



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 4

Taísa Ceratti Treptow
(Organizadora)



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

4

Taísa Ceratti Treptow
(Organizadora)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Promoção da saúde e qualidade de vida 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen Brito
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Taísa Ceratti Treptow

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P965 Promoção da saúde e qualidade de vida 4 / Organizadora
Taísa Ceratti Treptow. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0604-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.044221710>

1. Saúde 2. Qualidade de vida. I. Treptow, Taísa Ceratti
(Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

No último século, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, além de grandes avanços na saúde pública. Na primeira conferência internacional sobre promoção da saúde em 1986 foi elaborada a carta de Ottawa que descrevia a promoção da saúde como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.

A promoção da saúde representa uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam a população. Neste contexto, propõe uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, a articulação dos saberes técnicos e populares, além da mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos ou privados com o intuito de enfrentar e promover a resolução destas dificuldades no âmbito da saúde.

A obra “Promoção da saúde e qualidade de vida” da Atena Editora está dividida em dois volumes. O volume 3 está constituído em 20 artigos técnicos e científicos que destacam pesquisas principalmente na esfera pública do Sistema Único de Saúde em todos os ciclos da vida da gestação ao envelhecimento, contemplando a saúde e as mais diversas patologias. Pesquisas envolvendo a comunidade geral e universitária, abordagens e técnicas diferenciadas, além de percepções da promoção da saúde e qualidade de vida internacional. Já, o volume 4 contempla 21 artigos técnicos e científicos com pesquisas focadas principalmente na esfera ambulatorial e hospitalar juntamente com técnicas laboratoriais e profissionais, englobando interpretação de exame, suplementação, atuações profissionais, pesquisas voltadas para urgência, emergência e unidade de terapia intensiva, além de opções de tratamento para diversas patologias.

Sendo assim, o *e-book* possibilita uma infinidade de experiências nos diferentes cenários de atuação, permitindo extrapolar fronteiras e limites do conhecimento dos profissionais da área da saúde e demais interessados. Além disso, desejamos que a leitura seja fonte de inspiração e sirva de instrumento didático-pedagógico para acadêmicos e professores nos diversos níveis de ensino, e estimule o leitor a realizar novos estudos focados na promoção da saúde e qualidade de vida.

Agradecemos aos autores por suas contribuições científicas nesta temática e desejamos a todos uma excelente leitura!


Taísa Ceratti Treptow

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA MOLECULAR BASEADA EM PCR-RFLP PARA A GENOTIPAGEM DAS VARIANTES GENÔMICAS DA INTERLEUCINA 16


Letícia Fernanda Bossa
Mônica Caldeira Emerick Souza
Leticia Cristina de Almeida Silva
Victor Hugo de Souza
Cristiane Maria Colli
Jeane Eliete Laguila Visentainer
Ana Maria Sell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217101>

CAPÍTULO 2..... 11

CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE ACERCA DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA


Bruno Rafael Pereira de Moura
Gabriela Araújo Rocha
Sara Joana Serra Ribeiro
David de Sousa Carvalho
Erielton Gomes da Silva
Renata Kelly dos Santos e Silva
Francisco Gerlai Lima Oliveira
Francisco João de Carvalho Neto
Sarah Nilkece Mesquita Araújo Nogueira Bastos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217102>

CAPÍTULO 3..... 24

COMANDOS CARDÍACOS ANTECEDEM O DIABETES


Cicera Páz da Silva
Italo Marcos Páz de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217103>

CAPÍTULO 4..... 27

STEWARDSHIP: UMA ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL EM UM HOSPITAL PRIVADO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

Haydee Marina do Valle Pereira
Grassyelly Silva Gusmão
Isadora Padilha Ribolis
Nathália Franco Rolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217104>


CAPÍTULO 5..... 34

IMPORTÂNCIA DO CONTROLO DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Paula Fonseca

Criatiana Sobral

Zelia Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217105>

CAPÍTULO 6..... 45

HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO

Fabiane Bregalda Costa

Adriana Maria Alexandre Henriques


Claudia Carina Conceição dos Santos

Debora Machado Nascimento do Espírito Santo

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Elisa Justo Martins

Leticia Toss

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217106>

CAPÍTULO 7..... 51

INTERPRETANDO A ESPIROMETRIA: LAUDO E SIGNIFICADO CLÍNICO

Gustavo Alves Aguiar

Fernanda Rosa Rodrigues Leite

Julio Cezar de Oliveira Filho

Letícia Almeida Meira

Leticia Fernandes Silva Santana

Cecília Silva Santos

Fernanda Menezes Schneider


Ana Cecília de Menezes Nóbrega

Luiz Felipe Santos Dias

Ana Augusta Teles da Paixão

Giovanna Brasil Pinheiro

Lais Viana Aragão Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217107>


CAPÍTULO 8..... 61

A SUPLEMENTAÇÃO COM SELÊNIO COMO TRATAMENTO COADJUVANTE EM PACIENTES COM TIREOIDITE DE HASHIMOTO

Jaciara Lima da Silva

Tiago Correia de Souza Pontes

Vivian Sarmento de Vasconcelos Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217108>

