

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos
e Estratégicos de Tratamento



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos
e Estratégicos de Tratamento



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 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 Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª 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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª 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 Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-061-9

DOI 10.22533/at.ed.619211405

1. Medicina. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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

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.

APRESENTAÇÃO

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A DENGUE GRAVE NA PEDIATRIA E SUA PREVENÇÃO: UMA ABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA

Natassia Barros Vaz Tamazato
Alecssander Silva de Alexandre
Érica Lucca Nantes
Sílvia Kamiya Yonamine Reinheimer

DOI 10.22533/at.ed.6192114051

CAPÍTULO 2..... 12

A URGÊNCIA OFTALMOLÓGICA: O QUE TODO MÉDICO GENERALISTA DEVERIA SABER

Carlos Henrique Bezerra de Siqueira
Isabela Araújo Barros
Nayane Mayse Barbosa Silva
Paloma da Silva de Santana
Ranulfo Paranhos dos Santos Neto
Renan Carvalho Mendes
Rosângela Natália G. Q. de Holanda Cavalcante
Santília Tavares Ribeiro de Castro e Silva
Victória Eduarda Cavalcante de Moraes
Yann Gonçalves Fernandes da Costa
Marina Viegas Moura Rezende Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.6192114052

CAPÍTULO 3..... 22

ALOIMUNIZAÇÃO ERITROCITÁRIA EM PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRASIL

Mário César de Oliveira
Aline Akemi Segatti Ido

DOI 10.22533/at.ed.6192114053

CAPÍTULO 4..... 39

ANÁLISE DA VARIAÇÃO HEMODINÂMICA EM RAQUIANESTESIA COM BUPIVACAÍNA ISOBÁRICA E HIPERBÁRICA

Filipe Diógenes Forte Melo
Jânio Cipriano Rolim
Augusto Marcio de Mello e Silva Soares

DOI 10.22533/at.ed.6192114054

CAPÍTULO 5..... 47

SAÚDE MENTAL DAS GESTANTES, PARTURIENTES E PUÉRPERAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID -19 NO BRASIL

Ana Clara Teixeira Jardim
Ana Luisa Teixeira Jardim
Jessika Rosa Gonçalves de Oliveira

Maria Paula Cardoso Avelino de Menezes Vidal
Milena Couto Franco
Aline Raquel Voltan
Benedito Rodrigues da Silva Neto
DOI 10.22533/at.ed.6192114055

CAPÍTULO 6..... 53

ANÁLISE SISTEMÁTICA DE DADOS SOBRE COVID-19 EM PORTO VELHO – RO EM 2020

Izaque Benedito Miranda Batista
Daniel Adner Ferrari

DOI 10.22533/at.ed.6192114056

CAPÍTULO 7..... 68

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE CRIANÇAS COM ASMA - EM RECIFE NO ANO DE 2020

Raquel da Silva Cavalcante
Geraldo Vicente Nunes Neto
Talita Gabriele da Silva
Ayanne Karla Ferreira Diniz
Larissa Farias Botelho
Jaqueline Figueirôa Santos Barbosa de Araújo
Álisson Vinícius dos Santos
Edson Dias Barbosa Neto
Marília Cruz Gouveia Câmara Guerra

DOI 10.22533/at.ed.6192114057

CAPÍTULO 8..... 76

ASPECTOS CLÍNICOS, DIAGNÓSTICO E MANEJO DE PRÉ-ECLÂMPSIA

Fernanda Cyrino de Abreu
Lana Auxiliadora Pereira da Cruz
Letícia Vieira da Silva
Amanda Botelho Franco
Alexandra Roberta da Cruz
Jéssica Coimbra Matos
Isabelle de Almeida Ladeia
Aléxia Sousa Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.6192114058

CAPÍTULO 9..... 89

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE PULSATILIDADE DO ISTMO AÓRTICO PARA PREDIÇÃO DE DESFECHOS FETAIS ADVERSOS

Mariane Albuquerque Reis
Ana Carolina Zimmermann Simões
Gabriel Penha Revoredo de Macedo
Kyvia Ramos Torres
Leonardo Jose Vieira de Figueiredo
Thiago Menezes da Silva

Maria Daniela da Silva
Letícia de Medeiros Jales
Henrique Gonçalves Bassini
Ingrid Iana Fernandes Medeiros
Michelly Nóbrega Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.6192114059

CAPÍTULO 10..... 99

CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL E CONGÊNITA NOTIFICADOS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL NOS ANOS DE 2017 A 2019

Deisy da Silva Fernandes Nascimento
Andrea Gonçalves da Rosa dos Santos
Italo Mattos Rinaldi
Fabiana Schuelter Trevisol

DOI 10.22533/at.ed.61921140510

CAPÍTULO 11..... 110

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19 EM PUÉRPERAS NO ESTADO DO CEARÁ

Ana Nery Melo Cavalcante
Ticiane Medeiros de Sabóia Arnez
Renata Parente de Almeida
Lohanna Valeska de Sousa Tavares
Vanda Freire Belmino Costa
Surama Valena Elarrat Canto
Rosa Livia Freitas de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.61921140511

CAPÍTULO 12..... 115

DEPRESSÃO PÓS-PARTO: UMA REALIDADE QUE MERECE ATENÇÃO

Livia Andrade Duarte
Gabriela Fonseca Marçal
Gabriela Nunes de Sousa
Geovanna Versiani De Britto Brandão
Matheus Garcia Ribeiro
Daniel Vinicius Elói
Ana Carla Pereira Oliveira
Sara Moraes Borba
Nicolli Bellotti de Souza

DOI 10.22533/at.ed.61921140512

CAPÍTULO 13..... 119

EFICÁCIA DA TERAPIA DE ATIVAÇÃO BARORREFLEXA, DESNERVAÇÃO SIMPÁTICA RENAL E PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA NAS VIAS AÉREAS NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO RESISTENTE / REFRATÁRIA: REVISÃO DA LITERATURA

Letícia Curt de Brito
Marina de Toledo Durand

DOI 10.22533/at.ed.61921140513

CAPÍTULO 14.....	133
ESTRATÉGIAS GERAIS PARA O USO DE PRODUTOS TÓPICOS NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA	
Jackeline de Souza Alecrim	
Mariane Parma Ferreira de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.61921140514	
CAPÍTULO 15.....	142
ESTUDO <i>IN SILICO</i> DAS BASES MOLECULARES DE INTERAÇÃO DA FRUTALINA COMO BIOFÁRMACO	
Antonio Eufrásio Vieira Neto	
Natália Chaves Gondim Vieira	
Adriana Rolim Campos Barros	
Renato de Azevedo Moreira	
Ana Cristina de Oliveira Monteiro-Moreira	
DOI 10.22533/at.ed.61921140515	
CAPÍTULO 16.....	150
EXAME FÍSICO NO PUERPÉRIO IMEDIATO: RELATO DE EXPERIÊNCIA QUE QUALIFICOU O CUIDADO	
Caroline dos Santos Brandão	
Flávia Lavínia de Carvalho Macedo	
Viviane de Oliveira Costa Lima Costa Lima	
Lilian Conceição Guimarães de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.61921140516	
CAPÍTULO 17.....	158
FISHING INDUSTRY BY-PRODUCTS: FURTHER APPLICATIONS IN FOOD, PHARMACEUTICAL AND COSMETIC INDUSTRIES	
Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha	
Joana Barbosa	
Carla Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.61921140517	
CAPÍTULO 18.....	173
FUNCIONAMENTO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE PROTEÍNAS RIBOSSOMIAIS EM PROCESSOS CARCINOGENÉTICOS NO ORGANISMO	
Lara Parente Ribeiro	
Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento	
Francisco Lucio Tomas Arcanjo Filho	
Igor Batista Almeida	
Karine Moraes Aragão	
Weberty Mayk Eufrásio de Figuerêdo	
DOI 10.22533/at.ed.61921140518	

