

HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira
(Organizadora)



HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira
(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-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 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. Maurílio 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 Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Alana Maria Cerqueira de Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
H434	<p>Health promotion and quality of life 2 / Organizer Alana Maria Cerqueira de Oliveira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0741-6 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211</p> <p>1. Health. I. Oliveira, Alana Maria Cerqueira de (Organizer). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613</p>
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; 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.

The work “Health promotion and quality of life 2” published in e-book format, traces the reader to articles of relevant importance in the Health Promotion area. The main focus of this work is updating on the type of research that is currently being done in the area, discourse and scientific dissemination of national and international research, encompassing the different related areas.

According to the WHO, the definition of health corresponds to “a stage of physical, mental and social well-being and not only to the absence of diseases or illnesses. Currently it is evident or scientific progress in this area, or that it increases in importance and the need for updating and consolidation of concepts, techniques, procedures and themes.

The scientific research produced in various regions of the country is disclosed in the form of original articles and reviews covering the different fields within the area. Producing as well a multidisciplinary and transversal work that ranges from basic research to practical application.

The work was elaborated primarily with a focus on professionals, researchers and students of the Health area and be in their interfaces or related areas. Meanwhile, it is an interesting read for all those who are in some way interested in the area.

Each chapter was prepared with the purpose of transmitting scientific information in a clear and effective manner, in Portuguese or Spanish, in an accessible, concise and didactic language, attracting the reader’s attention, regardless of their academic or professional interest.

The chapters of this work explain about: benefits of the use of *Garcinia cambogia* L., acute kidney injury, emaciation process, treatment of exstrophies of bexiga, management of two health service residues, POEMS syndrome, risk factors for thrombosis, pre -surgery, reduction of the incidence of HIV, diet rich in sucrose, mixture for mass without gluten and lactose, Jebsen and Taylor manual function test tool, therapeutics of depression, role of physical activity, fome and the impact of unemployment on health .

The book “Health promotion and quality of life 2”, with current publications and Atena editora, has created a platform that offers an adequate, conducive and reliable structure for the scientific dissemination of various research areas.

A good reading to all!

Alana Maria Cerqueira de Oliveira

CAPÍTULO 1 1**BENEFÍCIOS DO USO DA GARCINIA CAMBOGIA COMO AUXILIAR NO EMAGRECIMENTO E A RELEVÂNCIA DE SEUS EFEITOS TÓXICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Luanna Fernandes Rodrigues de Melo Ferraz

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222111>**CAPÍTULO 2 13****DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E MANEJO CLÍNICO DA LESÃO RENAL AGUDA**

Ana Cláudia Leal Cavalcanti

Arthur Hebert Dantas Santos

Ana Lavinia Siqueira França Gomes Silva

Antonio Carlos Nascimento Santos Junior

Adrielle Karolina Ribeiro Lima

Ana Victoria Lima Boto Moraes

Vivyan Maria Lima Santos

Pedro Victor Rêgo de Matos

Isabelle Karolinne Bispo Andrade

Hanna Vitória da Cruz Correia

Rômulo Carvalho Costa

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222112>**CAPÍTULO 323****OSTEOTOMIA PÉLVICA PARA TRATAMENTO DAS EXTROFIAS DE BEXIGA: APLICABILIDADE E TÉCNICAS**

Larissa Mateus Nascimento Lima

Sebastião Duarte Xavier Júnior

Izailza Matos Dantas Lopes

Jamyllé Catarina Passos Carregosa

Iara Victória dos Santos Moura

Gabriel Francisco Vieira Nascimento

Laíse Andrade Oliveira

Gabriel Santos Pinheiro Carvalho

Jorge Rhailan Pacífico Sierau

Isabella Bittencourt Oliveira Nascimento

Arthur Oliveira da Cruz

Enzo Janólio Cardoso Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222113>**CAPÍTULO 437****ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL (HMI), MARABÁ-PA**