CAPÍTULO 9..... 73

AS IMPLICAÇÕES DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA DERMATITE PERIESTOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lais Bibiane Teixeira de Souza


Silas Teixeira de Souza

Sebastião Ezequiel Vieira

Willians Guilherme dos Santos

Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures


Bianca Morcerf Nunes
Rafael Henrique dos Reis
Lidia Miranda Brinati
Igor Guerra Cheloni
Wallan Mcdonald Soares Souza
Jamili Vargas Conte Montenário

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217109>

CAPÍTULO 10..... 84

O ESTRESSE DO ENFERMEIRO NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: REVISÃO DE LITERATURA


Thaylane de Alencar Rodrigues
Wallan Mcdonald Soares Souza
Bianca Morcerf Nunes
Sebastião Ezequiel Vieira
Igor Guerra Cheloni
Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures
Lidia Miranda Brinati

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171010>

CAPÍTULO 11 91

O SER ENFERMEIRO NO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA


Katiana Macêdo Duarte
Shelida Silva Sousa
Daniella Oliveira de Brito Leite
Gláucia de Sousa Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171011>

CAPÍTULO 12..... 98

PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O ACOLHIMENTO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA


Jurema Damasceno Chaves Costa do Carmo
Ozirina Maria da Costa Martins
Amanda Lúcia Barreto Dantas
Nara Silva Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171012>

CAPÍTULO 13..... 107

ELEVADA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO EM PACIENTES DE UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA EM FIBROMIALGIA

Sofia Gonçalves Tonoli
Ana Júlia Campi Nunes de Oliveira
André Joko Henna
Elaine Aparecida Dacol Henna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171013>


CAPÍTULO 14..... 114

O CONSUMO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PROTÕES E O RISCO DE DEMÊNCIA

Zélia Barbosa

Adriana Gomes

Ana Paula Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171014>

CAPÍTULO 15..... 128

TRANSFERÊNCIA DE CUIDADOS DO CENTRO CIRÚRGICO À UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Flávia Giendruczak da Silva

Adriana Maria Alexandre Henriques

Liege Segabinazzi Lunardi

Isadora Marinsaldi da Silva

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Zenaide Paulo Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171015>

CAPÍTULO 16..... 133

VITAMINA C INJETÁVEL COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria José de Moura Borges

Francilany Antônia Rodrigues Martins Neiva

Ananda da Silva Torres

Maria Claudiana de Lima

Neide Sheyla de Melo Araújo

Francisca Natália Alves Pinheiro

Elivânia da Siva Leal

Thalita Marques da Silva Sousa

Shirley Cristina Melo Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171016>

CAPÍTULO 17..... 142

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Yasmim Anayr Costa Ferrari

Cleidinaldo Ribeiro de Goes Marques

Alexandre Rodrigues Mendonça

Lituânea Nery Medeiros Ribeiro Pinto


Magnane Meneses Pereira



Paula Juliana de Oliveira Fontes

Thyany Francisca de Jesus

Edna Santos Dias

Anderson Batista Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171017>

CAPÍTULO 18.....	152
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA E AURICULOTERAPIA: CONTRIBUTOS TEÓRICO-ARGUMENTATIVOS	
Oclaris Lopes Munhoz	
Silomar Ilha	
Bruna Xavier Moraes	
Emanuelli Mancio Ferreira da Luz	
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171018	
CAPÍTULO 19.....	168
FLORALTERAPIA DE BACH NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Karollynny Rumão da Silva	
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento	
Alberto de Andrade Reis Mota	
Simone Cruz Longatti	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171019	
CAPÍTULO 20.....	180
BURNOUT A ESCALADA PARA A CURA: PREVALÊNCIA NOS PROFISSIONAIS DO MEIO DOCENTE	
Tania Regina Douzats Vellasco	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171020	
CAPÍTULO 21.....	191
DIABETES <i>MELLITUS</i> GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Larissa Reinehr	
Zenaide Paulo Silveira	
Adriana Maria Alexandre Henriques	
Lisiane Madalena Treptow	
Ana Paula Narcizo Carcuchinski	
Isadora Marinsaldi da Silva	
Maria Margarete Paulo	
Denise Oliveira D'Avila	
Márcio Josué Trasel	
Morgana Morbach Borges	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171021	
SOBRE A ORGANIZADORA	198
ÍNDICE REMISSIVO.....	199

