

GUIA PRÁTICO

DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA



André Luiz Lisboa Cordeiro
Fleury Ferreira Neto
Camilla Santos Portugal Britto
Daniel Dominguez Ferraz
Yuri Santos Duplat
Renata Reis Matutino de Castro

SANAR 

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 edição da obra, bem como às suas características gráficas, sem permissão expressa da Editora.

Título I Guia Prático de Avaliação Fisioterapêutica
Editora I Thalita Galeão
Diagramação I Ailton Oliveira
Capa I Natalie Nascimento
Copidesque I Micheline Luz Chahoud
Conselho Editorial I Caio Vinicius Menezes Nunes
Itaciara Larroza 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)

C794g Cordeiro, André Luiz Lisboa.

Guia prático de Avaliação Fisioterapêutica / André Luiz Lisboa Cordeiro. – 1. ed. - Salvador, BA : Editora Sanar, 2020.

144 p.; il; 16x23 cm.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-86246-16-2

1. Avaliação. 2. Fisioterapêuticas. 3. Fisioterapia. 4. Guia. I. Título. II. Assunto. III. Cordeiro, André Luiz Lisboa.

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

CORDEIRO, André Luiz Lisboa. **Guia prático de Avaliação Fisioterapêutica**. 1. ed. Salvador, BA: 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.editorasanar.com.br
atendimento@sanar.com


SANAR

APRESENTAÇÃO

Prezado aluno e profissional, esse guia tem como objetivo principal tornar fácil e bem direta a escolha, realização e interpretação dos principais testes e formas de avaliação, passando pelos ambientes hospitalares, ambulatoriais e domiciliares.

Neste guia você terá acesso a conteúdos relacionados à avaliação e diagnóstico na Fisioterapia Respiratória, Neurofuncional, Cardiovascular, Saúde da Mulher, Desportiva, Neonatal e Pediátrica, Ortopedia e Traumatologia e na Saúde do Idoso. Aqui encontrará conteúdos ilustrativos e didáticos que serão o seu guia na avaliação e o diagnóstico fisioterapêutico, visto que são passos fundamentais para a tomada de decisão relacionada a intervenção adequada para o nosso paciente.

Desfrutem dessa obra que fizemos com tanto carinho e cuidado. Que esse guia seja o seu braço direito na avaliação da fisioterapia.

Bons estudos!

André Lisboa
Autor

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.

FLEURY FERREIRA NETO

Possui graduação em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador. Doutorando e Mestre pela UFBA no Programa de Pós Graduação de Mestrado e Doutorado – Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas (PIOS), Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva, título este, alcançado através da prova ASSOBRAFIR/COFFITO, Pós Graduação em Fisioterapia Pneumofuncional pela Universidade Castelo Branco e Pós Graduação em Docência do Ensino Superior pela Fundação Visconde de Cairu. Atualmente é Coordenador das Pós Graduação em Fisioterapia hospitalar e Docente da Graduação em Fisioterapia da UNISBA, Docente da Graduação em Fisioterapia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

CAMILLA SANTOS PORTUGAL BRITTO

Possui graduação em Fisioterapia pela Faculdade Adventista de Fisioterapia. Mestre em Tecnologia Aplicáveis a Bioenergia – FTC. Título de Especialista profissional em Fisioterapia Intensiva, com área de atuação em Neonatologia e Pediatria – COFFITO. Especialista em Fisioterapia em Pediatria – BAHIANA. Possui Formação em Bobath (ABRADIME) Atualmente é coordenadora do curso de Fisioterapia da Universidade de Ensino Superior de Feira de Santana (UNEF) professora titular da Disciplina de Fisioterapia Aplicada a Pediatria, Fisioterapia Aplicada a Neonatologia e Primeiros Socorros pela UNEF, professora titular da disciplina de Fisioterapia Aplicada a Neonatologia e Fisioterapia Aplicada a Pediatria pela Faculdade Nobre, fisioterapeuta do Hospital Geral Cleriston Andrade. Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal.