Ana Neri Tavares de Macedo

Marcos Maciel Pereira da Silva

Daniela Soares Leite
 Antônio Pereira Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222114>

CAPÍTULO 566

SÍNDROME DE POEMS: UMA REVISÃO NARRATIVA DO MIELOMA OSTEOESCLERÓTICO

Nanna Krisna Baião Vasconcelos
 Raúl Adame Paredes
 Oswaldo Neguib Cervera Suárez
 Júlia Helen Gomes Santos de Souza
 Lara Almeida Oliveira
 Nívea Victória da Silva Costa
 Raul César Rosa Santos Góis
 Cecília Silva Santos
 Márcia Gabryella Rocha de Oliveira
 Leticia Fernandes Silva Santana
 Letícia Almeida Meira
 Ronny Almeida Meira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222115>

CAPÍTULO 674

ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COMO FATORES DE RISCO PARA A TROMBOSE

Dandara Leite Dourado
 Edmo Carlos Batista
 Gabrielle Monteiro de Freitas Lima
 Géssika Lobo da Silva Brito
 Roldão Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222116>

CAPÍTULO 786

A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO NA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA

Daniel Barbosa Rauber
 Zenaide Paulo Silveira
 Lisiane Madalena Treptow
 Adriana Maria Alexandre Henriques
 Simone Thais Vizini
 Telma da Silva Machado
 Taylor Rocha de Souza
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço
 Márcio Josué Träsel
 Mari Nei Clososki Rocha
 Fabiane Bregalda Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222117>

CAPÍTULO 898**OS BENEFÍCIOS DA PREP PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE HIV NO BRASIL: REVISÃO NARRATIVA**

Taylor Rocha de Souza
 Telma da Silva Machado
 Simone Thais Vizini
 Adriana Maria Alexandre Henriques
 Zenaide Paulo Silveira
 Ana Paula Narcizo Carcuchinski
 Márcio Josué Träsel
 Mari Nei Clososki Rocha
 Ester Izabel Soster Prates
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222118>

CAPÍTULO 9 106**NOÇÕES BÁSICAS DE ABCDE E IOT**

Felício de Freitas Netto
 Fabiana Postiglione Mansani
 Vivian Missima Jecohti
 Vanessa Carolina Botta
 Jessica Mainardes
 Laís Cristina Zinser Spinassi
 Letícia Fernanda da Silva
 Israel Marcondes
 Isabela Hess Justus
 Ana Luíza da Luz Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222119>

CAPÍTULO 10..... 135**TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA EM ADULTOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE 2017 A 2022**

Maria Claudinete Vieira da Silva
 Maria Laís dos Santos Leite
 Marcella Ribeiro de Souza
 Vanessa Peres Cardoso Pimentel
 Isabella dos Santos Niero Paiva
 Alice Andrade Antunes
 Josele da Rocha Schröder
 Silvia Barreira Mendes
 Bruna Dantas Diamante Aglio
 André Luiz Quirino Domingues
 Heloisa Oliveira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221110>

CAPÍTULO 11 153**REPERCUSSÕES DA DIETA RICA EM SACAROSE E DO PTEROSTILBENO**

SOBRE A MORFOLOGIA E INERVAÇÃO INTRÍNSECA DO DUODENO

Ana Paula da Silva Barbosa
 Joice Moraes Menezes
 Wesley Ladeira Caputo
 Carlos Vinícius Dalto da Rosa
 Fábio Rodrigues Ferreira Seiva
 João Paulo Ferreira Schoffen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221111>

CAPÍTULO 12..... 163**DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA MASSA DE BOLINHOS TIPO “CUPCAKE” DE CHOCOLATE 50% CACAU, A BASE DE AMARANTO E AVEIA, ISENTA DE GLÚTEN E LACTOSE**

Ana Carolina Oliveira Medeiros
 Natiele Vieira dos Santos
 Loyz Sousa Assis
 Lucas de Souza Soares
 Eliana Janet Sanjinez Argandoña
 Rosalinda Arévalo Pinedo
 William Renzo Cortez-Vega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221112>