CAPÍTULO 7

INTERPRETANDO A ESPIROMETRIA: LAUDO E SIGNIFICADO CLÍNICO

Data de aceite: 03/10/2022

Data de submissão: 10/08/2022

Gustavo Alves Aguiar

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/9996675569219609>

Fernanda Rosa Rodrigues Leite

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/07147747585>

Julio Cezar de Oliveira Filho

Universidade Federal de Sergipe, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/6063722098813881>

Letícia Almeida Meira

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/6763020049224377>

Leticia Fernandes Silva Santana

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/0608175999170709>

Cecília Silva Santos

Universidade Tiradentes, Estância
<http://lattes.cnpq.br/3364760220820661>

Fernanda Menezes Schneider

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/7568821183707184>

Ana Cecília de Menezes Nóbrega

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/2761924310770096>

Luiz Felipe Santos Dias

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/8845408940960261>

Ana Augusta Teles da Paixão

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/9324000613334936>

Giovanna Brasil Pinheiro

Universidade Tiradentes, Aracaju
<http://lattes.cnpq.br/0853639987217961>

Laís Viana Aragão Almeida

Universidade Tiradentes, Aracaju

RESUMO: INTRODUÇÃO: A espirometria é um teste de esforço respiratório realizado por um sujeito com necessidade de avaliação da capacidade pulmonar, como diante da suspeita de doenças respiratórias obstrutivas, sendo capaz de determinar distúrbios ventilatórios dessa natureza ou restritivos, mistos, associados ou inespecíficos. Apesar do arsenal diagnóstico fornecido por um exame de realização relativamente simplificada, boa parte dos médicos não especializados em pneumologia enfrentam dificuldades na interpretação de seus achados ou confiam sem rigor nos laudos contidos neles. Por isso, faz-se fundamental compendiar técnicas didáticas de interpretação da espirometria desde seus laudos a seus significados clínicos. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa com o objetivo supracitado. Para isso, foram utilizados os bancos de dados da Scielo, PubMed, Lilacs, UpToDate e Google Acadêmico na determinação de artigos. Para seleção, a análise foi qualitativa. O estudo foi complementado por exames de espirometria apresentados em ambulatório de pneumologia de um hospital público de Aracaju-

SE. **RESULTADOS:** Antes da interpretação dos achados, é necessário identificar qualidade do exame a ser analisado. Também deve-se afastar possíveis artefatos, como tosse no primeiro segundo, vazamento da peça bucal, manobra de Valsalva ou ruído glótico. Embora existam médias as quais a maior parte da população se inclui para avaliação da faixa normal de espirometria, é importante ater-se aos valores de referências contidos no exame em análise. Em seguida, deve-se avaliar a relação VEF1/CVF, o CVF e o VEF1. Além disso, um exame completo de espirometria demanda a realização de prova broncodilatadora, exceto diante de contraindicação sob avaliação médica. **CONCLUSÕES:** Após determinação do distúrbio ventilatório em questão, é possível realizar diagnóstico para algumas doenças obstrutivas – com instituição de tratamento mais adequado -, ou progredir a investigação clínica para outras causas-base, como diante de um distúrbio ventilatório inespecífico ou, principalmente, restritivo. Finalmente, todo médico deve ser capaz de interpretar a espirometria desde seus laudos, a seus significados clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: Espirometria. Distúrbios ventilatórios. Interpretação.

INTERPRETING SPIROMETRY: REPORT AND CLINICAL SIGNIFICANCE

ABSTRACT: INTRODUCTION: Spirometry is a respiratory effort test performed by a subject in need of lung capacity assessment, as in the case of suspected obstructive respiratory diseases, being able to determine respiratory disorders of this nature or restrictive, mixed, associated or unspecific. Despite the diagnostic arsenal provided by a relatively simplified examination, most physicians who are not specialized in pulmonology face difficulties in interpreting their findings or rely without rigor on the reports contained therein. Therefore, it is essential to compend didactic techniques for interpreting spirometry from its reports to its clinical meanings. **METHODOLOGY:** This is a narrative review with the aforementioned objective. For this, Scielo, PubMed, Lilacs, UpToDate and Google Scholar databases were used to determine articles. For selection, the analysis was qualitative. The study was complemented by spirometry tests presented at the pulmonology outpatient clinic of a public hospital in Aracaju-SE. **RESULTS:** Before interpreting the findings, it is necessary to identify the quality of the exam to be analyzed. Possible artifacts such as coughing in the first second, mouthpiece leakage, Valsalva maneuver or glottic noise should also be ruled out. Although there are averages to which most of the population is included to assess the normal range of spirometry, it is important to stick to the reference values contained in the test under analysis. Then, the FEV1/FVC ratio, FVC and FEV1 should be evaluated. In addition, a complete spirometry exam requires the performance of a bronchodilator test, except in the case of contraindication under medical evaluation. **CONCLUSIONS:** After determining the respiratory disorder in question, it is possible to carry out a diagnosis for some obstructive diseases - with the institution of more appropriate treatment -, or to progress the clinical investigation for other underlying causes, such as in the face of a non-specific or, mainly, restrictive respiratory disorder. Finally, every physician must be able to interpret spirometry from its reports to its clinical meanings.