DANIEL DOMINGUEZ FERRAZ

Doutor em Ciências da Saúde, pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Mestre em Neuroreabilitação pelo Instituto Guttmann da Universidade Autônoma de Barcelona. Graduado em Fisioterapia pela Universidade de La Coruña. Atualmente é professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação e do curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal da Bahia. Pesquisador na área de Fisioterapia aplicada à Saúde do Idoso e Neurofuncional.

YURI SANTOS DUPLAT

Especializando em Fisioterapia Esportiva (CETE) vinculado à Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Graduado em Fisioterapia pela Universidade Católica do Salvador (UCSAL); Aprimoramento em Fisioterapia Esportiva (CETE); Formação em Pilates método Clássico pela Active Pilates Brasil; Membro da Associação Brasileira de Crochetagem; Formação internacional no conceito Maitland; Formação internacional no conceito Mulligan.

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 Fisioterapeuta do Hospital Geral do Estado – HGE e Professora da Universidade Católica do Salvador.

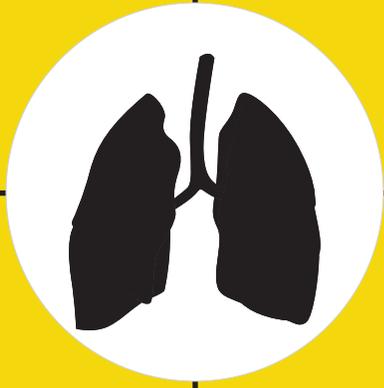
REVISOR TÉCNICO

LUCAS ARAÚJO DE ALMEIDA

Doutorando em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos. Graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Dor pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente é fisioterapeuta do Centro de Referência Interdisciplinar em Dor (UFSCar). Possui experiência em fisioterapia traumato-ortopédica, dor crônica e doenças reumáticas.

SUMÁRIO

Capítulo 1: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia Respiratória.....	9
Capítulo 2: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia neurofuncional	27
Capítulo 3: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia Cardiovascular.....	47
Capítulo 4: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia na Saúde da Mulher.....	69
Capítulo 5: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia desportiva.....	79
Capítulo 6: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico Neonatal e Pediatria	93
Capítulo 7: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Ortopedia e Traumatologia	105
Capítulo 8: Avaliação e Diagnóstico Fisioterapêutico em Fisioterapia na saúde do idoso	121



CAPÍTULO 1: AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÊUTICO EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA

FLEURY FERREIRA NETO

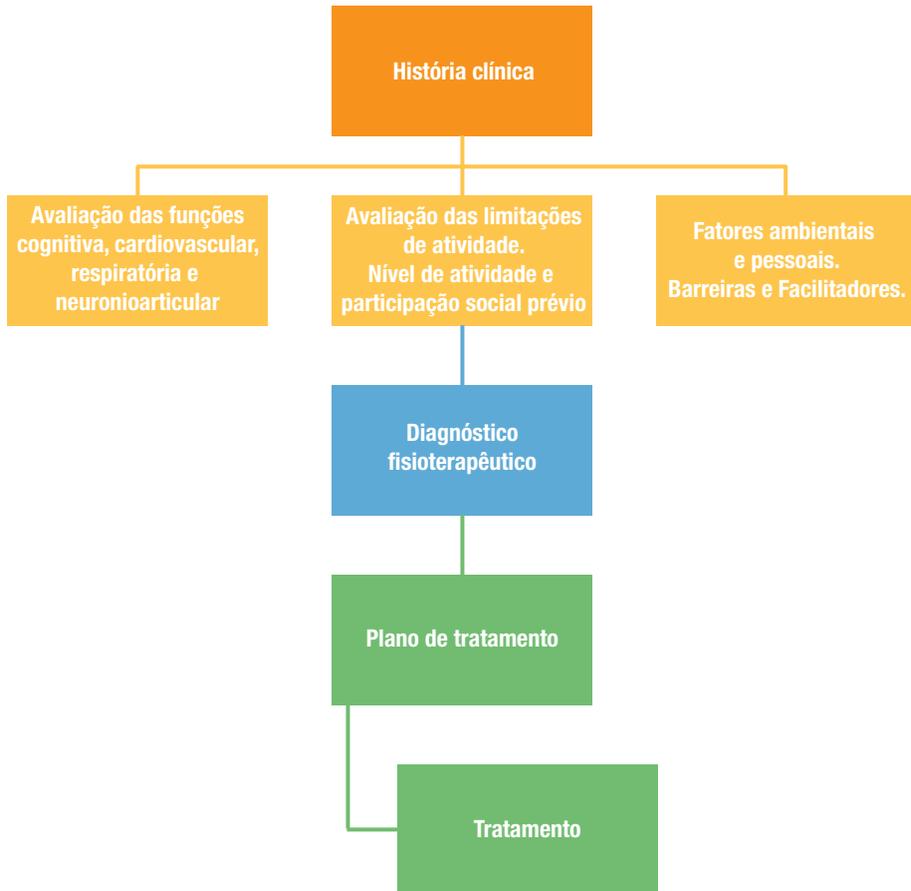
A avaliação e diagnóstico tem como objetivo definir os problemas do paciente. Logo, a ausência de uma avaliação adequada inviabiliza o desenvolvimento de um planejamento de tratamento com maior eficiência. Esse planejamento terapêutico deve ser baseado em avaliação e diagnóstico que possam permitir uma melhor análise dos resultados alcançados pelo tratamento. Sendo assim, a avaliação deverá ser constante para identificar se os nossos objetivos estão sendo alcançados.