CAPÍTULO 19..... 177

IMPLICAÇÕES DO COVID-19 EM PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICAS

Maria Samara da Silva
Amanda Celis Brandão Vieira
Rayane Portela de Lima
Nanielle Silva Barbosa
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha
Victor Hugo Fernandes Alcântara
Ana Suzya Ervelem Sousa Silva
Jaynne da Costa Abreu de Sousa
Allexya Ribeiro e Silva
Antonia Mylene Sousa Almeida
Kássia Monocléia Oliveira Evangelista

DOI 10.22533/at.ed.61921140519

CAPÍTULO 20..... 188

NECROSE CUTÂNEA SUBSEQUENTE AO USO DE VARFARINA EM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA DE PROTEÍNA C E S – RELATO DE CASO

Laís Ricardo Fraga
Tayanna Felipe Monteiro
Juarez Leite Corrêa

DOI 10.22533/at.ed.61921140520

CAPÍTULO 21..... 197

O EMPREGO DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR METABÓLICA NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Ana Laura Pereira Bernardes
Murilo Santana Fonseca
Leonardo Bruno Fonseca Moraes
Antonio Celso Domingues Prado
Samara Ariane de Melo
Ana Beatriz Galhardo
Claudia Helena Cury Domingos

DOI 10.22533/at.ed.61921140521

CAPÍTULO 22..... 200

OS OBSTÁCULOS DA ADESÃO DE GESTANTES USUÁRIAS DE DROGAS AO PRÉ-NATAL

Gabriela Fonseca Marçal
Matheus Garcia Ribeiro
Sara Moraes Borba
Geovanna Versiani De Britto Brandão
Guilherme Machado Moura
Nicolli Bellotti de Souza

DOI 10.22533/at.ed.61921140522

CAPÍTULO 23.....204

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS PARA CORREÇÃO CIRÚRGICA DE TRAUMAS ORTOPÉDICOS NO HOSPITAL DE REFERÊNCIA DE SÃO JOÃO DEL-REI

Aline Marcelino Silva
Felipe Nunes Mourão
João Victor de Abreu Martins
Julia Valadares Gontijo
Lara Canaã Marzano
Lívia Candian Ferreira
Maria Cláudia Borges Ladeira
Renato Andrade Teixeira Braga
Vicente Milton de Carvalho Neto

DOI 10.22533/at.ed.61921140523

CAPÍTULO 24.....214

PREVALÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS ENTRE ADOLESCENTES E JOVENS ESTUDANTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Júlia da Silva Costa
Julia Braga Holliday
Sávia Vieira Rosembarque
Maria Luiza Batista Gregianin
Gabriela Brito Bothrel
Camila de Freitas Rodrigues
Maria Aparecida Turci

DOI 10.22533/at.ed.61921140524

CAPÍTULO 25.....229

A INFLUÊNCIA DO USO DO ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE PULMONAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Alexandra Barros de Santana
Clarissa Mourão Pinho
Aline Thamyris Correia de Luna
Ana Cristina Nóbrega Silva Falcão
Wânia Maria de Sá Pereira
Ícaro Moraes de Oliveira Valença
Karolaine Rodrigues da Silva
José Junior da Costa
Relba Torquato Vasconcelos
Emanuela Marques de Santana
Annely Emília da Conceição
Ailkyanne Karelly Pereira de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.61921140525

CAPÍTULO 26.....245

TOPICAL OXYGEN THERAPY IN WOUND HEALING: A SYSTEMATIC REVIEW

João Lindo Simões

Dilsa Alves Bastos
Raquel Ventura Grilo
Marta Lourenço Soares
Sílvia da Silva Abreu
Juliana Ribeiro Almeida
Elsa Pinheiro de Melo
David Voegeli

DOI 10.22533/at.ed.61921140526

CAPÍTULO 27.....272

USO DE CÉLULAS-TRONCO NO TRATAMENTO DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA DA COVID-19: REVISÃO DE LITERATURA

Douglas Fernandes da Silva
Othávio Denobe Lourenço
Marcella Vieira Ambrosio
Fabrício Jose Jassi
Juliana Zorzi Coléte
Augusto Alberto Foggiato
João Lopes Toledo Neto

DOI 10.22533/at.ed.61921140527

SOBRE O ORGANIZADOR.....285

ÍNDICE REMISSIVO.....286

PREVALÊNCIA E CONSEQUÊNCIAS DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS ENTRE ADOLESCENTES E JOVENS ESTUDANTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/05/2021

Data de submissão: 12/02/2021

Maria Aparecida Turci

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0002-4380-4231

Júlia da Silva Costa

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0002-5658-2666

Julia Braga Holliday

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0001-9059-6896

Sávia Vieira Rosemarque

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0002-5362-2298

Maria Luiza Batista Gregianin

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0002-3053-9037

Gabriela Brito Bothrel

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0002-5828-5331

Camila de Freitas Rodrigues

Universidade José do Rosário Vellano –
UNIFENAS
Belo Horizonte – MG
0000-0003-1852-5318

RESUMO: Os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) são hormônios sintéticos derivados da testosterona que ganharam notoriedade no meio esportivo, a partir de 1950, com a utilização por atletas de elite que buscavam a melhora da performance nos esportes. Atualmente, observa-se uma alteração no perfil dos usuários, com um maior consumo por atletas recreativos e por outros grupos para fins estéticos e ocupacionais. Dentre esses, destaca-se a utilização por adolescentes e jovens, ainda em idade escolar, a qual é maior que o da população geral. A presente revisão sistemática se propõe a analisar esse contexto de uso e as consequências trazidas para essa população. Foram analisados 35 estudos de nacionalidades variadas, datados a partir de 1990. A maioria dos estudantes cursavam o ensino médio e a prevalência geral variou de 1,2% a 6,3%, sendo as mais altas observadas no sexo masculino, em alunos de séries inferiores e nos praticantes de esportes e musculação. Observou-se que o fator mais relevante para o uso dos anabolizantes foi a baixa satisfação com o corpo e o desejo de melhorar a aparência. Os fornecedores das substâncias eram desde colegas a treinadores. Avaliou-se ainda o conhecimento dos alunos quanto aos efeitos das substâncias e a associação com o uso de outras

drogas e bebidas alcoólicas, sendo essa muito relevante. Comportamentos comuns entre os usuários foram o aumento de agressividade e violência, ideação suicida, baixa autoestima, menor desempenho escolar e envolvimento com situações de risco, como compartilhamento de agulhas. Diante desses resultados é possível constatar a relevância de se aprofundar no estudo da gênese e continuidade do consumo de EAA pelos mais jovens, sendo essencial fortalecer, desenvolver e estabelecer medidas eficazes de prevenção e controle do uso.

PALAVRAS - CHAVE: adolescentes; esteroides anabolizantes; promoção da saúde.

PREVALENCE AND CONSEQUENCES OF THE USE OF ANDROGENIC ANABOLIZING STEROIDS AMONG ADOLESCENTS AND YOUNG STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Anabolic androgenic steroids (AAS) are synthetic hormones formed from testosterone that became notorious among sportsmen, around 1950, when were used by elite athletes in order to improve their performance. Today, AAS users are observed to be different from the past, being mostly used by recreational athletes or by other people for esthetical and occupational purposes. Among these people, stands out the use by adolescents and young adults, still in school age, being higher than general population. The present systematic review propose to analyze this context and the consequences brought to this population. 35 studies from different nationalities were analyzed, and they date back to 1990 to the present day. Most students analyzed were in high school and the prevalence of AAS use varied from 1,2% to 6,3%, mostly among males, younger students and those who practice competitive sports. It was observed that the main reason for steroid use was dissatisfaction with their own body and desire to modify their appearance. Substance suppliers identified were mostly peers and coaches. Knowledge concerning AAS side effects and association with other drugs were also evaluated. Common behaviors among steroid users were increase of aggression and violence, suicidal ideation, low self-esteem, lower school performance and involvement in risky situations, such as sharing needles. Based on these results it is possible to state the importance of deepening studies on the use of AAS among young people, in order to strengthen, develop and establish effective actions in prevention and in use control.