KEYWORDS: Spirometry. Ventilatory disorders. Interpretation.

INTRODUÇÃO

A espirometria é um teste de esforço respiratório realizado por um sujeito com necessidade de avaliação da capacidade pulmonar, como diante da suspeita de doenças respiratórias obstrutivas, sendo capaz de determinar distúrbios ventilatórios dessa natureza ou restritivos, mistos, associados ou inespecíficos.

Ela mede o volume e os fluxos aéreos derivados de manobras inspiratórias e expiratórias máximas forçadas ou lentas (Figura 1). Vários parâmetros podem ser derivados, sendo os mais utilizados na prática clínica os seguintes:

- **Capacidade Vital (CV)** - representa o maior volume de ar mobilizado em uma expiração. Pode ser obtida através de manobras forçadas (CVF) ou lentas (CVL).
- **Volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)** - representa o volume de ar exalado no primeiro segundo durante a manobra de CVF. É considerado uma das variáveis mais úteis clinicamente.
- **Relação VEF1/CV** - Razão entre volume expiratório forçado no primeiro segundo e a capacidade vital, sendo muito importante para o diagnóstico de um distúrbio obstrutivo. Para isto, podemos considerar tanto o VEF1/CVF quanto o VEF1/CVL.
- **Fluxo expiratório forçado intermediário (FEF 25-75%)** - representa o fluxo expiratório forçado médio obtido durante a manobra de CVF, na faixa intermediária entre 25 e 75% da CVF.
- **Pico de fluxo expiratório (PFE)** – representa o fluxo máximo de ar durante a manobra de CVF. Guarda dependência com o esforço, o que o torna um bom indicador da colaboração na fase inicial da expiração.
- **Curva fluxo-volume** - é uma análise gráfica do fluxo gerado durante a manobra de CVF desenhado contra a mudança de volume. Frequentemente também a curva fluxo-volume prevista é desenhada para comparação visual, o que facilita na identificação de padrões obstrutivos, restritivos, amputações de fluxos inspiratórios ou expiratórios, e avaliação da resposta ao broncodilatador. Tem fundamental importância, pois a análise somente dos valores obtidos pode não identificar determinadas afecções respiratórias (TRINDADE et. al., 2015).

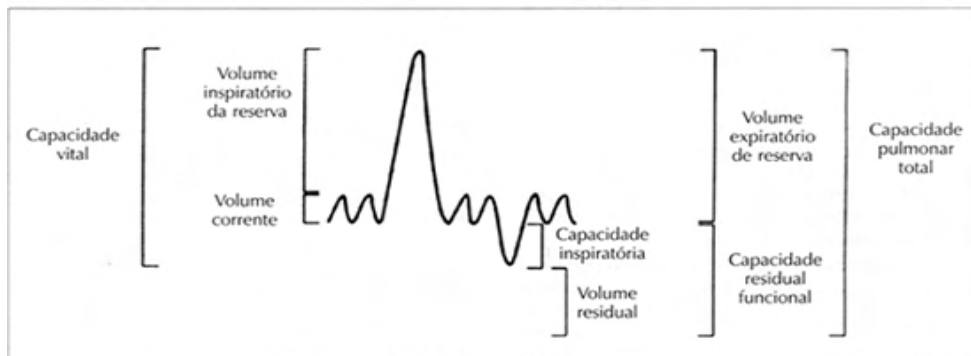


Figura 1. Representação de volume e os fluxos aéreos na espirometria.

Fonte: SanarMed.

A determinação do que venha a ser ou não uma anormalidade em espirometria, apesar das tabelas de valores previstos já existentes, continua a ser objeto de estudo e de muito questionamento, especialmente quando se considera a validade ou não da universalidade das tabelas de valores previstos, sobretudo quando esta foi construída a partir de amostra de população restrita a uma região. Além disso, uma boa interpretação do conjunto dos valores constitui um procedimento cautelar, que deve ser adotado a fim de estabelecer, com segurança, se há ou não anormalidade espirométrica e qual seu tipo (COSTA & JAMAMI, 2001).

Apesar do arsenal diagnóstico fornecido por um exame de realização relativamente simplificada, boa parte dos médicos não especializados em pneumologia enfrentam dificuldades na interpretação de seus achados ou confiam sem rigor nos laudos contidos neles. Por isso, faz-se fundamental compendiar técnicas didáticas de interpretação da espirometria desde seus laudos a seus significados clínicos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa com o objetivo supracitado. Para isso, foram utilizados os bancos de dados da Scielo, PubMed, Lilacs, UpToDate e Google Acadêmico na determinação de artigos. As palavras-chave foram definidas pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em “espirometria”, “distúrbios ventilatórios” e “interpretação”.