CAPÍTULO 13..... 181**FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: FUNÇÃO COGNITIVA E TERAPIA HORMONAL**

Carlos Pimentel Moschen
 Antônio Chambô Filho
 Nathalya das Candeias Pastore Cunha
 Italla Maria Pinheiro Bezerra
 Hebert Wilson Santos Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221113>

CAPÍTULO 14..... 193**TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN CULTURAL DE LA HERRAMIENTA JEBSEN AND TAYLOR HAND FUNCTION TEST A POBLACIÓN MEXICANA**

Monica Fernanda Barragan Tognola
 Blanca Lilia Barragan Tognola
 Roberto Vladimir Avalos Bravo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221114>

CAPÍTULO 15..... 207**PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERAPÊUTICA DA DEPRESSÃO**

Douglas Norton Santos Aragão
 Adriana de Oliveira Guimarães
 Carlos Aurélio Santos Aragão
 Natália Palazoni Viegas Mendonça
 Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

Renata Beatriz Almeida Tavares
 Carolina Pinheiro Machado Teles
 Isabela Avila Fontes Carvalho
 Victória Hora Mendonça de Oliveira
 Marco Antonio Silva Robles
 Ana Flávia Menezes Vilanova
 Caroline Nascimento Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221115>

CAPÍTULO 16..... 214

FOME: CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLÍNICA, EPIDEMIOLOGIA E MONITORIZAÇÃO

Olívio Gabriel Ferreira Leandro de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221116>

CAPÍTULO 17..... 221

O IMPACTO DO DESEMPREGO NA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS CIDADES DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – UM ESTUDO DO SOFRIMENTO E ADOECIMENTO DO TRABALHADOR

Fabiana Custódio e Silva

Murilo Sérgio Vieira Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221117>

CAPÍTULO 18.....229

MODIFICAÇÕES NA PERFORMANCE E NA MASSA MUSCULAR EM HOMENS E MULHERES SAUDÁVEIS QUE ABUSAM DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS

João Victor Bezerra Diniz

Moacir Cymrot

Yuri Dourado Braga

Marco Antonio Serejo Xavier

Samuel Gonçalves Machado da Rocha

Alysson Lima Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221118>

CAPÍTULO 19.....240

TRATAMENTOS ALTERNATIVOS EM PACIENTES PORTADORES DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lais Mikaella Rodrigues da Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221119>

CAPÍTULO 20248

RESILIENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Salvador Ruiz Bernés

Alejandrina Montes Quiroz
Aurelio Flores García
Luis Gerardo Valdivia Pérez
Karla Guadalupe Herrera Arcadia
Jorge Alexander Rodríguez Gil
Maria Hilda Villegas Ceja

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221120>

SOBRE A ORGANIZADORA258

ÍNDICE REMISSIVO259

OS BENEFÍCIOS DA PREP PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE HIV NO BRASIL: REVISÃO NARRATIVA

Data de aceite: 01/11/2022

Taylor Rocha de Souza

Telma da Silva Machado

Simone Thais Vizini

Adriana Maria Alexandre Henriques

Zenaide Paulo Silveira

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Márcio Josué Träsel

Mari Nei Clososki Rocha

Ester Izabel Soster Prates

Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

redução da incidência de HIV no Brasil.

Metodologia: Trata-se de um estudo bibliográfico, realizado por levantamento de dados através de artigos científicos, revistas, internet e livros. **Resultados:** Apesar do grande investimento necessário para disponibilização dos medicamentos e assistência, as evidências científicas analisadas nesta revisão narrativa sugerem que a PrEP é eficaz na prevenção e redução de novos casos de infecção por HIV. Há evidências de que a introdução de um programa de PrEP, inicialmente tem moderado impacto na epidemia, mas, no longo prazo, pode reduzir significativamente o número de novas infecções por HIV.

PALAVRAS-CHAVE: PrEP, HIV, aids, profilaxia, população vulnerável.

