experts em fazer questões com pegadinhas e a gente sabe: é bem frustrante errar por uma “bobagem” dessas. Porém, logo depois da atenção plena na hora da leitura do enunciado e das alternativas, a melhor saída para não cair nestas armadilhas é praticar muito para entender quais são os pontos certos que podem querer te desviar da alternativa correta.

→ **Entender quais matérias está com dificuldade**

Este tópico é bem parecido com o primeiro que listamos aqui, mas tem uma diferença. Ao resolver questões de provas, você pode não só entender aquilo que achava que dominava como também identificar matérias que você precisa estudar pela primeira vez ou fazer uma boa revisão por não estar conseguindo marcar a alternativa certa.

→ **Relembrar coisas que já tinha esquecido**

Acreditamos que isso já pode ter acontecido com você. Sabe aquele assunto que foi o primeiro que você estudou, mas só errando a questão e conferindo o gabarito você lembra na hora aquele tópico que havia esquecido? O erro vai te ajudar a reforçar o que você precisava lembrar e já tinha ficado no fundo da caixa.

→ **Listar o conteúdo que falta estudar ou revisar**

Só ficar chateado ao errar uma questão não adianta nada, né? Então, no momento que reservar para resolver questões, você pode fazer uma listinha (no papel ou até no celular) de todo o conteúdo que você precisa estudar ou revisar. É uma dica para otimizar as suas revisões e também fazer ajustes em seu plano de estudo.

→ **Ficar fera em interpretação de texto**

Quanto maior o seu repertório de questões resolvidas (até mesmo erradas), mais você vai melhorando a sua performance neste quesito e se preparando ainda melhor para a hora “H”. Isso porque você vai aprendendo cada vez mais a interpretar o texto dos enunciados e também das alternativas, tornando tudo mais fluido quando chegar a tão sonhada prova.

Dito tudo isso, só temos uma coisa para te desejar:

**BONS ESTUDOS E CONTE SEMPRE
COM A SANAR SAÚDE**
A gente te leva mais longe

Autores

André Luiz Lisboa Cordeiro

Doutorando 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.

Bruno Gabriel Picanço Farias

Graduado em Matemática, pela Universidade Federal da Bahia. Pós-graduado em práticas tecnológicas aplicada a educação. Atualmente, sou professor do Curso e Colégio análise, além de CEO do BP-SuporteEducativo. Experiência em ENEM, Concurso e Ensino Fundamental e Médio.

Clarissa Fernandes Goulart

Enfermeira graduada pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFMG (CAPES 5), na linha de pesquisa "Gestão e Educação na Saúde e Enfermagem". Áreas de interesse: Educação em Saúde, Promoção de Saúde, Prevenção de Agravos, Educação em Saúde e Enfermagem, Tecnologia Educacional, Saúde Pública e Saúde Coletiva.

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

Graduado em Fisioterapia, pela Universidade Católica do Salvador. Especialista em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde, pela Universidade Federal Fluminense. Especialista em Docência do Ensino Superior, pela Fundação Visconde de Cairu. Servidor público da Secretaria Estadual da Saúde da Bahia e da Secretaria Municipal da Saúde de Salvador. 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 EBMSM, 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. Autor dos livros Preparatórios para Provas em Cinesiologia e Biomecânica e EBSEH Fisioterapia, pela Editora Sanar. Atualmente, Fisioterapeuta da Clínica Avançada de Fisioterapia (CAFIS).

Gabriela de Jesus dos Santos

Pós-Graduada 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, pela Universidade Estadual Paulista. Mestre em Teoria Literária, pela Universidade Estadual Paulista. Bacharel e Licenciado em Letras, pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professor, escritor e tradutor.

Jamille Evelyn Rodrigues Souza 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.

Jordan Matheus Borges de Jesus

Bacharel em Fisioterapia, pela Universidade Jorge Amado. Formação Master em Hipnoterapia Clínica pela Universidade Brasileira de Hipnose. Formação Internacional no Conceito Mulligan. Pós-graduando em Osteopatia pela Escola Brasileira de Fisioterapia Manipulativa. Atualmente, Fisioterapia da Policlínica Regional em Santo Amaro/BA.