Para seleção, a análise foi qualitativa. Coube ao estudo atual incrementar artigos cuja discussão determinasse o processo de interpretação da espirometria. Foram excluídos, portanto, materiais cuja abordagem não contribuiu com o detalhamento da pesquisa. Não houve critérios de exclusão baseados em data ou local de publicação, assim como em idioma ou país de origem.

O estudo foi complementado por exames de espirometria apresentados em ambulatório de pneumologia de um hospital público de Aracaju-SE.

RESULTADOS

Qualidade do Exame

Antes da interpretação dos achados, é necessário identificar qualidade do exame a ser analisado. Compõem critérios de qualidade: início abrupto e sem hesitação, pico de fluxo nítido, volume retro-extrapulado < 5% da CVF, curva suave e contínua e término adequado com formação de platô e duração mínima de 6 segundos. A diferença entre os 3 maiores valores de PFE deve ser < que 0,5l/s ou < que 10% se os valores estão acima de 5l/s. Também deve-se afastar possíveis artefatos, como tosse no primeiro segundo, vazamento da peça bucal, manobra de Valsalva ou ruído glótico.

Valores de referência

Embora existam médias as quais a maior parte da população se inclui para avaliação da faixa normal de espirometria, é importante ater-se aos valores de referências contidos no exame em análise. Isso porque esses valores variam de indivíduo para indivíduo, conforme sexo, idade, peso, raça, entre outros. Portanto, a interpretação da espirometria não pode ser feita com base em limites prévios engessados pelo examinador.

1º Passo: Avaliação da relação VEF1/CVF

Quando a razão entre volume expiratório forçado no primeiro segundo e a capacidade vital se encontra dentro da faixa da normalidade contida no exame, as possibilidades diagnósticas são um exame espirométrico normal, um distúrbio ventilatório restritivo ou um distúrbio ventilatório inespecífico. Ele será normal se os seguintes passos de avaliação também forem (figura 1), será inespecífico se o $CVF \geq VEF1$ (figura 2) e será restritivo se, na negativa dos dois últimos casos, apresentar ao menos 1 dos seguintes critérios (figura 3):

- CVF menor ou igual a 60 em homens ou menor ou igual a 50 em mulheres.
- $VEF1 > CVF$.
- Quadro clínico de restrição.
- Ausência de resposta ao broncodilatador (discutido a seguir).

Se a relação estiver reduzida, caberá a possibilidade de obstrução, distúrbio misto ou associado, com base nos passos a seguir.

Índices seleccionados dos melhores sopros											
Índice	Base	% Prev.	Valo rZ	Pós1	% Prev.	%alt	Valo rZ	[Mín.	Prev.	Máx.]	DP
VEF0.5	2,06 l			2,08 l							
VEF1	2,58 l	84%		2,60 l	85%	1%		2,30 l	3,06 l	3,82 l	
VEF3	3,20 l			3,03 l		-5%					
CVF	3,45 l	86%		(3,11 l)	77%	-10%		3,13 l	4,03 l	4,93 l	
VEF0.5/VEF1	60%			67%		12%					
VEF1/VEF3	75%	98%		84%	110%	12%		69%	76%	84%	
VEF3/VEF1	93%			97%		5%					
FEF25	5,32 l/s			5,54 l/s		4%					
FEF75	0,67 l/s	78%		1,05 l/s	122%	57%		0,52 l/s	0,86 l/s	1,21 l/s	
FEF25-75	1,86 l/s	70%		2,67 l/s	101%	44%		1,57 l/s	2,65 l/s	3,74 l/s	
FEF25-75/VEF1	54 /s	83%		86 /s	131%	59%		42 /s	65 /s	89 /s	
FEF25-75/VEF3	58 /s			88 /s		52%					

Figura 1. Espirometria com achados normais caracterizada por VEF1/VEF3 > 69%, CVF > 3,13 litros e VEF1 > 2,3 litros.

Índices seleccionados dos melhores sopros										
Índice	Base	% Prev.	Valo orZ	Pós1	% Prev.	%alt	Val orZ	[Mín.	Prev.	Máx.]
VEF0.5	0,89 l									
VEF0.75	1,10 l									
VEF1	1,29 l	64%								
CVF	1,70 l	69%					1,41 l	2,02 l	2,63 l	
PFE	3,80 l/s	62%					1,81 l	2,45 l	3,09 l	
VEF1/VEF3	76%						4,56 l/s	6,09 l/s	7,61 l/s	
FEF75	0,59 l/s	82%					74%	82%	91%	
FEF25-75	0,97 l/s	47%					0,38 l/s	0,72 l/s	1,06 l/s	
FEF25-75/VEF1	57 /s	66%					1,18 l/s	2,07 l/s	2,96 l/s	
FIF25	2,14 l/s						53 /s	87 /s	120 /s	
Idade pulmona	85 anos									

Fonte prevista: Brasil - Pereira CAC et al (2006) 6-19 anos, Carlos Alberto de Castro Pereira, Taeko Sato, S. Resultados em BTPS.