RESUMO: Introdução: A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) surgiu com o intuito de controlar a disseminação do HIV, sendo principalmente utilizada como uma forma de prevenção pela população mais vulnerável. A adoção da PrEP como medicação antirretroviral na prevenção do HIV se torna uma estratégia importante como meio de redução de novos casos da infecção a longo prazo. **Objetivos:** Verificar quais os benefícios da PrEP para

ABSTRACT: Introduction: Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) emerged with the aim of controlling the spread of HIV, being mainly used as a form of prevention by the most vulnerable population. The adoption of PrEP as an antiretroviral medication in the prevention of HIV becomes an important strategy as a means of reducing new cases of infection in the long term. **Objectives:** To verify the benefits of PrEP to reduce the incidence of HIV in Brazil. **Methodology:**

This is a bibliographic study, carried out by collecting data through scientific articles, magazines, internet and books. **Results:** Despite the large investment needed to make medicines and assistance available, the scientific evidence analyzed in this narrative review suggests that PrEP is effective in preventing and reducing new cases of HIV infection. There is evidence that the introduction of a PrEP program initially has a moderate impact on the epidemic, but in the long term can significantly reduce the number of new HIV infections.

KEYWORDS: PrEP, HIV, AIDS, prophylaxis, vulnerable population.

INTRODUÇÃO

A AIDS foi reconhecida pela primeira vez por volta de 1980 e, hoje, estima-se que 37 milhões de pessoas estejam infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Desde o início da epidemia, mais de 35 milhões de pessoas já morreram e 17 milhões não sabem seu status sorológico. No Brasil, estima-se que 800.000 pessoas vivem com HIV e, grande parte deste número, é atribuída às populações vulneráveis de homens que fazem sexo com homens (HSH), transexuais e profissionais do sexo.

O HIV/AIDS continua sendo um dos mais sérios problemas de saúde pública no século 21. Apesar de não existir cura ou vacina para a infecção pelo HIV, o tratamento antirretroviral (ARV) é capaz de reduzir e controlar a replicação do vírus. Esses medicamentos agem inibindo a multiplicação do vírus no organismo, evitando a degradação do sistema imunológico e, portanto, tornando uma infecção quase sempre fatal em uma condição crônica controlável. Além disso, o tratamento diminui significativamente as infecções oportunistas e, como consequência, a quantidade e duração das internações dos pacientes e aumenta a sobrevivência e qualidade de vida dos portadores do HIV. Desde 1996, o Brasil distribui gratuitamente pelo SUS (Sistema Único de Saúde) todos os medicamentos ARV e, a partir de 2013, garante tratamento e assistência para todas as pessoas vivendo com HIV, independentemente da carga viral.

A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) surgiu com o intuito de controlar a disseminação do HIV, sendo principalmente utilizada como uma forma de prevenção pela população mais vulnerável. A PrEP consiste no uso oral de um comprimido por dia do antirretroviral Truvada, um medicamento que contém uma associação de entricitabina (FTC) e fumarato de tenofovir desoproxila (TDF), conhecidos inibidores de transcriptase reversa. Esta classe de antirretroviral compete com diferentes substratos naturais da enzima, se incorporando na cadeia de DNA proviral e assim causando a terminação adiantada da molécula.

Os primeiros estudos que avaliaram a segurança e eficácia da PrEP iniciaram em 2005, em Botswana (ensaio clínico TDF1) e utilizavam apenas o TDF como princípio ativo da terapia. Após estudos *in vivo* mostrarem a eficácia superior do uso em conjunto TDF/FTC (combinação tenofovir desoproxila e entricitabina), o medicamento foi modificado e iniciou-se um novo ensaio clínico com os mesmos participantes (TDF2).