José Roberto Ancelmo

Especialista em Design Instrucional de cursos online, com formação em administração com ênfase em sistemas. Atualmente desenvolvo conteúdos das disciplinas de informática em cursos de graduação e pós-graduação.

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 de 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. Experiência em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Neurológica, Geral e Cardiovascular. Experiência em atendimento em Fisioterapia Neurofuncional, Geriátrica e Ortopédica.

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.

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. Graduada 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.

Renata Reis Matutino de Castro

Fisioterapeuta Graduada pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Especialista em Ortopedia e Traumatologia pela Universidade Católica do Salvador. Atualmente, é Fisioterapeuta do Hospital Geral do Estado e Professora da Universidade Católica do Salvador.

Sabrina Correia de Oliveira

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Intensiva. Atualmente, é Fisioterapeuta do Hospital de Campanha em combate ao COVID-19.

Samantha Dacttes dos Santos

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Dom Pedro II. Pós-graduanda em Fisioterapia em Unidades de Alta Complexidade: Emergência a UTI. Atualmente, é Fisioterapeuta do Hospital de campanha em Combate ao COVID-19. Membro do grupo de pesquisa GEPHION, com ênfase nos estudos direcionados a Pediatria.

Sumário

| | |
|---|-----|
| 1. Anatomia Humana | 17 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 25 |
| 2. Fisiologia Humana | 35 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 56 |
| 3. Fisioterapia Neurofuncional..... | 67 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 104 |
| 4. Fisioterapia Cardiovascular | 115 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 149 |
| 5. Fisioterapia Respiratória e em Terapia Intensiva | 167 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 211 |
| 6. Cinesiologia, Cinesioterapia e Biomecânica | 227 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 258 |
| 7. Fisioterapia Aplicada à Ortopedia e Traumatologia..... | 269 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 289 |
| 8. Fisioterapia em Reumatologia | 301 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 313 |
| 9. Fisioterapia na Saúde da Mulher | 319 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 331 |
| 10. Fisioterapia na Saúde da Criança e do Adolescente | 339 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 349 |
| 11. Fisioterapia na Saúde do Idoso..... | 367 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 392 |

| | |
|--|------------|
| 12. Eletrotermofototerapia e Recursos Manuais | 405 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 433 |
| 13. Legislação Específica da Fisioterapia | 453 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 465 |
| 14. Legislação do SUS e Saúde Pública..... | 479 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 530 |
| 15. Língua Portuguesa | 559 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 620 |
| 16. Matemática | 631 |
| 1. Raciocínio Lógico..... | 631 |
| 2. Análise Combinatória | 636 |
| 3. Probabilidades..... | 638 |
| 4. Sistema Linear | 639 |
| 5. Conjuntos | 639 |
| 6. Proporção | 643 |
| 7. Interpretação..... | 647 |
| 8. Unidades de Medidas | 648 |
| 9. Equações e Sistema de Equação | 649 |
| 10. Matemática Financeira | 650 |
| 11. Geometria Plana | 657 |
| 12. Matemática Básica | 658 |
| 13. Estatística..... | 662 |
| 14. Logaritmo..... | 663 |
| 15. Matrizes | 663 |
| 16. Função | 663 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 664 |
| 17. Informática | 685 |
| ■ RESUMO PRÁTICO..... | 719 |

Fisioterapia Respiratória e em Terapia Intensiva

5

André Luiz Lisboa Cordeiro

01 (IBADE - PREFEITURA DE SERINGUEIRAS / RO - 2019)

Assinale a alternativa correta sobre os fatores que predispõem à disfunção muscular respiratória na doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC):

- (A) Verticalização das costelas.
- (B) Aumento da zona de aposição diafragmática.
- (C) Desuso da musculatura acessória.
- (D) Peep extrínseca.
- (E) Achatamento do diafragma.

GRAU DE DIFICULDADE

Alternativa A: INCORRETA. A verticalização das costelas ocorre devido à hiperinsuflação pulmonar comum no paciente com DPOC. Essa alteração diminui a capacidade pulmonar do paciente.

Alternativa B: INCORRETA. A zona de aposição corresponde ao local de inserção e movimentação do diafragma. A diminuição da zona de aposição está ligada a diminuição do poder de contração e disfunção do diafragma.