KEYWORDS: adolescentes; esteroides anabolizantes; promoção da saúde.

1 | INTRODUÇÃO

Os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) são hormônios sintéticos derivados da testosterona que promovem crescimento e divisão celular, principalmente em tecidos musculares e ósseos. O uso dessas substâncias com propósitos clínicos é datado desde 1930, com a intenção de estimular a puberdade, restabelecer a composição corporal dos sobreviventes de guerra e recuperar após grandes cirurgias. A partir de 1950, os EAA ganharam maior notoriedade no meio esportivo com a utilização por atletas de elite, que buscavam a melhora da performance nos esportes (KINDLUNDH et al., 1999).

Embora existam indicações precisas para o uso dessas substâncias, a literatura aponta a preocupação com as diversas alterações metabólicas ocasionadas pelos

esteroides anabolizantes, principalmente quando o uso é indiscriminado e indevido. Os efeitos hormonais mais apontados são: o desenvolvimento de hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia, diminuição da tolerância à glicose, hipertensão, hepatotoxicidade e hipogonadismo (KINDLUNDH *et al.*, 1999, LORANG *et al.*, 2011) As consequências também incluem alterações no comportamento e humor, destacando-se o aumento da agressividade, irritabilidade e a associação com depressão, sendo observados até mesmo episódios de mania (NILSSON, 2001; LORANG *et al.*, 2011; WICHSTR, 2006).

Atualmente, o perfil dos usuários tem se alterado novamente. Estudos sugerem um maior consumo por atletas recreativos e por outros grupos para fins estéticos e ocupacionais (DUNN; WHITE, 2011). Dentre esses grupos, tem sido um consenso em diversos países que a utilização por jovens e adolescentes em idade escolar é maior que o da população geral. Estudos transversais realizados nos EUA (LORANG *et al.*, 2011), Austrália (DUNN; WHITE, 2011), Gana (SAGOE *et al.*, 2015) e Brasil (Araújo, 2003) demonstram uma prevalência de uso na população jovem geral como sendo de 1,4%, 2%, 3,8% e 5,46%, respectivamente. Quanto à diferença entre sexos, observa-se que os meninos são os usuários principais, porém o consumo por meninas tem se elevado.

Ademais, tem sido significativa a associação entre o uso de agentes anabolizantes androgênicos pelos grupos mais jovens com o consumo de drogas, como tabaco, maconha e cocaína. A polifarmácia e o alcoolismo também é muito presente. Esses fatores reforçam a necessidade de se compreender o que determina e quais fatores estão relacionados à gênese e ao uso recorrente dos EAA na juventude para que sejam realizadas medidas de prevenção e educação que atuem na diminuição da busca e, conseqüentemente, nos prejuízos orgânicos e sociais.

O presente estudo se propõe a analisar a prevalência do uso de EAA por jovens e adolescentes estudantes, bem como os motivos que determinam esse consumo e as consequências que podem ser observadas.

2 | METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão sistemática, realizada entre os meses de agosto a dezembro de 2019, com o objetivo de verificar a prevalência e as consequências do uso de anabolizantes esteróides em adolescentes e jovens estudantes de diversas nacionalidades. A relevância e a exclusividade do tema foram avaliadas através das bases bibliográficas empregadas em revisões anteriores de temas semelhantes, como a Cochrane® e a PROSPERO®, e as bases não controladas por editores científicos ou comerciais, ou seja, a literatura cinzenta. O protocolo do estudo está filiado à disciplina Projeto em Equipe da Universidade José Rosário do Vellano (UNIFENAS - BH).

Inicialmente, foram identificadas as palavras-chave, sendo elas: adolescentes e jovens; esteroides anabolizantes androgênicos; prevalência; complicações. Em seguida, foi

feita uma busca automática na plataforma BVSsalud mediante palavras chave - os descritores de busca: (tw:(students)) AND (tw:(Adolescent)) OR (tw:(Adolescence)) AND (tw:(anabolic agents)) OR (tw:(Anabolic Effect)) AND (tw:(prevalence)) OR (tw:(epidemiology)) OR (tw:(complications)), com filtros para publicações a partir de 1990 e estudos em inglês, português ou espanhol. Ademais, foi realizada a busca manual através das plataformas Google Acadêmico®, PubMed® e Scielo®.

As fases seguintes foram realizadas em duplicata, ou seja, 2 duplas de revisores realizaram seleção de artigos para avaliação de elegibilidade e consequente triagem, mediante leitura apenas do título e do resumo. Por fim, na etapa de seleção final, foi realizada leitura do texto completo, também em duplicata, para aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. A partir daí, foi realizada a extração de dados e síntese dos resultados.

Os critérios de inclusão usados foram: amostra de adolescentes e jovens matriculados em escolas de qualquer país e estudos que abordem a prevalência do uso de EAA e/ou consequências desse uso, além dos filtros já anteriormente citados. Foram excluídos os estudos cuja amostra eram alunos que fossem atletas de alto rendimento e os estudos do tipo revisão narrativa.

Outras variáveis obtidas foram as diferenças da prevalência do uso entre os sexos e da prevalência do uso entre estudantes que praticam atividade física e os que não praticam e a relação entre os diferentes tipos de atividade física associadas ao uso EAA.

3 | RESULTADOS

Inicialmente, 58 artigos foram selecionados, em duplicata, mediante a leitura do título e resumo dos textos. Após eliminados os 3 artigos repetidos, somou-se os 13 artigos referentes à busca manual, chegando ao total de 68 relatos rastreados. A partir desse momento, esses estudos foram lidos na íntegra pelos mesmos dois grupos de autores, os quais identificaram 45 e 43 artigos. Após análise em conjunto dos artigos, retirou-se as duplicatas, chegando a um consenso de 46 estudos. A partir de então, ao analisar de forma mais detalhada os estudos, foram eliminados 8 por incompatibilidade metodológica. Os outros 4 artigos também eliminados, não foram encontrados em nova busca. Por fim, 34 textos foram incluídos na síntese.

Dos 34 estudos incluídos, 33 correspondem a estudos transversais e apenas um foi longitudinal (NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999). A maioria dos estudos foi realizada nos Estados Unidos (EUA) e as datas de publicação variaram entre 1990 e 2017. Os dados referentes às prevalências do uso de EAA encontram-se na Tabela 1.

Entre as pesquisas, 22 foram realizadas apenas em escolas de ensino médio (KINDLUNDH *et al.*, 1999; LORANG *et al.*, 2011; WICHSTR, 2006; SAGOE *et al.*, 2015; ARAÚJO, 2003; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; MACKINNON; *et al.*, 2001; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; MIDDLEMAN *et al.*, 1994; TANNER *et al.*, 1995;

DURANT *et al.*, 1992; DURANT *et al.*, 1994; WHITEHEAD *et al.*, 1992; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; NILSSON, 2001, GAA *et al.*, 1994; KOKKEV *et al.*, 2008; PALLESEN *et al.*, 2006; KINDLUNDH, 2001). As demais abrangeram escolas de ensino fundamental e médio, ou apenas ensino fundamental ou de ensino superior. Em geral, o maior número de trabalhos apresentou amostras que variavam entre 1000 e 3000 indivíduos (KINDLUNDH *et al.*, 1999; ARAÚJO, 2003; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; MACKINNON, *et al.*, 2001; KINDLUNDH *et al.*, 1998; DURANT *et al.*, 1994; DURANT *et al.*, 1993; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; PALLESEN *et al.*, 2006; NILSSON, 1995).