Figura 2. Distúrbio ventilatório inespecífico caracterizado por VEF1/VEF3 normal (> 74%), CVF reduzido (<1,81) e CVF > VEF1.

Índices seleccionados dos melhores sopros										
Índice	Base	% Prev.	Valo rZ	Pós1	% Prev.	%alt	Valo rZ	[Mín.	Prev.	Máx.]
VEF1	2,19 l	81%		2,32 l	86%	6%		2,09 l	2,70 l	3,31 l
CVF	(2,49 l)	75%		(2,52 l)	76%	1%		2,69 l	3,33 l	3,97 l
VEF1/VEF3	88%	109%		92%	114%	5%		72%	81%	89%
PFE	5,95 l/s	82%		(5,26 l/s)	72%	-12%		5,44 l/s	7,26 l/s	9,07 l/s
FEF25-75	2,78 l/s	112%		3,47 l/s	139%	25%		1,42 l/s	2,49 l/s	3,57 l/s
FEF25-75/VEF1	112 /s	144%		138 /s	178%	23%		47 /s	77 /s	107 /s

Os valores medidos que estão entre parenteses são valores anormais relaxado: A variação baseia-se em CV. Forçado: A variação baseia-se em VEF1 + CVF.

Fonte prevista: Brasil - Pereira CAC et al (2006) 6-19 anos, Carlos Alberto de Castro Pereira, Taeko Sato, Silvia (20-85 anos)

Figura 3. Distúrbio ventilatório restritivo caracterizado por VEF1/VEF3 normal (> 72%), CVF reduzido (< 2,69 litros), VEF1 > CVF e ausência de resposta broncodilatadora (< 200 mL e < 7%).

2º Passo: Avaliação do CVF

O maior volume forçado de ar mobilizado em uma expiração, quando normal, apresenta a possibilidade de exame espirométrico também normal ou com distúrbio ventilatório obstrutivo. O primeiro ocorrerá se todos os demais parâmetros forem normais,

enquanto o último, diante de um VEF1/CVF e VEF1 reduzidos.

Se CVF inferior à referência, existe a possibilidade de ser um distúrbio ventilatório inespecífico, restritivo, misto ou associado. Ele será:

- Inespecífico: se $CVF \geq VEF1$, conforme discutido anteriormente.
- Restritivo: se apresentar ao menos 1 dos critérios apresentados acima.
- Misto: se $\%CVF - \%VEF1 \leq 12$.
- Obstrutivo com CVF reduzido: se $\%CVF - \%VEF1$ de 13 a 23.
- Obstrutivo puro: se $\%CVF - \%VEF1 \geq 24$ (Figura 4)

Resultados	Previstos	Limite inferior	Pré	% Pré	Pós-Bd	% Pós	% variação
CVF (L)	2,98	2,43	1,85	62	1,70	57	-8
VEF ₁ (L)	2,33	1,90	0,71	30	0,67	29	-5
VEF ₁ /CVF	0,79	0,71	0,38	49	0,39	50	3
FEF _{25-75%} (L/s)	2,18	1,31	0,21	10	0,22	10	2
FEF _{25-75%}/CVF}	0,76	0,46	0,11	15	0,13	17	11
PFE (L/s)	7,66	7,51	2,88	38	3,51	46	22
CV (L)	2,98	2,43	1,79	60	1,77	59	-1
CI (L)	-	-	1,16	-	1,14	-	-2

Figura 4. Distúrbio ventilatório obstrutivo puro caracterizado por $VEF1/CVF < 0,71$, $CVF < 2,43$ e $\%CVF - \%VEF1 = 32$ (> 23).

Avaliação do VEF1

Quando o volume de ar exalado no primeiro segundo durante a manobra de CVF se apresenta normal, a espirometria aponta para resultados também normais ou com restrição, a depender do critério para inespecificidade ou para restrição apresentados acima. Quando VEF1 reduzido, trata-se de um distúrbio ventilatório obstrutivo, misto, obstrutivo com CVF reduzido ou obstrutivo puro, sob os mesmos critérios supracitados.

Resposta broncodilatadora adequada

Um exame completo de espirometria demanda a realização de prova broncodilatadora, exceto diante de contraindicação sob avaliação médica. Essa prova é habitualmente realizada com o uso de quatro jatos de 100 µg de fenoterol ou de salbutamol, de preferência com o uso de câmara de expansão ou de espaçadores, após instruções para o paciente, sendo a resposta medida depois de 15-20 minutos. Ela é considerada positiva, de acordo

com as diretrizes brasileiras para testes de função pulmonar, se:

- Variação ≥ 200 mL e $> 7\%$ do previsto (ambos), em pacientes com obstrução ao fluxo aéreo; ou
- Variação $\geq 10\%$ do previsto em pacientes com espirometria normal.