Alternativa C: INCORRETA. Devido à hiperinsuflação e desvantagem mecânica, os músculos acessórios tendem a aumentar a contração, hipertrofiando e não entrando em desuso.

Alternativa D: INCORRETA. A disfunção muscular está associada a PEEP intrínseca, devido à desvantagem mecânica.

Alternativa E: CORRETA. O achatamento diafragmático faz com que ele se torne retificado. Isso diminui a capacidade de contração, levando à disfunção desse músculo.

RESPOSTA: (E)

02 (AOC - MUNICÍPIO DE VITÓRIA/ES - 2019)

Paciente do sexo masculino, 71 anos, deu entrada em hospital há 20 horas devido à exacerbação de DPOC.

Tem diagnóstico de enfisema pulmonar há 10 anos, é tabagista ativo de longa data e, no momento, encontra-se consciente, em respiração espontânea e máscara de venturi (FI_{O2}: 50%). Na avaliação fisioterapêutica, foram detectados: frequência respiratória de 28 rpm, frequência cardíaca de 111 bpm, SpO₂ de 81%, PA de 140/90 mmHg, percussão timpânica, expansibilidade diminuída simetricamente, tórax em tonel e brevelíneo, tosse seca e eficaz e presença de baqueteamento digital. AP: MV+, simétrico, diminuído globalmente, sem ruídos adventícios. Considerando o caso clínico apresentado, sobre a avaliação fisioterapêutica, assinale a alternativa correta.

- (A) O ângulo de Charpy detectado no paciente foi >90°.
- (B) O paciente deveria apresentar expansibilidade normal ou aumentada e não diminuída, já que é diagnosticado com uma doença que gera hiperinsuflação pulmonar.
- (C) O timpanismo detectado na percussão sugere a presença de secreção brônquica.
- (D) O baqueteamento digital é uma condição aguda, sendo que, após alta hospitalar e estabilização do quadro, o paciente não irá mais apresentar esse sinal.

GRAU DE DIFICULDADE

Alternativa A: CORRETA. O ângulo de Charpy é verificado entre o processo xifoide e as últimas costelas falsas. O ângulo acima de 90° está associado ao indivíduo brevilíneo e abaixo ao longilíneo.

Alternativa B: INCORRETA. Devido à hiperinsuflação, a propriedade complacência já está no limite. Portanto, a expansão pulmonar é reduzida em pacientes com enfisema.

Alternativa C: INCORRETA. O timpanismo sinaliza presença anormal de ar na caixa torácica. A presença de secreção pode gerar atelectasia obstrutiva e tornar a percussão maciça.

Alternativa D: INCORRETA. O baqueteamento digital sinaliza hipoxemia crônica, sendo comum em pacientes com doenças respiratórias e cardíacas crônicas.

RESPOSTA: (A)

03 (AOC - MUNICÍPIO DE VITÓRIA/ES - 2019) Sobre condutas de fisioterapia respiratória, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. O shaker/flutter é um incentivador respiratório. O paciente deve colocá-lo na boca e realizar uma inspiração forçada prolongada.
- II. O threshold (inspiratório e expiratório) é um incentivador que tem como objetivo o fortalecimento da musculatura respiratória.
- III. O voldyne tem como objetivo a desinsuflação pulmonar, já que o paciente soltará o ar em seu interior, realizando uma expiração forçada.
- IV. A expiração abreviada é um padrão respiratório que objetiva reexpansão pulmonar.

- (A) Apenas I, II e III.
 (B) Apenas II e III.
 (C) Apenas III e IV.
 (D) Apenas II e IV.

GRAU DE DIFICULDADE

Alternativa A: INCORRETA. O shaker/flutter é utilizado para realização de terapia de higiene brônquica e seu uso deve ser realizando expiração lenta oral.

Alternativa B: CORRETA. O Threshold é um dispositivo que impõe resistência na fase inspiratória, servindo como ferramenta de treinamento e fortalecimento dos músculos ventilatórios.

Alternativa C: INCORRETA. O voldyne é um incentivador inspiratório, sendo usado para expansão pulmonar e o paciente deve realizar inspiração lenta, visando a manutenção de fluxo laminar.

Alternativa D: CORRETA. Os exercícios respiratórios, como a expiração abreviada, são usados para reexpansão pulmonar. Nessa técnica, ocorre o aumento do tempo inspiratório e favorecimento à ventilação colateral.