Autores	País de realização	Ano de publicação	Prevalência geral de EAA*	Prevalência de EAA por sexo**
JAMPEL et al.	EUA	2015	-	-
KOKKEVI et al.	Bulgária, Croácia, República do Chipre, Grécia, Eslováquia, Reino Unido	2017	Bul 2,2% Cro 3,5% Cyp 2,3% Gre 2,0% Eslo 1,2% RU 2,0%	Bul H:4,0% M: 0,7% Cro H:4,4% M: 2,4% Cyp H:4,5% M:0,5% Gre H:3,2% M: 1,2% Eslo H:2,5% M: 0,2% RU H:2,2% M: 1,7%
BUCKMAN et al.	EUA	2013	3,1%	-
HOFFMAN et al.	EUA	2008	1,6%	H: 2,4% M: 0,8%
ELLIOT et al.	EUA	2007	5,3%	-
VANDERBERG et al.	EUA	2007	1,5%	-
PALLESEN et al.	Noruega	2006	2,1%	H: 3,6% I M: 0,6%
WICHSTRKM et al.	Noruega	2006	1,9%	-
IRVING et al.	EUA	2002	4,15%	H: 5,4% I M: 2,9%
KINDLUNDH et al.	Suécia	2001	-	H: 2,1% I M: 0,2%
MACKINNON et al.	EUA	2001	-	-
KINDLUNDH et al.	Suécia	1999	1,6%	-
V.G. et al.	EUA	1999	6,3%	-

SZTAINER et al.	EUA	1999	2,8%	H: 2,3% M: 0,5%
FAIGENBAUM et al.	EUA	1997	2,7%	H: 2,6% M: 2,8%
KINDLUNCH et al.	Suécia	1998	1,6%	H: 1,7% M: 0,1%
HANDELSMAN et al.	Austrália	1997	-	H: 3,2% M: 1,2%
SCOTT et al.	EUA	1996	2,5%	H: 4,5% M: 0,8%
MELIA et al.	Canadá	1996	2,8%	H: 4,8% M: 2,2%
MIDDLEMAN et al.	EUA	1995	-	H: 5,7% M: 1,7%
TANNER et al.	EUA	1995	2,7%	H: 4,0% M: 1,3%
NILSSON et al.	Suécia	1995	-	H: 5,8% M: 1%
DURANT et al.	EUA	1994	3,8%	H: 4,8% M: 2,9%
RADAKOVICH et al.	EUA	1993	3,8%	H: 4,7% M: 3,2%
DURANT et al.	Inglaterra	1993	4,2%	H: 6,5% M: 1,9%
WHITEHEAD et al.	EUA	1992	5,3%	H: 5,3% M: não avaliou
KOMOROSKI et al.	EUA	1992	4,4%	H: 7,6% M: 1,5%
STRONG et al.	EUA	1990	4,4%	H: 6,5% M: 2,5%
NILSSON et al.	Suécia	2001	-	H: 2,9% M: 0%
LORANG et al.	EUA	2014	1,4%	H: 1,7% M: 1,1%
GAA et al.	EUA	1994	1,9%	H: 3% M: 0,9%
DUNN et al.	Austrália	2011	2%	H: 3,1% M: 1,7%
ARAÚJO et al.	Brasil	2003	5,46%	H: 10,69% M: 1,1%
SAGOCA et al.	Gana	2014	3,8%	H: 4,9% M: 3,1%

TABELA 1: Relação dos estudos e prevalências do uso de EAA encontradas.

Legenda: EAA: esteroides anabolizantes androgênicos; H: Homem; M: Mulher.

À análise dos fatores que motivaram ou predisuseram ao uso de EAA, o mais relevante foi a baixa satisfação com o corpo, citado em 15 artigos (KINDLUNDH *et al.*, 1999; Araújo, 2003; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; PALLESEN *et al.*, 2006; KINDLUNDH, 2001; JAMPEL *et al.*, 2016; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; SCOTT *et al.*, 1996; MELIA *et al.*, 1996). Estar envolvido em atividades esportivas e a melhora da performance atlética também foi citado (DUNN; WHITE, 2011; ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; KINDLUNDH, 2001; BUCKMAN *et al.*, 2013; SCOTT *et al.*, 1996). Alguns estudos (WICHSTR, 2006; DUNN; WHITE, 2011; KOMOROSKI, 1992; PALLESEN *et al.*, 2006; KINDLUNDH, 2001; HOFFMAN *et al.*, 2008; SCOTT *et al.*, 1996; RADAKOVICH *et al.*, 1993) apontaram que indivíduos do sexo masculino estão mais predispostos a fazer uso das substâncias, como apresentado no Gráfico 1.

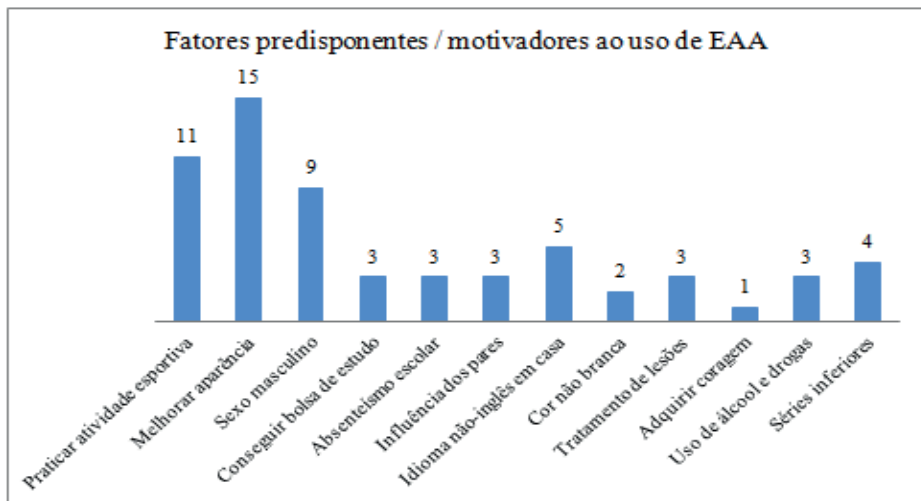
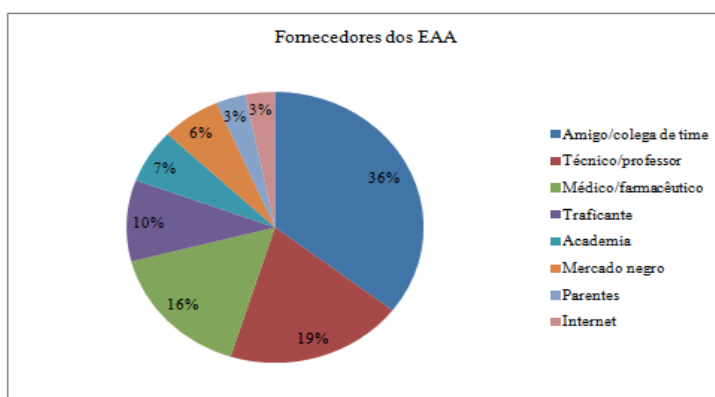


GRÁFICO 1: Fatores predisponentes/motivadores ao uso de EAA.