Em 2007, ocorre um novo estudo para avaliar a eficácia e efeitos colaterais da

profilaxia. O estudo iPrEx, também conhecido como Quimioprofilaxia para Prevenção do HIV em Homens ou Iniciativa PrEP, destinado a participantes HSH e mulheres trans, incluiu 2.499 participantes em 11 centros de seis países: África, Brasil, Equador, Estados Unidos, Peru e Tailândia. O encerramento ocorreu em 2011 e foi o primeiro estudo a relatar os dados de eficácia sobre o impacto da PrEP oral para a prevenção do HIV (iprexole.com/1pages/prep/ptprep-estudoiprex.html). A eficácia foi também fortemente associada à adesão: em participantes com níveis sanguíneos detectáveis da medicação, a redução da incidência do HIV foi de 95%. Os resultados ainda apontam a maior eficácia da profilaxia para relações de sexo anal desprotegido, sem apresentar grandes efeitos colaterais comparados aos placebos.

No Brasil, em 2014, um estudo demonstrou alta retenção e adesão à profilaxia com a recomendação do uso da terapia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para populações de risco. Após aprovação como medicação para profilaxia pré-exposição ao HIV, o SUS cria diretrizes e adota a PrEP como estratégia de prevenção combinada, inicia campanhas e planejamentos de implantação para distribuição em nível nacional com o principal intuito de reduzir a taxa crescente de infecções por HIV no Brasil. As diretrizes adotadas tem como foco principal a prevenção entre os grupos que apresentam maior prevalência de infecção pelo HIV, como: HSH, transexuais, profissionais do sexo, casais sorodiscordantes e usuários de drogas. Para realizar a solicitação de uso da PrEP pelo paciente, são avaliados alguns critérios como a frequência de relações sexuais eventuais, histórico de DSTs, histórico de não uso de preservativo, quantidade de parceiros sexuais, uso frequente de profilaxia pós-exposição (PEP) e troca de sexo para benefícios.

A adoção da PrEP como medicação antirretroviral na prevenção do HIV se torna uma estratégia importante como meio de redução de novos casos da infecção a longo prazo. Com isso, há o aumento na expectativa de vida dos pacientes, redução na probabilidade de morte, principalmente na população de risco, além de benefícios clínicos e hospitalares e menor impacto econômico para o governo. Por outro lado, o uso da PrEP pode acarretar uma redução nas taxas de uso de preservativos entre os pacientes que utilizam a profilaxia, colaborando com um possível aumento do número de casos das demais Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs).

OBJETIVO

Demonstrar os benefícios da PrEP para redução da incidência no Brasil.

FISIOPATOLOGIA DO HIV *VERSUS* PREP

O HIV é um retrovírus com genoma de RNA, da família *Retroviridae* e subfamília *Lentivirinae* que tem como principal ação a degradação progressiva das células do sistema imune, levando a uma imunossupressão do organismo. Consequentemente, quando não

tratada, a infecção pode levar o indivíduo portador se tornar susceptível a várias doenças oportunistas e neoplasias raras.

O HIV, ao aderir e penetrar na célula alvo, geralmente um linfócito T-CD4+, faz a liberação de RNA no interior da célula. Uma enzima viral denominada transcriptase reversa é responsável pela retrotranscrição do RNA para DNA, que pode, então, integrar-se ao genoma do hospedeiro com a ajuda de da integrase. Novos mRNAs serão produzidos a partir da transcrição dos genes virais no núcleo da célula hospedeira e codificarão as proteínas para a síntese de novos vírions. Para ser capaz de infectar outras células, o vírus recém-formado deve clivar as proteínas internas do vírions através da ação da protease, fazendo com que estas se reorganizem (16,17).

Os medicamentos usados para tratar a infecção pelo HIV foram desenvolvidos com base no ciclo de replicação do vírus. Essas medicações inibem as três enzimas principais: transcriptase reversa, integrase e protease (18). Por sua vez, a PrEP é uma terapia combinada que associa dois ARVs, TDF e FTC em um único medicamento, Truvada. Esses medicamentos são capazes de se ligar ao cDNA viral, causando a interrupção do processo de transcrição e, conseqüentemente, impedindo a multiplicação do vírus (19,20).