RESPOSTA: (D)

04 (FEPESE - PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS - 2019) Considere um paciente de 56 anos, tabagista há 38 anos, hospitalizado com diagnóstico de

exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Analise as afirmativas abaixo quanto às condições clínicas do caso apresentado e as condutas fisioterapêuticas tomadas.

1. A incapacidade de prender a respiração e os fracos testes de função pulmonar realizados três meses anteriores à sua internação demonstraram a sua pífia reserva respiratória e justificam a frequência de exacerbações agudas da DPOC do paciente.
2. A radiografia de tórax evidencia um diafragma achatado, essa posição biomecânica ruim compromete a sua contração e contribui para o padrão respiratório paradoxal, observado na admissão do paciente.
3. O BiPAP foi utilizado durante e após o treinamento funcional, sendo que o mesmo possui evidências para uso nos dois momentos. O recurso facilitou o treinamento dos músculos inspiratórios, antes limitado pela dispneia e fadiga.
4. A condição da DPOC observada nos testes de função pulmonar realizados três meses anteriores à sua internação apresenta uma DPOC branda, já que sua razão VEF1/CVF é de 38%.
5. Na avaliação fisioterapêutica, a gasometria com progressivas reduções na PaO₂ e no pH e o aumento progressivo na PaCO₂ ilustram a melhora da condição do paciente.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas."

- (A) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
 (B) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
 (C) São corretas apenas as afirmativas 1, 4 e 5.
 (D) São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
 (E) São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

GRAU DE DIFICULDADE

Assertiva 1: CORRETA. Quanto pior a capacidade pulmonar, maior a frequência de exacerbação da doença e necessidade de internamento hospitalar.

Assertiva 2: CORRETA. Devido à hiperinsuflação pulmonar, ocorre retificação do diafragma, alteração da zona de aposição e piora da biomecânica desse músculo. Essas alterações podem ser verificadas no exame físico através do padrão paradoxal ou do sinal de Hoover.

Assertiva 3: CORRETA. O uso do BiPAP favorece assistência inspiratória e expiratória, permitindo aumento da tolerância ao exercício, diminuindo dispneia e fadiga. Passar mais tempo no exercício favorece a melhora da força muscular inspiratória.

Assertiva 4: INCORRETA. O índice de Tiffenau (razão VEF1/CVF) de 38% representa declínio severo da função pulmonar e não branda.

Assertiva 5: INCORRETA. A redução dos níveis de PaO₂, acidemia e aumento da PaCO₂ sinalizam a deterioração clínica do paciente. Identifica piora do quadro clínico.

RESPOSTA: (A)

05 (FUNDETEC - PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHINHAS – 2019) Relacione a Coluna 1 à Coluna 2 sobre as anormalidades do ritmo respiratório e suas definições.

| Coluna 1 | |
|----------|--------------------------|
| 1. | Expiração prolongada. |
| 2. | Ritmo de Cheynes-Stokes. |
| 3. | Ritmo de Kussmaul. |
| 4. | Ritmo de Biot. |

| Coluna 2 | |
|----------|--|
| a) () | Ritmo em que os movimentos respiratórios são rápidos, profundos e regulares. Ocorre em casos de acidose metabólica. |
| b) () | Observada em pacientes com doença pulmonar obstrutiva, quando há grave limitação ao fluxo expiratório pelo fechamento dinâmico das vias aéreas de pequeno calibre. |
| c) () | Observam-se movimentos respiratórios irregulares em frequência e amplitude, podendo haver períodos de apneia, observados na presença de grave sofrimento cerebral. |
| d) () | Respiração irregular com períodos de movimentos respiratórios rápidos e períodos de apneia, normalmente associada a distúrbios neurológicos graves. |

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- (A) 1 – 3 – 2 – 4.
- (B) 2 – 4 – 1 – 3.
- (C) 4 – 1 – 3 – 2.
- (D) 3 – 1 – 4 – 2.
- (E) 4 – 2 – 3 – 1.

GRAU DE DIFICULDADE

Alternativa A. Pacientes em acidose metabólica demonstram aumento da ventilação (movimentos

rápidos, profundos e regulares) sendo comum no ritmo de Kussmaul.