Distúrbio ventilatório restritivo

A doença restritiva tem como principal característica mecânica a baixa complacência pulmonar. Dessa forma, nessas condições, há uma maior tensão na parede dos alvéolos, fazendo com eles apresentem uma tendência muito mais forte ao colapamento. Trata-se de uma doença clínica multifatorial que é caracterizada por redução dos volumes pulmonares e que piora com a idade.

As principais doenças restritivas pulmonares são as doenças fibrosantes e as doenças relacionadas a síndrome da angústia respiratória aguda, como a Fibrose Pulmonar Idiopática e a Sarcoidose. Também é importante afastar variações da parede torácica, como obesidade severa, doenças neuromusculares e doenças pleurais.

A gravidade da disfunção pulmonar restritiva se caracteriza pela redução da capacidade pulmonar total (CPT), que é a soma do volume residual e da capacidade vital.

Distúrbio ventilatório obstrutivo

As doenças pulmonares obstrutivas apresentam, de forma reversível ou não, obstrução das vias aéreas inferiores, em alguns casos com destruição progressiva do parênquima pulmonar. São caracterizadas pelas DPOC, asma e bronquiectasias.

Nas DPOC destacam-se a obstrução das vias aéreas, hiperinsuflação e distúrbio das trocas gasosas. Há dois tipos principais de componentes dessa doença que são o enfisema pulmonar e a bronquite obstrutiva crônica, achados de alta relação com o tabagismo. A asma é uma doença obstrutiva transitória causada devido a um processo de hipersensibilidade e relaciona-se com processos alergênicos. Por último, a bronquiectasia é uma doença secundária ao agravamento de DPOC ou infecções necrosantes crônicas, como tuberculose pulmonar e micoses sistêmicas.

Distúrbio ventilatório misto

Muitas doenças apresentam distúrbios ventilatórios mistos, que se caracterizam pela obstrução e pela restrição associadas ao mesmo paciente. As bronquiectasias, fase precoce das silicoses e sarcoidoses podem cursar com essa forma.

Distúrbio ventilatório inespecífico

Distúrbio ventilatório inespecífico é definido quando a capacidade vital forçada, medida através da espirometria, fica abaixo de 80% dos valores previstos e não há alteração no fluxo aéreo. Ou seja, existe alguma anormalidade na espirometria que pode indicar um distúrbio ventilatório restritivo, mas ao se fazer a medida de todos os volumes

pulmonares, não se constata a perda de volume pulmonar. Assim, há uma inespecificidade no achado da espirometria.

CONCLUSÕES

Compreender os achados espirométricos confere ao médico a habilidade de analisar criticamente o laudo contido nele, sobretudo por se tratar de um exame com diversos artefatos técnicos, e reforçar alguma suspeita diagnóstica considerada em sua assistência.

Em resumo, deve-se inicialmente estabelecer os critérios de qualidade do exame e estudá-lo a partir das referências trazidas pelo seu laboratório, a qual subentende-se que apresentará valores limítrofes individualizados às condições genéticas e epidemiológicas do paciente. Em seguida, é mais estratégico sinalizar, na ordem, a relação VEF1/CVF, seguida dos valores de CVF e de VEF1. A interpretação está resumida em tabela 1.

VEF1/CVF	CVF	VEF1	Laudo
Normal	Normal	Normal	Normal
Reduzido	Normal	Reduzido	Obstrutivo
Normal	Reduzido	Ao menos 1 critério de doença restritiva	Restrição
Normal	Reduzido	$CVF \geq VEF1$	Inespecífico
Reduzido	Reduzido	$\%CVF - \%VEF1 \leq 12$	Misto
Reduzido	Reduzido	$\%CVF - \%VEF1$ de 13 a 23	Obstrutivo com CVF reduzido
Reduzido	Reduzido	$\%CVF - \%VEF1 \geq 24$	Obstrutivo puro

Tabela 1. Interpretando a espirometria.

Após determinação do distúrbio ventilatório em questão, é possível realizar diagnóstico para algumas doenças obstrutivas – com instituição de tratamento mais adequado -, ou progredir a investigação clínica para outras causas-base, como diante de um distúrbio ventilatório inespecífico ou, principalmente, restritivo. Finalmente, todo médico deve ser capaz de interpretar a espirometria desde seus laudos, a seus significados clínicos.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, R. et al. Asma Brônquica in Gomes, M. & Sotto-Mayor. R. **Tratado de Pneumologia**, v. 1, p. 875-900, 2003.

ANDRADE, Elenara da Fonseca et al. Avaliação evolutiva da espirometria na fibrose cística. **Jornal de Pneumologia**, v. 27, p. 130-136, 2001.