O tratamento com a PrEP tem sua maior efetividade quando administrada através de 1 comprimido de uso diário. No entanto, sua proteção é significativa após 7 dias de uso para casos de relações sexuais anais e aproximadamente 20 dias para relações vaginais. A mesma, é contraindicada para pacientes já infectados com HIV e usuários com hipersensibilidade conhecida em alguns dos componentes presentes no medicamento.

EPIDEMIA DO HIV NO BRASIL

O Boletim Epidemiológico de 2020 do Ministério da Saúde demonstra que, atualmente, cerca de 920 mil pessoas vivem com HIV no Brasil. Dessas, 89% foram diagnosticadas, 77% fazem tratamento com antirretroviral e 94% das pessoas em tratamento não transmite o HIV por via sexual por terem atingido carga viral indetectável. Em 2020, cerca de 642 mil pessoas estavam em tratamento antirretroviral.

No Brasil, em 2020, foram diagnosticados 13.677 novos casos de HIV e 11.880 casos de aids. O Ministério da Saúde estima que cerca de 10 mil casos de aids foram evitados no país, no período de 2015 a 2019. A maior concentração de casos de aids está entre os jovens, de 25 a 39 anos, de ambos os sexos, com 492,8 mil registros. Os casos nessa faixa etária correspondem a 52,4% dos casos do sexo masculino e, entre as mulheres, a 48,4% do total de casos registrados. A forma de exposição dos indivíduos menores de 13 anos é por sua maioria transmissão vertical com 88,8% dos casos relatados. Nos indivíduos maiores de 13 anos, a principal via de transmissão é sexual, sendo 79,3% dos casos entre homens e 87,3% entre mulheres. Entre os homens, se observa o predomínio de exposição entre homossexuais e bissexuais (39,8%).

Em relação à mortalidade, os índices sugerem uma queda no número de óbitos por AIDS nos últimos 10 anos, sendo a maior parte dos acometidos do sexo masculino. A maior parte da redução se observou nas crianças de 5 a 9 anos com 50,0% e de 10 a 14 anos com 66,7%.

BENEFÍCIOS SOCIAIS E COMPORTAMENTAIS

Outras vantagens da PrEP estão nos aspectos psicológicos e físicos, especialmente das circunstâncias que envolvem as práticas sexuais e das possibilidades concretas de adotar estratégias preventivas. Em relacionamentos de casais soro-discordantes, por exemplo, a PrEP diminui a situação de medo nas relações sexuais e, desta forma, facilita o estabelecimento de parcerias para pessoas vivendo com HIV/aids. Além disso, a PrEP aumenta o grau de proteção em situações em que a negociação preventiva é dificultada ou indesejada, como exemplo, quando o sexo ocorre concomitantemente ao uso de álcool e drogas em locais públicos ou envolvendo práticas estigmatizadas. Da mesma forma, a profilaxia facilita a prevenção em situações em que a autonomia para negociar o uso de outros métodos é limitada, como relações em contextos de violência ou de trabalho sexual. Cabe lembrar que questões como dificuldades ou impossibilidade de negociação, uso de álcool e droga e a violência são elementos presentes em diferentes cenários sexuais e são reconhecidos como importantes barreiras à consecução da prevenção.

Na situação psicológica, o uso da PrEP pode conter a ansiedade e o isolamento em pessoas que sentem que não têm a capacidade de controlar o risco de exposição ao HIV. No caso dessas pessoas, há mais autonomia em suas decisões sexuais, o que também pode incluir a redução de risco. A PrEP pode promover uma melhor comunicação e intimidade com o parceiro, reduzir o medo da violência do parceiro íntimo, aumentar a autoestima e melhorar o envolvimento com todos os aspectos da saúde sexual. A oferta da PrEP pode encorajar mais pessoas em maior risco de infecção pelo HIV a frequentar clínicas especializadas, serem submetidas a testes de HIV e acessar tratamento, dependendo do resultado do teste. Cabe destacar mais uma vez que a PrEP é uma estratégia complementar a outros métodos de prevenção ao HIV, que incluem diagnóstico precoce e tratamento da infecção para atingir supressão viral e o uso consistente de preservativo. Nesse sentido, a PrEP não é a única estratégia de prevenção disponível a essas populações de maior risco, mas parte importante para um desfecho protetor.