Alternativa B. Devido à limitação do fluxo expiratório, muito comum em pacientes com doenças obstrutivas, ocorre ativação da musculatura abdominal e expiração prolongada.

Alternativa C. O ritmo de Biot apresenta fases semelhantes ao de Cheyne-Stokes (taquipnéia, bradipneia e apneia). Porém, em Biot não ocorre uma coordenação dessas fases, sendo comum em pacientes com lesão cerebral.

Alternativa D. No ritmo de Cheyne-Stokes ocorre taquieia, bradipneia e apneia, sempre nessa ordem. Comum em pacientes com lesão neurológica grave.

RESPOSTA: (D)

06 (FUNDETEC - PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHINHAS – 2019) Assinale a alternativa correta quanto à avaliação cardiopulmonar.

- (A) A história clínica não é importante na avaliação.
- (B) A dispneia, a tosse, a expectoração, os sibilos e a dor torácica podem estar presentes na queixa principal e o exame físico possibilita obter dados importantes sobre cada um dos sinais e sintomas.
- (C) O tabagismo é indicador secundário da gravidade da doença pulmonar.
- (D) Em relação aos fatores de risco para doença respiratória, devemos considerar somente a poluição ambiental."
- (E) As infecções pulmonares não são recorrentes.

GRAU DE DIFICULDADE

Alternativa A: INCORRETA. A história clínica é fundamental para o entendimento da evolução da doença. Coletar informações sobre esse tópico ajudará na construção do pensamento clínico e pode direcionar o exame físico.

Alternativa B: CORRETA. A dispneia e a tosse são as principais queixas verificadas dentro da fisioterapia respiratória, juntamente com a expectoração, sibilos e dor torácica, que podem ser analisadas durante a anamnese e exame físico do tórax.

Alternativa C: INCORRETA. O tabagismo é o principal fator de risco para doença pulmonar obstrutiva e deve ser considerado como primário na avaliação da gravidade da doença.

Alternativa D: INCORRETA. A poluição ambiental, apesar de ser fator de risco, não é único. Deve-se pensar em condições genéticas, ambientais e hábitos de vida, como tabagismo.

● ● ● RESUMO PRÁTICO ● ● ●

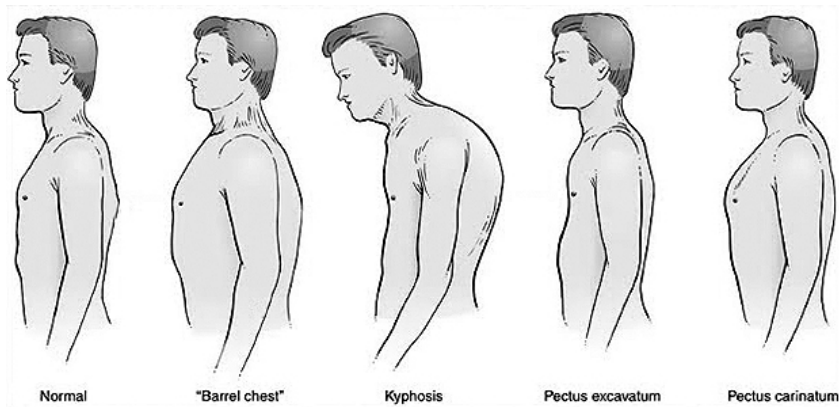
EXAME FÍSICO

O exame físico precede o processo de diagnóstico e de tratamento para pacientes à nível ambulatorial, domiciliar e hospitalar. É dividido em inspeção, palpação, percussão e ausculta.

INSPEÇÃO ESTÁTICA E DINÂMICA

- Integridade da pele (presença de cicatriz, vermelhidão, drenos, eletrodos).
- Tipo de tórax:

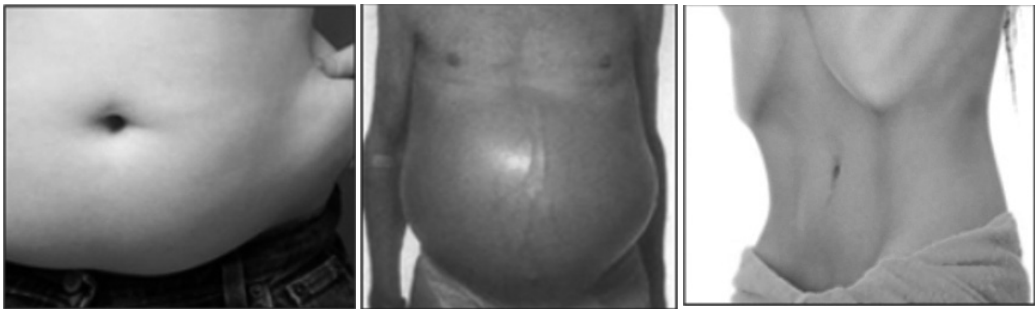
Figura 1 – Tipos de tórax



Fonte: Swartz MH (1994)

- Tipo de abdômen

Figura 2 – Tipos de abdômen



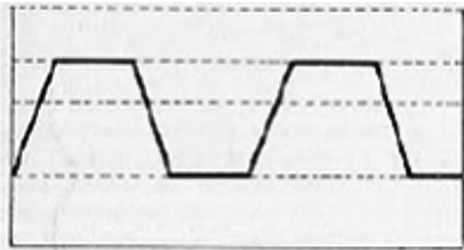
Fonte: <https://www.sanarmed.com/semiologia-abdominal>

- Expansibilidade torácica (simétrica ou assimétrica).
- Padrão ventilatório (torácico, abdominal ou toracoabdominal).
- Tiragem intercostal, aleteo nasal, uso de musculatura acessória.

- Frequência respiratória:
 - <12 – bradipneia;
 - Entre 12 e 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.

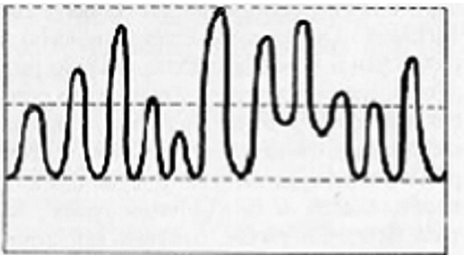
Figura 3 – Ritmo respiratório de Kussmaul.



Fonte: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/fisioterapia-respiratoria/>

Biot - É causada por lesões cerebrais graves, levando à depressão do centro respiratório e compressão do bulbo.

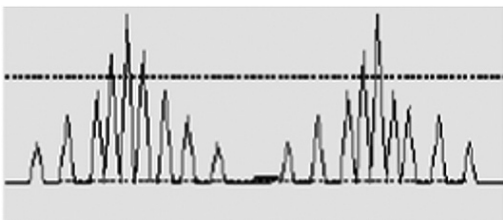
Figura 4 – Ritmo respiratório de Biot.



Fonte: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/fisioterapia-respiratoria/>

Cheyne-Stokes – Tem relação com lesões cerebrais difusas.

Figura 5 – Ritmo respiratório de Cheyne-Stokes.



Fonte: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/fisioterapia-respiratoria/>

PALPAÇÃO

- Edemas;
- Enfisema subcutâneo;
- Pontos dolorosos.
- Tipo de abdômen: flácido, tenso ou normotenso;
- Confirmação da expansibilidade torácica;
- Palpação diafragmática;
- Frêmito toracovocal.

PERCUSSÃO

- Normal;
- Macicez;
- Timpanismo.

AUSCULTA

A ausculta pulmonar é elemento essencial no processo de avaliação. Ela pode representar sons normais e ruídos adventícios.

SONS NORMAIS

- Som traqueal;
- Som brônquico;
- Som pulmonar (murmúrio vesicular).

RUÍDOS ADVENTÍCIOS

- Roncos – presença de secreção em via aérea central;
- Sibilos – presença de limitação do fluxo aéreo devido à secreção ou broncoconstricção;
- Estertores bolhosos – presença de líquido à nível alveolar;
- Estertores crepitantes – reabertura de unidades alveolares colapsadas;
- Estridor laríngeo – presença de obstrução à nível laríngeo.

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

A ventilação mecânica (VM) passou por uma série de mudanças ao longo do tempo, começando com a ventilação com pressão negativa e, atualmente, com pressão positiva. O suporte ventilatório é usado para pacientes em insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada. Essa ferramenta é indicada também nas seguintes situações:

- Redução do nível de consciência;
- Permitir estratégias específicas, como aquelas que usam sedativos e anestésicos;

- Doenças neuromusculares;
- Aumento da resistência das vias aéreas.