No início da década passada, a Organização Mundial da Saúde (OMS), lançou a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). A CIF propõe a caracterização da condição de saúde, levando em consideração basicamente três domínios que concorrem de forma integradas. O primeiro refere-se ao aspecto estrutural e funcional do indivíduo. Nesse domínio, encontram-se as características anatômicas e de funções físicas e mentais.

O segundo refere-se ao aspecto atividade, descrito como capacidades do indivíduo no seu cotidiano individual, ou seja, a possibilidade de cumprir suas chamadas Atividades de Vida Diária (AVD). Por fim, o terceiro domínio encontra-se no campo da participação, compreendendo a capacidade do indivíduo em exercer o seu papel na sociedade, bem como desfrutar das possibilidades que o meio social proporciona.

Uma vez estabelecidos os domínios que representam a funcionalidade, diversos instrumentos poderão ser utilizados para avaliação do sistema respiratório, assim como a sua influência no movimento humano. Dessa maneira, pode-se elucidar a construção do diagnóstico fisioterapêutico respiratório. Logo, o fisioterapeuta inicialmente deverá identificar as alterações da **função mental, cardiovascular e neuromioarticular que possam interferir na função respiratória**, promovidas por alterações do estado de saúde (doenças ou distúrbios, traumas e imobilidade) e, por fim, analisar o impacto das deficiências na limitação da execução de atividades e na restrição à participação social (Figura 1).

FIGURA 1: FLUXOGRAMA AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO



Fonte: Adaptado de: Moraes EN, Lanna FM, Santos RR, et al. A new proposal for the clinical functional categorization of the elderly: Visual Scale of Frailty (VS-Frailty). J Aging Res Clin Pract. 2016;50: 24–30.

Em relação aos aspectos quantitativos dessa investigação diagnóstica, é fundamental a realização da avaliação física e execução de exames beira-leito. Portanto, para identificar possíveis deficiências e limitações de atividades geradas por alterações do aparelho respiratório, deverá ser realizada avaliação criteriosa com:

ANAMNESE

CONCEITOS INICIAIS
Avaliação do paciente pneumopata deve ser realizada no repouso e durante o exercício
A anamnese adequada é fundamental para direcionar o exame físico e, posteriormente, o diagnóstico
Pode ser feita com familiares ou acompanhantes
Registro da queixa principal (atentar que muitas vezes a queixa principal é norteadora quanto à possibilidade de alterações em estrutura/função, atividade e participação)

ANTECEDENTES PESSOAIS
Ocupação Alterações posturais grave Traumatismo Alergias Cirurgias prévias
ANTECEDENTES FAMILIARES
Investigar presença de pneumopatias congênicas
HÁBITOS DE VIDA
Sedentarismo Hábitos alimentares Tabagismo Etilismo Drogas

EXAME FÍSICO

Marcadores Vitais

Aferição da frequência respiratória (FR), saturação periférica de oxigênio (SPO₂), frequência cardíaca (FC) e pressão arterial (PA): quando alterados sugerem **deficiências** de estrutura ou função cardiorrespiratória.