Em relação a prática de atividade física e a prevalência do uso de EAA, 14 artigos (LORANG *et al.*, 2011; SAGOE *et al.*, 2015; ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; TANNER *et al.*, 1995; WHITEHEAD *et al.*, 1992; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; NILSSON, 2001; GAA *et al.*, 1994; NILSSON, 1995; HANDELSMAN *et al.*, 1997; SCOTT *et al.*, 1996; MELIA *et al.*, 1996; RADAKOVICH *et al.*, 1993) afirmam que o uso é maior nos alunos que praticam esportes.

Os estudos afirmam que a prevalência é ainda maior no grupo envolvido em competição (KOMOROSKI, 1992; NILSSON, 1995; MELIA *et al.*, 1996).

Quatro artigos revelaram que os usuários de EAA praticam mais esportes do que os não usuários, sendo que a prevalência dos praticantes variou de 10,77% (ARAÚJO, 2003) a 83,7% (SAGOE *et al.*, 2015; ARAÚJO, 2003; KOMOROSKI, 1992; GAA *et al.*, 1994).



Os esportes nos quais os jovens mais utilizavam EAA foram: futebol americano (LORANG *et al.*, 2011; STILGER *et al.*, 1999; TANNER *et al.*, 1995; TERNEY, 1990; GAA *et al.*, 1994; HANDELSMAN *et al.*, 1997; RADA KOVICH *et al.*, 1993), futebol (LORANG *et al.*, 2011; ARAÚJO, 2003; HANDELSMAN *et al.*, 1997), basquete (TANNER *et al.*, 1995), lutas marciais (LORANG *et al.*, 2011; SAGOE *et al.*, 2015; TERNEY, 1990; GAA *et al.*, 1994; HANDELSMAN *et al.*, 1997; RADA KOVICH *et al.*, 1993) e ginástica (ARAÚJO, 2003; HANDELSMAN *et al.*, 1997). Ademais, na musculação (WHITEHEAD *et al.*, 1992, NILSSON, 2001; (HANDELSMAN *et al.*, 1997) também foi encontrada alta prevalência de usuários.

Quanto ao acesso às substâncias anabolizantes, a maioria dos artigos apontou que amigos ou colegas de time escolar eram os principais fornecedores (ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; WHITEHEAD *et al.*, 1992; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; NILSSON, 2001; GAA *et al.*, 1994; KOKKEV *et al.*, 2008), seguido dos treinadores e professores (ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; TANNER *et al.*, 1995; TERNEY, 1990; GAA *et al.*, 1994; SCOTT *et al.*, 1996), como ilustrado no Gráfico 2.

Quanto ao conhecimento sobre os efeitos dos EAA, um estudo (RADA KOVICH *et al.*, 1993) mostrou que 60% dos usuários e 38% dos não usuários sabem das ações dessas substâncias na melhora da performance esportiva, sendo também reportado corretamente o efeito de aumento de massa muscular e força (TANNER *et al.*, 1995; KOMOROSKI, 1992). Outros estudos apontam que os jovens tinham conhecimento sobre os efeitos colaterais (MELIA *et al.*, 1996), como esterilidade, agressividade e impotência. Ao comparar as impressões de usuários com a de não usuários, os primeiros acreditavam que ao administrar os EAA ficavam mais bonitos e mais fortes, enquanto os que não usavam não percebiam essas mudanças nos colegas (WHITEHEAD *et al.*, 1992, ELLIOT *et al.*, 2007).

Ao relacionar o uso de EAA com outras drogas, a associação mais comum encontrada nos estudos foi a com álcool, citada em 15 artigos, seguida do uso de maconha, apresentada por 10 estudos (LORANG *et al.*, 2011; WICHSTR, 2006; DURANT *et al.*, 1994; DURANT *et al.*, 1993, WHITEHEAD *et al.*, 1992; NILSSON, 2001; ELLIOT *et al.*, 2007; BUCKMAN *et al.*, 2013; SCOTT *et al.*, 1996; RADA KOVICH *et al.*, 1993) e tabaco (KINDLUNDH *et al.*, 1999; DUNN; WHITE, 2011; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; DURANT *et al.*, 1994; ELLIOT *et al.*, 2007; NILSSON, 1995; BUCKMAN *et al.*, 2013; RADA KOVICH *et al.*, 1993), demonstrado no Gráfico 3.

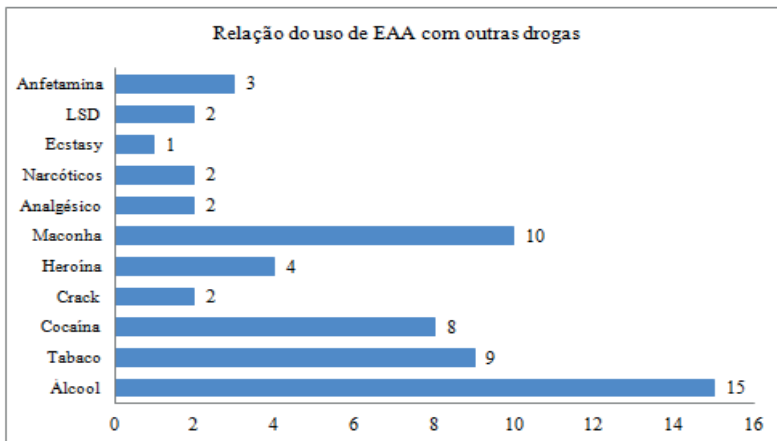


GRÁFICO 3: Relação do uso de EAA com outras substâncias.

A alteração de comportamento mais comumente encontrada foi o aumento de agressividade e violência associados ao uso das substâncias anabolizantes (WICHSTR, 2006; DUNN; WHITE, 2011; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; KINDLUNDH, 2001; SCOTT *et al.*, 1996). Outros achados relevantes foram ideação suicida (MIDDLEMAN *et al.*, 1994; KOKKEV *et al.*, 2008; ELLIOT *et al.*, 2007; IRVING *et al.*, 2002) e baixa autoestima (KINDLUNDH, 2001; IRVING *et al.*, 2002).

Como consequências do uso de EAA, agressividade, violência (ARAÚJO, 2003; KINDLUNDH *et al.*, 1998; KINDLUNDH *et al.*, 1999; KOKKEV *et al.*, 2008; SCOTT *et al.*, 1996) e aumento da massa muscular (SAGOE *et al.*, 2015; KINDLUNDH *et al.*, 1998, WHITEHEAD *et al.*, 1992; HOFFMAN *et al.*, 2008) foram as mudanças mais citadas. Além dessas, o compartilhamento de agulhas (Araújo, 2003; DURANT *et al.*, 1994; DURANT *et al.*, 1993; MELIA *et al.*, 1996) foi outro dado destacado por alguns autores. Esses desfechos são apresentados no Gráfico 4.

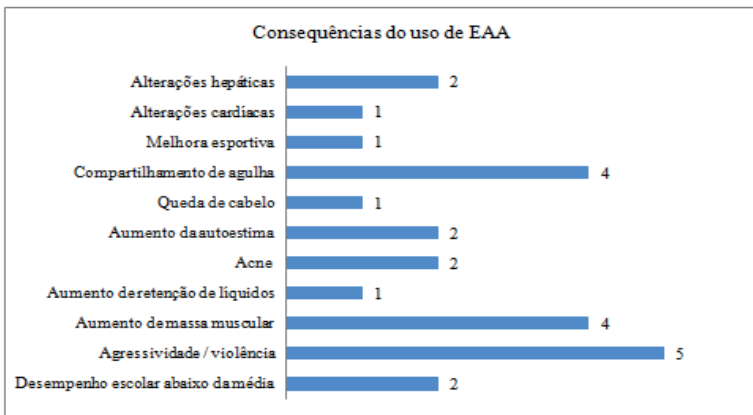


GRÁFICO 4: Consequências do uso de EAA

4 | DISCUSSÃO

Após analisar as prevalências demonstradas pelos estudos, foi um consenso que o uso dos esteroides anabolizantes androgênicos por estudantes é relevante em todos os trabalhos. A maioria destes também trouxe uma incidência maior no sexo masculino, corroborando dados da última revisão sistemática publicada em 1997 por YASALIS, et al. Já a utilização por meninas vem crescendo, sendo que no estudo de FAIGENBAUM (1997) a prevalência já é superior a do sexo masculino. Uma das explicações para isso pode estar relacionada a maior participação feminina em eventos esportivos e em comportamentos antes considerados masculinos, além da busca por um padrão de beleza.