COSTA, Dirceu; JAMAMI, Mauricio. Bases fundamentais da espirometria. **Rev Bras Fisioter**, v. 5, n. 2, p. 95-102, 2001.

GOMES, Maria João Marques; SOTTO-MAYOR, Renato. **Tratado de pneumologia**. 2003.

MANCOPES, Paula; MOREIRA, Maria Ângela Fontoura; MENNA BARRETO, Sérgio Saldanha. Contribuição da pletismografia na investigação do distúrbio ventilatório inespecífico: resultados preliminares. **Salão de Iniciação Científica (12.: 2000: Porto Alegre). Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2000.**, 2000.

RUFINO, Rogério; DA COSTA, Cláudia Henrique; LOPES, Agnaldo José. Diagnóstico e classificação do distúrbio ventilatório obstrutivo. **Pulmão RJ**, v. 27, n. 1, p. 81-88, 2018.

SILVA, Luiz Carlos Corrêa da et al. Espirometria na prática médica. **Rev. AMRIGS**, p. 183-194, 2005.

TRINDADE, Alexandre Moreto; SOUSA, Thiago Lins Fagundes de; ALBUQUERQUE, André Luís Pereira. A interpretação da espirometria na prática pneumológica: até onde podemos avançar com o uso dos seus parâmetros. **pulmão RJ**, v. 24, n. 1, p. 3-7, 2015.

VIEGAS, Rita. Utilização da espirometria no rastreio da doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 24, n. 2, p. 336-7, 2008.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 45, 48, 49, 50, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106

Alzheimer 69, 70, 116, 119, 121

Anormalidade 54, 58

Ansiedade 88, 89, 104, 105, 119, 120, 122, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181

Antimicrobianos 27, 28, 29, 31, 32, 33

Antioxidante 62, 70, 71, 72, 134, 135

Assistência especializada 104, 128

Auriculoterapia 152, 153, 158, 159, 163, 165, 166, 167

B

Bronquite obstrutiva crônica 58

C

Câncer 83, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

Centro cirúrgico 11, 13, 14, 23, 128, 129, 130, 131, 132

Citocina pró-inflamatória 1, 2

Contraindicações 152, 165

Cura 78, 134, 153, 172, 180, 185, 186, 187, 188

D

Demência 114, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 127

Depressão 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 119, 120, 123, 148, 149, 150, 185, 187

Dermatite periestoma 73, 74, 76, 78, 80, 81, 83

Docente 61, 180, 181, 183, 184, 185, 188, 189, 196

E

Emergência 14, 73, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 129

Enfisema pulmonar 58

Equipe multiprofissional 27, 28, 29, 32, 45, 48, 78, 93, 103, 105, 130, 131, 143

Espirometria 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Estresse 62, 72, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 99, 105, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 166, 170, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 187

F

Fibromialgia 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

G

Gerenciamento de antibióticos 27, 28

H

Humanização 45, 46, 47, 48, 49, 50, 99, 101, 103, 106, 181

I

Indústria farmacêutica 34, 36, 37, 38, 40, 43

Internação hospitalar 79

L

Linfócito 2, 11, 23

Lista de Verificação de Cirurgia Segura 11, 13, 14

M

Medicamentos 36, 37, 38, 40, 44, 88, 117, 122, 124, 130, 137, 170, 174, 187, 192, 194

O

Omeprazol 120, 122, 123

Ostomia 74, 76, 80, 81

P

Paciente cirúrgico 20, 22, 128, 129, 130, 131

Perioperatório 20

Polimorfismo 1, 2, 3

Prevenção 13, 70, 73, 74, 75, 78, 80, 81, 91, 96, 115, 134, 140, 169, 171, 180, 186, 187, 188, 192, 193

Q

Qualidade de vida 64, 69, 70, 71, 78, 79, 80, 90, 99, 113, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 166, 168, 170, 171, 173, 175, 176, 180, 186

R

Reação em cadeia da polimerase 2

Reações adversas 122, 123, 152, 165

Resistência bacteriana 27, 28

S

Saúde mental 88, 89, 90, 107, 109, 110, 111, 148, 149, 170, 175, 177

Serviço de atendimento móvel de urgência 92, 93, 96

Sinais vitais 94, 128, 130

Síndrome de Burnout 90, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190

Sistema imunológico 62, 70, 71

Suplementação 61, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 135

T

Tireoidite de Hashimoto 61, 62, 68, 71, 72

U

Unidade de terapia intensiva 33, 46, 49, 50, 91, 98, 101, 103, 104, 105, 106, 128, 129, 131, 132, 142, 144, 146, 147, 150, 151

Unidade de terapia intensiva neonatal 98, 101, 103, 104, 105, 106, 146, 151

Urgência 14, 73, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 104, 129, 130, 131

V


Vitamina B12 116, 117, 118, 121, 124

Vitamina C 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

4

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 4

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br