Dentre os principais objetivos da ventilação mecânica, temos:

- Proteção pulmonar: Evitar a lesão pulmonar induzida pela VM;
- Manutenção das trocas gasosas;
- Redução do trabalho da musculatura respiratória;
- Reverter ou evitar fadiga muscular;
- Diminuir o consumo de oxigênio;
- Permitir a aplicação de terapêuticas específicas.

CICLO VENTILATÓRIO

Outro aspecto importante da VM é a análise do ciclo ventilatório que, compreende uma série de eventos para entrada e saída do volume ofertado, composto por quatro eventos.

Figura 6 – Componentes básicos do ciclo ventilatório.

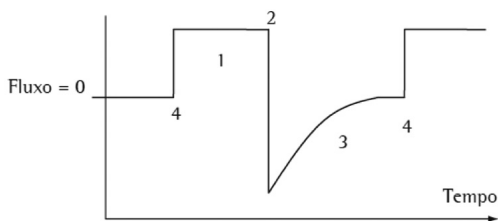


Figura 1. Componentes básicos do ciclo ventilatório

1. Fase inspiratória (1)
2. Ciclagem (2)
3. Fase expiratória (3)
4. Disparo (4)

A fase inspiratória ocorre quando a válvula inspiratória abre, tornando a pressão na via aérea proximal superior à dos alvéolos. Isso gera um gradiente que permite a entrada do volume de ar. Já a ciclagem é o momento de transição, finalizando a fase inspiratória e iniciando a expiratória, podendo ser a volume, fluxo, pressão e tempo. Na fase expiratória, a válvula inspiratória fecha e a exalatória abre. Isso forma novamente um gradiente de pressão. Porém, nesse momento, a pressão alveolar é superior à das vias aéreas proximais, forçando a saída do volume de ar. Essa saída ocorre até que haja um equilíbrio, que é determinado pela PEEP. O disparo é a mudança da fase expiratória para inspiratória devido ao fechamento da válvula exalatória e abertura da inspiratória, podendo ser a tempo, fluxo ou pressão.

VENTILAÇÃO CONTROLADA À VOLUME (VCV)

Esse tipo de ventilação é assistida-controlada, ou seja, ela permite ciclos assistidos (na presença do esforço muscular) e controlados (sendo disparado a tempo), sendo o volume a variável de controle. A ciclagem é a volume, porém, se for ofertada pausa ao final da inspiração, a ciclagem só ocorrerá após o seu término, independente do volume. No VCV, o volume corrente é fixo, portanto, o volume minuto também. A pressão nas vias aéreas é variável. No quadro 01, vemos como ajustar os parâmetros nesse modo.

Quadro 01 – Parâmetros de ajuste no modo VCV.

| Parâmetros | Valores |
|-------------------------|--------------------------|
| Volume corrente | 6 a 8 ml/Kg predito |
| Fluxo inspiratório | 20 a 40 L/min |
| Pausa inspiratória | 0.2 a 0.4 s |
| Frequência respiratória | 12 a 20 ipm |
| PEEP | 4 a 8 cmH ₂ O |
| FiO ₂ | 21 a 100 % |
| Sensibilidade à fluxo | 1 a 3 L/min |
| Sensibilidade à pressão | - 2 cmH ₂ O |

PEEP – Pressão Positiva ao Final da Expiração; FiO₂ – Fração Inspirada de Oxigênio.

VENTILAÇÃO CONTROLADA À PRESSÃO (PCV)

Também é uma modalidade assistida-controlada, onde a pressão controlada é constante durante toda fase inspiratória. O ventilador, durante a fase inspiratória, controla a válvula de fluxo para manter a pressão na via respiratória constante, no valor programado, sendo a liberação de fluxo livre. O disparo pode ser a fluxo ou pressão (ciclos assistidos) e a tempo (ciclos controlados). A ciclagem ocorre a tempo, de acordo com o ajuste do tempo inspiratório. Como a pressão é constante durante toda a fase inspiratória, o volume corrente é variável. No quadro 02 vemos como ajustar os parâmetros nesse modo.