PRESSÃO ARTERIAL (PA) PARA ADULTOS		
NOMENCLATURA	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
Hipotenso	Abaixo de 90	Abaixo de 60
Normotenso	90 - 130	60 - 85
Normotenso limitrofe	130 - 139	85 - 89
Hipertenso	Leve	140 - 159
	Moderado	160 - 179
	Grave	Acima de 180
		90 - 99
		100 - 109
		Acima de 110

FREQUÊNCIA CARDÍACA	
VALOR	NOMENCLATURA
Abaixo de 60 Bpm	Bradicárdico
60 - 100 Bpm	Normocárdico
Acima de 100 Bpm	Taquicárdico

FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	
VALOR	NOMENCLATURA
Abaixo de 14 irpm	Bradipneico
14 - 20 irpm	Normopneico
Acima de 20 irpm	Taquipneico

SATURAÇÃO PERIFÉRICA DE O2	
VALOR	NOMENCLATURA
95 - 100%	Normal
91 - 94%	Hipoxemia leve
86 - 90%	Hipoxemia moderada
Abaixo de 95%	Hipoxemia grave

Fonte: Autoria própria, 2020.

INSPEÇÃO ESTÁTICA E DINÂMICA

Inspeção estática

Consiste na observação do tórax sem considerar os movimentos respiratórios. No exame tegumentar, do tecido celular subcutâneo, da musculatura, dos ossos e das articulações, devem-se considerar os seguintes pontos:

Pele
Cicatrizes, principalmente toracotomia, drenagens de tórax e mastectomia
Fístulas
Presença de edema
Atrofias musculares
Deformidades ósseas e articulares

Sinais e sintomas de desconforto respiratório

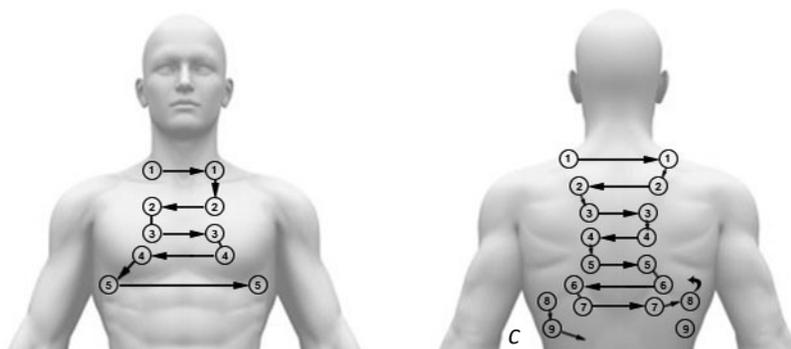
SENSAÇÃO SUBJETIVA DE FALTA DE AR		
SINAIS E SINTOMAS	DEFINIÇÃO	QUANDO OCORRE
Dispneia de esforço	Ocorre durante a realização de alguma atividade, sendo dividida em pequena, média e grande	Durante realização de atividade física
Ortopneia	Desconforto quando deitado	Comum em pacientes com insuficiência cardíaca
Dispneia paroxística noturna	Acorda com dispneia, podendo estar associada à tosse	Asma cardíaca
Trepopneia	Dispneia presente quando instituído decúbito lateral	Principalmente em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva

AUSCULTA PULMONAR

A ausculta pulmonar (AP), apesar de bastante subjetiva, é um recurso muito utilizado para detectar os sons normais e anormais nos pulmões e nas vias aéreas. Tal recurso permite a obtenção rápida e de baixo custo de importantes informações sobre diversas alterações funcionais respiratórias.

No momento da ausculta, o paciente deve ser instruído a respirar mais profundamente do que o normal. O estetoscópio deve ser posicionado de forma a comparar as mesmas regiões em ambos os lados, percorrendo todo o tórax de cima a baixo, nas faces anterior, lateral e posterior (Figura 3).