A maioria dos estudos tinham como amostra apenas estudantes do ensino médio, fazendo com que o número de usuários fosse maior que nas demais séries. Porém, nos estudos que analisaram o ensino fundamental em comparação ao ensino médio, o uso era maior nas séries inferiores (DUNN WHITE, 2011; HOFFMAN *et al.*, 2008), o que pode estar relacionado a um amplo contexto social. Nessa faixa etária há uma busca por aceitação de grupos e a estética é um meio para isso. Ademais, existe uma maior influência dos pares e de professores.

Na tentativa de compreender os fatores que levam ao uso de substâncias anabolizantes, a maioria dos artigos apontou principalmente a busca por melhor aparência (KINDLUNDH *et al.*, 1999; ARAÚJO, 2003; HOFFMAN *et al.*, 2008; SCOTT *et al.*, 1996; MELIA *et al.*, 1996; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; PALLESEN *et al.*, 2006; KINDLUNDH, 2001; JAMPEL *et al.*, 2016; BUCKMAN *et al.*, 2013) e por performance esportiva otimizada (ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; KINDLUNDH *et al.*, 1998; TANNER *et al.*, 1995; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; KOKKEV *et al.*, 2008; KINDLUNDH, 2001; BUCKMAN *et al.*, 2013; SCOTT *et al.*, 1996). Esses dados corroboram com desejos comumente encontrados em

adolescentes e jovens na idade escolar, de se destacarem e se encaixarem em padrões de beleza pré-estabelecidos.

A busca por melhor aparência, sendo citada majoritariamente como aumento de massa muscular e de caracteres androgênicos, foi mencionada em trabalhos que apontam maior uso de EAA por meninos, sendo esse o gênero que apresentou maior predisposição às substâncias selecionadas. Essa informação pode refletir aspectos de insatisfação com o corpo e de baixa autoestima, os quais tendem a impactar a construção de personalidade e que poderiam ser abordados com apoio psicológico, oferecendo mais efeitos benéficos ao indivíduo.

Ao abordar a questão da melhora de prática esportiva, autores apontaram que o uso de EAA é mais frequente em jovens que praticam esportes competitivos, como artes marciais e futebol americano (SAGOE *et al.*, 2015; ARAÚJO, 2003; KOMOROSKI, 1992; GAA *et al.*, 1994), além dos que buscam bom desempenho esportivo como meio de ingressar em faculdades (SAGOE *et al.*, 2015; TERNEY, 1990; SCOTT *et al.*, 1996). Tais fatos podem ser um estímulo exagerado à competitividade, o qual direciona os jovens a buscarem alternativas medicamentosas, ilícitas e potencialmente prejudiciais ao organismo para alcançarem essa posição de destaque esportivo. Como a maioria dos estudos baseia-se em esportes tradicionalmente norte-americanos, o maior destaque se dá para o futebol americano, subnotificando o uso nos demais esportes.

Um número menor de estudos relacionou a utilização de esteroides anabolizantes à condições socioeconômicas desfavoráveis. Isso pode ser decorrente do fato de que o acesso a essas substâncias possui custo elevado, sendo mais utilizado por indivíduos de classes sociais mais altas. Porém, a maioria das pesquisas foi realizada em países desenvolvidos, o que gera um viés na amostra dos estudantes, os quais têm renda superior daqueles provenientes de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Em relação a obtenção de EAA apontada pelos estudos, a principal fonte são colegas e amigos (36%) (ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; TANNER *et al.*, 1995; WHITEHEAD *et al.*, 1992; KOMOROSKI, 1992; TERNEY, 1990; NILSSON, 2001; NEUMARK-SZTAINER *et al.*, 1999; KOKKEV *et al.*, 2008). Contudo, cerca de 35% das fontes são adultos, incluindo treinadores, professores (ARAÚJO, 2003; STILGER *et al.*, 1999; TANNER *et al.*, 1995; TERNEY, 1990; GAA *et al.*, 1994; SCOTT *et al.*, 1996), médicos e farmacêuticos (ARAÚJO, 2003; TANNER *et al.*, 1995; WHITEHEAD *et al.*, 1992; TERNEY, 1990; SCOTT *et al.*, 1996). Esse dado evidencia como o acesso às substâncias é facilitado a esses jovens, estando ao alcance em seus ambientes de maior convivência. O fato de treinadores e professores também serem fontes de EAA deflagra uma situação ainda mais grave, visto que nesses casos o uso desses compostos é endossado por adultos, os quais têm papel de responsabilidade na educação dos jovens.

Ainda que 60% dos usuários de anabolizantes fizessem o uso para aumentar a massa muscular e força (TANNER *et al.*, 1995; KOMOROSKI, 1992), os estudantes que

não utilizavam as substâncias não perceberam mudanças corporais significativas nos colegas (WHITEHEAD *et al.*, 1992; ELLIOT *et al.*, 2007). Os efeitos prejudiciais à saúde, como esterilidade, agressividade, impotência (MELIA *et al.*, 1996) e o impacto deles na qualidade de vida foi de conhecimento dos alunos e, ainda assim, o uso de EAA não foi reduzido (HOFFMAN *et al.*, 2008). Além de ser do conhecimento dos alunos, os efeitos também foram percebidos pelos usuários, os quais relataram acne (ARAÚJO, 2003; KINDLUNDH *et al.*, 1998), queda de cabelo (ARAÚJO, 2003) e aumento da retenção de líquidos (KINDLUNDH *et al.*, 1998). Contudo, a maioria dos artigos não teve como enfoque averiguar as consequências físicas secundárias ao uso de esteroides.

Outro aspecto significativo foi a grande associação com o uso de drogas e, principalmente, de álcool entre alunos usuários de EAA. Destaca-se o estudo de BUCKMAN, et al (2013) feito com meninos nos Estados Unidos da América em que foi demonstrado que até 83% dos participantes haviam ingerido álcool nos últimos 30 dias anteriores à aplicação do questionário. Isso pode ser resultado deste grupo ser mais influenciável e estar buscando a formação de sua identidade e independência.

Soma-se o fato de que a via de administração principal dos EAA é injetável, assim como de outras drogas, o que predispõe a utilização concomitante. O compartilhamento de agulhas foi uma prática observada em quatro estudos (ARAÚJO, 2003; DURANT *et al.*, 1994; MELIA *et al.*, 1996), sendo essa conduta de alto risco para contrair possíveis infecções transmissíveis, colocando os adolescentes em uma situação de vulnerabilidade. Tal situação é ainda agravada pelo início da vida sexual precoce (ELLIOT *et al.*, 2007), pelo sexo desprotegido e pelo alto número de parceiros, sendo esses comportamentos frequentes na população estudada (MIDDLEMAN *et al.*, 1994.).

Atitudes agressivas (DUNN; WHITE, 2011; TANNER *et al.*, 1995; KINDLUNDH, 2001; SCOTT *et al.*, 1996) também foram descritas como hábitos comuns em usuários de anabolizantes, como o maior envolvimento em brigas na escola, a imprudência no trânsito (MIDDLEMAN *et al.*, 1994.) e até a autoagressão. Esta última foi manifestada através de mutilações e ideação de autoextermínio (MIDDLEMAN *et al.*, 1994; KOKKEV *et al.*, 2008; ELLIOT *et al.*, 2007; IRVING *et al.*, 2002). Contudo, como a grande maioria dos estudos foi transversal, não foi possível avaliar se houve concretização dos pensamentos suicidas. Em adição à agressividade, a maior evasão escolar pode ser responsável pelo desempenho acadêmico desse grupo, o qual é inferior ao da média dos estudantes.