ADESÃO À PREP

A eficácia da PrEP está diretamente relacionada à adesão e este é um dos grandes desafios da implementação eficaz do tratamento, particularmente entre jovens HSH e mulheres trans. No entanto, a PrEP não deve ser um recurso vitalício, mas uma medida de prevenção durante períodos em que um indivíduo está em risco de infecção pelo HIV.

Há indícios de descontinuação da medicação por grande parte de usuários e os principais motivos são: teste de HIV positivo, alterações em exames diversos, suspeitas de outras infecções virais agudas, eventos adversos e a própria conduta de interrupção da medicação.

Manter a adesão e persistência do uso da PrEP é um dos maiores desafios para saúde pública. O uso contínuo da medicação exige uma mudança no estilo de vida, além de estar presente com estigmas e discriminações enraizados no cotidiano da sociedade. Vale lembrar que a baixa concentração da profilaxia no sangue e nas mucosas aumenta o risco de infecção por HIV. As maiores evidências de baixa adesão está entre os jovens, com idade entre 18 e 24 anos nos grupos de HSH e mulheres trans, provavelmente relacionada ao uso contínuo do tratamento.

A fim de melhorar a adesão da profilaxia, outras formas alternativas estão em desenvolvimento e visam aumentar a gama de opções de prevenção. Entre as novas abordagens, cabe destacar a PrEP injetável, os anéis vaginais e os implantes e compostos transdérmicos.

A profilaxia injetável de ação prolongada substitui o uso diário da PrEP e consiste em uma injeção intramuscular de 800 mg, a cada 2 meses, do cabotegravir, um inibidor da integrase. Outro medicamento de ação prolongada é a rilpivirina injetável, uma formulação de nanopartículas disponível para administração intramuscular em uma concentração de 300 mg. Ambos os medicamentos estão em desenvolvimento, teste e análise para distribuição no país.

Os anéis vaginais são outra forma de profilaxia. Estes anéis contém dapivirina e se mostram eficientes contra uma ampla gama de subtipos do HIV-1.

A profilaxia em gel com tenofovir é eficaz na prevenção da infecção retal e cervicovaginal. Nas mulheres, o tenofovir gel mostra-se seguro e reduz o risco de HIV em 39% quando usado antes e depois do sexo vaginal. No entanto, a baixa adesão, relacionada à inflamação genital, foi associada à proteção reduzida.

Os implantes subdérmicos estão em desenvolvimento e fornecem um meio de alcançar a liberação da PrEP durante longa duração. O potencial dos implantes melhora a adesão e fornece duração longa de proteção em comparação com medicamentos orais. Os implantes são biodegradáveis e não requerem remoção após a conclusão. Por fim, os sistemas transdérmicos de administração da PrEP visam fornecer liberação sustentada e controlada de medicamentos na pele para a circulação sistêmica. Tais sistemas seriam uma alternativa atraente que poderiam superar muitas das limitações associadas a adesão. Os sistemas transdérmicos ainda não foram testados em humanos, mas estão na fase inicial de exploração e administração de cabotegravir.

Além da adesão, os sistemas de saúde têm a responsabilidade de promover amplo acesso à PrEP. Assim, devem promover programas para melhor o êxito, aumentando a cobertura dos serviços, assegurando que todos os ambientes sejam culturalmente diversos

e livres de discriminações, investindo em intervenções comunitárias nas regiões onde a maior vulnerabilidade social influencia negativamente na adesão do medicamento e estarem presentes nas redes sociais para que as pessoas possam contar com relações de suporte e acesso à informação junto à PrEP.