FIGURA 3: SEQUÊNCIA DE POSICIONAMENTO DO ESTETOSCÓPIO DURANTE AVALIAÇÃO DE AUSCULTA PULMONAR.



Fonte: <https://www.portalenf.com/wp-content/uploads/2016/04/sequencia-de-percussao-e-ausculta.png>

INTERPRETAÇÃO DO TESTE

O TC6 apresenta como desfecho principal a **distância** percorrida.

A análise da capacidade funcional baseada na distância percorrida atrelada ao sistema respiratório apresenta alguns importantes desdobramentos:

- **Limitação** para deambulação evidenciada por **deficiência** ventilatória, associada a cansaço (dispneia) e alterações de trocas gasosas (SPO₂).
- **Limitação** para deambulação evidenciada por **deficiência** em sistema cardiovascular, associada a alterações importante de FC e PA.
- **Limitação** para deambulação evidenciada por **deficiência** em sistema musculoesquelético e cardiopulmonar, associado a alterações importantes de performance muscular de membros inferiores.

Desfechos secundários:

- **Frequência cardíaca submáxima:** como ponto de partida para prescrição de exercício, na ausência do teste de esforço máximo
- **Velocidade média de marcha:** como ponto de partida para prescrição de intensidade de exercício em DPOC
- **Risco para exacerbação:** marcador de risco para doenças cardíacas e respiratórias (ex: ICC e DPOC)
- **Importante preditor de morbimortalidade:** marcador de distância percorrida como indicador de risco.

Nas doenças pulmonares, apresenta associação a:

- **Capacidade de exercício**
- **Força muscular periférica;**
- **Qualidade de vida**
- **Mobilidade**
- **Atividade física de vida diária**

Assim como o teste de caminhada de 6 minutos, existem outros testes funcionais que também avaliam a influência dos déficits do sistema respiratório sob a performance/resistência, capacidade de exercício, mobilidade ou atividade de vida diária. Por exemplo, teste de sentar e levantar (cinco repetições, 30 ou 60 segundos), *timed up and go test* (TUG) e teste de velocidade de marcha.

REFERÊNCIAS

1. Steiner A, Ryser L, Huber E, Uebelhart D, Aeschlimann A, Stucki G. Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine. *Physical Therapy*. 2002;82. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Bedirhan Ustun T. Application of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in Clinical Practice. *Disability and Rehabilitation*. 2002;24.
2. Sampaio RF, Mancini MC, Gonçalves GGP, Bittencourt NFN, Miranda AD, Fonseca ST. Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na Prática Clínica do Fisioterapeuta. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2005
3. José A, Souza GF. Avaliação físico-funcional do paciente cardiorrespiratório crônico. In: Martins JA, Karsten M, Dal Corso S, organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória: Ciclo 4. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2018. p.9-64.
4. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3 Supl 3):1-83.
5. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, Banzett RB, Manning HL, Bourbeau J, et al. An official American Thoracic Society Statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care*. 2012;185(4):435-452.
6. Costa D, Gonçalves HA, de Lima LP, Ike D, Cancelliero KM, Montebelo MI. New reference values for maximal respiratory pressures in the Brazilian population. *J Bras Pneumol*. 2010;36(3):306-312.
7. Kory R, et al. Clinical spirometry in normal men. *Am J Med*. 1961;30:243.
8. Pereira CA, Rodrigues SC, Sato T. Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. *J Bras Pneumol*. 2007;33(4):397-406. Freitas FS, Parreira VP, Ibiapina CC. Aplicação clínica do pico de fluxo da tosse: uma revisão da literatura. *Fisioter Mov*. 2010;23(3):495-502.
9. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Fisiologia do exercício-energia: nutrição e desempenho humano*. 6. ed. São Paulo: Guanabara Koogan; 2008. Luque A, Vega JM, Moderno LF, Sarmiento GJ. *Tratado de fisioterapia hospitalar. assistência integral ao paciente*. São Paulo: Atheneu; 2012. Martín-Ponce E, Hernández-Betancor I, González-Reimers E, Hernández-Luis R, Martínez-Riera A, Santolaria F. Prognostic value of physical function tests: hand grip strength and six-minute walking test in elderly hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2014;4:7530.