5 | CONCLUSÃO

A prevalência do uso de EAA entre os adolescentes apontada pelos estudos foi expressiva, devido ao fato dessas substâncias serem consumidas de forma indiscriminada por esse grupo. Como a maioria dos trabalhos foi realizada em países desenvolvidos, o perfil traçado pelos autores reflete a realidade de estudantes nessas localidades. Assim,

para que se possa compreender os comportamentos de jovens brasileiros com relação ao uso de EAA, faz-se necessária a realização de mais estudos nacionais. Outros trabalhos podem também ser desenvolvidos na busca de elucidar as consequências orgânicas e psíquicas do uso de EAA a longo prazo, visto que os encontrados retratam apenas os acontecimentos no período da juventude. Além disso, pesquisas futuras devem abordar as propostas de educação já vigentes e novos mecanismos para o combate ao abuso de anabolizantes. Estas devem envolver desde os alunos até os professores e treinadores, visando diminuir e impedir o acesso de jovens aos EAAs.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, Jordano Pereira. **O uso de esteroides androgênicos anabolizantes entre estudantes do ensino médio no Distrito Federal**. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003.
2. BUCKMAN, Jennifer F.; FARRIS, Samantha G.; YUSKO, David A.. **A national study of substance use behaviors among NCAA male athletes who use banned performance enhancing substances**. *Drug And Alcohol Dependence*, [S.L.], v. 131, n. 1-2, p. 50-55, jul. 2013. Elsevier BV.
3. DUNN, Matthew; WHITE, Victoria. **The epidemiology of anabolic-androgenic steroid use among Australian secondary school students**. *Journal Of Science And Medicine In Sport*, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 10-14, jan. 2011. Elsevier BV.
4. DURANT, Robert H. *et al.* **Use of Multiple Drugs among Adolescents Who Use Anabolic Steroids**. *New England Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 328, n. 13, p. 922-926, abr. 1993. Massachusetts Medical Society.
5. DURANT, Robert H. *et al.* **Stability of the relationships between anabolic steroid use and multiple substance use among adolescents**. *Journal Of Adolescent Health*, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 111-116, mar. 1994. Elsevier BV.
6. ELLIOT, Diane L. *et al.* **Cross-sectional Study of Female Students Reporting Anabolic Steroid Use**. *Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine*, [S.L.], v. 161, n. 6, p. 572-575, 1 jun. 2007. American Medical Association (AMA).
7. FAIGENBAUM, A. D.; ZAICHKOWSKY, L. D.; GARDNER, D. E.; MICHELI, L. J.. **Anabolic Steroid Use by Male and Female Middle School Students**. *Pediatrics*, [S.L.], v. 101, n. 5, p. 6-6, 1 maio 1998. American Academy of Pediatrics (AAP).
8. GAA, Gregory L *et al.* **Prevalence of Anabolic Steroid Use Among Illinois High School Students**. *Journal Of Athletic Training*, [s. l.], v. 29, n. 3, p. 216-222, 1994.
9. HANDELSMAN, D. J. *et al.* **Prevalence and risk factors for anabolic-androgenic steroid abuse in Australian high school students**. *International Journal Of Andrology*, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 159-164, set. 1997. Wiley.
10. HOFFMAN, Jay R. *et al.* **Nutritional Supplementation and Anabolic Steroid Use in Adolescents**. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 15-24, jan. 2008. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

11. IRVING, L *et al.* **Steroid use among adolescents: findings from project eat.** Journal Of Adolescent Health, [S.L.], v. 30, n. 4, p. 243-252, abr. 2002. Elsevier BV.
12. JAMPEL, Jonathan D.; MURRAY, Stuart B.; GRIFFITHS, Scott; BLASHILL, Aaron J.. **Self-Perceived Weight and Anabolic Steroid Misuse Among US Adolescent Boys.** Journal Of Adolescent Health, [S.L.], v. 58, n. 4, p. 397-402, abr. 2016. Elsevier BV.
13. KINDLUNDH, A.. **Adolescent use of anabolic-androgenic steroids and relations to self-reports of social, personality and health aspects.** The European Journal Of Public Health, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 322-328, 1 set. 2001. Oxford University Press (OUP).
14. KINDLUNDH, Anna M. S.; ISACSON, Dag G. L.; BERGLUND, Lars; NYBERG, Fred. **Doping among high school students in Uppsala, Sweden: a presentation of the attitudes, distribution, side effects, and extent of use.** Scandinavian Journal Of Social Medicine, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 71-74, jan. 1998. SAGE Publications.
15. KINDLUNDH, Anna M.s.; ISACSON, Dag G.L.; BERGLUND, Lars; NYBERG, Fred. **Factors associated with adolescent use of doping agents: anabolic-androgenic steroids.** Addiction, [S.L.], v. 94, n. 4, p. 543-553, abr. 1999. Wiley.
16. KOKKEVI, Anna; FOTIOU, Anastasios; CHILEVA, Anina; NOCIAR, Alojz; MILLER, Patrick. **Daily Exercise and Anabolic Steroids Use in Adolescents: a cross-national european study.** Substance Use & Misuse, [S.L.], v. 43, n. 14, p. 2053-2065, 16 dez. 2008. Informa UK Limited.
17. KOMOROSKI, Eva M. **Adolescent Body Image and Attitudes to Anabolic Steroid Use.** Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine, [S.L.], v. 146, n. 7, p. 823-828, 1 jul. 1992. American Medical Association (AMA).
18. LORANG, Melissa; CALLAHAN, Bryan; CUMMINS, Kevin M.; ACHAR, Suraj; BROWN, Sandra A.. **Anabolic Androgenic Steroid Use in Teens: prevalence, demographics, and perception of effects.** Journal Of Child & Adolescent Substance Abuse, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 358-369, set. 2011. Informa UK Limited.
19. MACKINNON, David P.; GOLDBERG, Linn; CLARKE, Greg N.; ELLIOT, Diane L.; CHEONG, Jeewon; LAPIN, Angela; MOE, Esther L.; KRULL, Jennifer L.. **Mediating Mechanisms in a Program to Reduce Intentions to Use Anabolic Steroids and Improve Exercise Self-Efficacy and Dietary Behavior.** *Prevention Science*, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 15-28, 2001. Springer Science and Business Media LLC.
20. MELIA, Paul; PIPE, Andrew; GREENBERG, Leslie. **The Use of Anabolic-Androgenic Steroids by Canadian Students.** *Clinical Journal Of Sport Medicine*, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 9-14, jan. 1996. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
21. MIDDLEMAN, Amy B. *et al.* **High-Risk Behaviors Among High School Students in Massachusetts Who Use Anabolic Steroids.** *Pediatrics Official Journal Of The American Academy Of Pediatrics*, [S.L.], v. 96, n. 2, p. 268-272, nov. 1994.
22. NEUMARK-SZTAINER, Dianne *et al.* **Sociodemographic and Personal Characteristics of Adolescents Engaged in Weight Loss and Weight/Muscle Gain Behaviors: who is doing what.** Preventive Medicine, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 40-50, jan. 1999. Elsevier BV.

23. NILSSON, S.. **Androgenic anabolic steroid use among male adolescents in Falkenberg.** *European Journal Of Clinical Pharmacology*, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 9-11, mar. 1995. Springer Science and Business Media LLC.
24. NILSSON, S.. **The prevalence of the use of androgenic anabolic steroids by adolescents in a county of Sweden.** *The European Journal Of Public Health*, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 195-197, 1 jun. 2001. Oxford University Press (OUP).
25. PALLESEN, Ståle; JOSENDAL, Ola; JOHNSEN, Bjørn-Helge; LARSEN, Svein; MOLDE, Helge. **Anabolic Steroid Use in High School Students. Substance Use & Misuse**, [S.L.], v. 41, n. 13, p. 1705-1717, jan. 2006. Informa UK Limited.
26. RADAKOVICH, Jeff *et al.* **Rate Of Anabolic-Androgenic Steroid Use Among Students In Junior High School.** *Jabfp*, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 341-345, ago. 1993.
27. SAGOE, Dominic; TORSHEIM, Torbjørn; MOLDE, Helge; ANDREASSEN, Cecilie Schou; PALLESEN, Ståle. **Attitudes towards use of anabolic–androgenic steroids among Ghanaian high school students.** *International Journal Of Drug Policy*, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 169-174, fev. 2015. Elsevier BV.
28. SCOTT, David M.; WAGNER, Jon C.; BARLOW, Thomas W.. **Anabolic steroid use among adolescents in Nebraska schools.** *American Journal Of Health-System Pharmacy*, [S.L.], v. 53, n. 17, p. 2068-2072, 1 set. 1996. Oxford University Press (OUP).
29. STILGER, Vincent G. *et al.* **Anabolic-androgenic steroid use among high school football players.** *Journal Of Community Health*, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 131-145, 1999. Springer Science and Business Media LLC.
30. TANNER, Suzanne M.; MILLER, Darryl W.; ALONGI, Cheryl. **Anabolic Steroid Use by Adolescents.** *Clinical Journal Of Sport Medicine*, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 108-115, abr. 1995. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
31. TERNEY, Rise. **The Use of Anabolic Steroids in High School Students.** *Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine*, [S.L.], v. 144, n. 1, p. 99-102, 1 jan. 1990. American Medical Association (AMA).
32. VANDENBERG, P.; NEUMARK-SZTAINER, D.; CAFRI, G.; WALL, M.. **Steroid Use Among Adolescents: longitudinal findings from project eat.** *Pediatrics*, [S.L.], v. 119, n. 3, p. 476-486, 1 mar. 2007. American Academy of Pediatrics (AAP).
33. WHITEHEAD, Robert *et al.* **Anabolic Steroid Use Among Adolescents in a Rural State.** *The Journal Of Family Practice*, West Virginia, v. 35, n. 4, p. 401-405, 1992.
34. WICHSTR, Lars. **Predictors of Future Anabolic Androgenic Steroid Use.** *Medicine & Science In Sports & Exercise*, [S.L.], v. 38, n. 9, p. 1578-1583, set. 2006. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aloimunização 6, 22, 23, 24, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Anestésicos 39, 44, 45
Anticorpo Irregular 22, 24, 26, 28
Apresentação clínica 17, 18, 109, 113
Artocarpus incisa 141, 142, 147, 148
Asma 7, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 111, 183
Atenção Primária 2, 5, 19, 82, 98, 105, 106, 155, 234, 235, 236, 240

B

Bases Moleculares 9, 141
Biofármaco 9, 141, 147
Bupivacaína 6, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

C

Cafeína 132, 136, 137, 138
Células-Tronco 12, 271, 273, 274, 279, 280
Cirurgias 24, 39, 40, 41, 45, 203, 204, 214
Covid-19 7, 8, 10, 12, 3, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 62, 64, 65, 66, 101, 109, 110, 111, 112, 113, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 281, 282
Crescimento Fetal 90, 91

D

Datasus 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 68, 69, 70, 71, 73, 211, 212
Dengue 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 53, 54, 55, 62, 63, 65, 66
Dengue grave em pediatria 1, 3, 5
Depressão 8, 50, 114, 115, 117, 181, 215, 237
Diabetes 14, 42, 79, 91, 111, 112, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 245, 247, 267, 269
Docking 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148
Doenças cardíacas 177, 184
Doenças crônicas 10, 33, 48, 73, 75, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185
Doenças oculares 12, 13, 14, 15, 21
Drogadicção 229, 232

Drogas ilícitas 101, 199, 200, 201, 202, 229, 232, 234, 236, 238, 242

E

Enfermagem 10, 36, 37, 49, 52, 73, 74, 100, 103, 107, 117, 149, 151, 152, 154, 155, 156, 199, 212, 228, 229, 232, 242, 284

Epidemiologia 5, 6, 20, 66, 69, 70, 74, 108

Espaço subaracnóideo 39

Exame físico 9, 149, 151, 152, 154, 155, 190

F

Frutalina 9, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

G

Gestantes 6, 10, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 76, 88, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 111, 112, 113, 117, 156, 199, 200, 201, 202

Gravidez 47, 48, 49, 51, 52, 76, 87, 90, 105, 110, 116, 199, 201

H

Hemodinâmica 6, 8, 39, 45, 90, 91, 94, 95, 196

Hipertensão 8, 14, 42, 76, 77, 78, 79, 86, 87, 88, 118, 119, 120, 121, 122, 126, 127, 128, 130, 150, 177, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 215

I

Imunofenotipagem 22, 34

Infecções 2, 16, 21, 47, 48, 69, 72, 73, 99, 100, 107, 110, 177, 179, 184, 224

Istmo Aórtico 7, 89, 90, 91, 93

M

Mortalidade 23, 57, 68, 69, 70, 93, 94, 107, 109, 111, 112, 113, 149, 150, 151, 155, 156, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 196, 201, 203, 204, 233, 238, 273, 275, 276

N

Necrose 10, 79, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195

O

Obesidade 72, 79, 111, 112

Oftalmologia 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21

P

Parto 8, 47, 48, 49, 50, 51, 76, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 95, 99, 101, 104, 105, 114, 115, 116, 117, 149, 150, 153, 155, 156, 201

Perfil Epidemiológico 7, 11, 21, 68, 156, 203, 204, 206, 207, 212
Pós-Parto 8, 50, 78, 87, 114, 115, 116, 117, 149, 150, 153, 155
Pré-Eclâmpsia 7, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 201
Pré-Natal 10, 51, 76, 77, 98, 100, 106, 114, 115, 116, 117, 150, 153, 155, 156, 199, 200, 201, 202
Pressão 8, 5, 17, 41, 43, 45, 76, 77, 80, 82, 87, 118, 119, 120, 121, 126, 128
Prevenção da dengue 1, 8
Proteínas 9, 76, 77, 172, 173, 174, 178, 187, 188, 190, 191, 192, 275
Puerperas 6, 8, 47, 48, 49, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 149, 152, 153, 155, 156

S

Sars-Cov-2 50, 55, 66, 109, 110, 111, 112, 113, 177, 178, 179, 183, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 281, 282
Saúde da criança 69, 73
Saúde Mental 6, 47, 49, 50, 51, 52, 234, 242
Shampoo 132, 133, 137, 138
Sífilis Congênita 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108
Sífilis em Gestantes 98, 101, 104
Socioambiental 53, 63, 66

T

Tabagismo 206, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 238, 241, 242
Transfusão sanguínea 22, 23, 24, 28, 29, 31, 33, 34
Trauma 14, 15, 16, 17, 21, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 260
Trombofilia 187, 191, 192
Tuberculose Pulmonar 11, 228, 229, 231, 232, 234, 236, 242

U

Ultrassonografia Doppler 90, 91
Urgências 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21

V

Varfarina 10, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195

Z

Zoneamento 53, 64

MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos
e Estratégicos de Tratamento

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021

MEDICINA:



Aspectos Epidemiológicos, Clínicos
e Estratégicos de Tratamento

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021