RESULTADOS

As evidências científicas demonstram que a PrEP é efetiva na prevenção e redução de novos casos de infecção por HIV. A implementação exige grandes investimentos por parte do Governo e está embasada não apenas na compra e distribuição de medicamentos, mas também na divulgação da terapia e na orientação da população sobre os potenciais benefícios.

REFERÊNCIAS

1. Peeters M, Jung M, Ayoub A. The origin and molecular epidemiology of HIV. Vol. 11, Expert Review of Anti-Infective Therapy. 2013. p. 885–96.
2. UNAIDS. Unaid Statistics. Novas infecções por HIV. 2021.
3. Grinsztejn B, Hoagland B, Moreira RI, Kallas EG, Madruga J v., Goulart S, et al. Retention, engagement, and adherence to pre-exposure prophylaxis for men who have sex with men and transgender women in PrEP Brasil: 48 week results of a demonstration study. The Lancet HIV. 2018 Mar 1;5(3):e136–45.
4. Winnie Byanyima. UNAIDS 2020. In: State of the Epidemic. 2020.
5. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde Boletim Epidemiológico. 2019.
6. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. 2020.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas par Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções. 2018 Nov 23;1.
8. De F, Farmacêuticas C, Montes JN, Maria D, Nicoletti A, Paulo S. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO Contextualização sobre a profilaxia pré-exposição (PrEP) à infecção por HIV no âmbito da saúde pública. 2018.
9. Denise Sunagawa – CRF-DF n.º 7129. Truvada® Entricitabina + Fumarato de Tenofovir Desoproxila. São Paulo: ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária ; 2021.
10. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Relatório de implantação da Profilaxia Pós-Exposição – PrEP. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 2019 Jan.
11. Ferreira RCS, Riffel A, Sant’Ana AEG. HIV: mecanismo de replicação, alvos farmacológicos e inibição por produtos derivados de plantas. Química Nova. 2010;33(8).

12. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde Boletim Epidemiológico. 2020 Dec.

13. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONITEC- Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Relatório de Recomendação. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. 2017 Fev.

14. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Relatório de implantação da Profilaxia Pós-Exposição – PrEP. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 2019 Jan.

A

ABCDE 106, 108, 109, 119

Ácido hidroxícitrico 1, 6, 8

AIDS 98, 99, 101, 102

Amaranto 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 176, 178, 179

Anticoncepcional 74, 75, 83, 84

Antioxidante 154, 155

Aparecida de Goiânia 221, 222, 223, 224

Atividade física 6, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Azotemia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

C

Circulação extracorpórea 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97

Cognição 182, 184, 185, 191

D

Depressão 128, 129, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 223, 227, 247

Desemprego 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Desnutrição 214, 218

E

Exercícios físicos 208, 212, 213

Extrofia de bexiga 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35

F

Fome 7, 214, 215, 216, 219, 220

Función manual 193, 197

G

Gamopatias monoclonais 67, 68

Garcinia cambogia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Glúten 163, 164, 165, 168, 176, 177, 178, 179

Goiânia 221, 222, 223, 224, 228

H

HIV 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

I

Inanição 214

Injúria renal 13, 14, 15, 16, 19, 68

IOT 106, 110, 112, 114, 118, 125, 126, 127

J

Jebson and Taylor Hand Function Test 193, 194, 197, 199, 200

L

Lactose 163, 164, 165, 166, 176, 177, 178, 179

Lesão renal aguda 13, 14, 16, 21, 22, 120

M

Malformação genitourinárias 23

Manejo interno 37, 57, 63

Menopausa 181, 182, 183, 184, 187, 190, 192

Mieloma osteoesclerótico 66, 67, 68, 69, 72, 73

N

Neurônios mioentéricos 153, 154, 155, 156, 158, 159

O

Osteotomia pélvica 23, 24, 28, 29, 30, 33, 34

Oxigenação por membrana extracorpórea 87

P

Perfusão 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 118, 120, 125

Población mexicana 193, 194, 197, 198, 200, 201, 202, 203

Politraumatizado 107

Pré-operatório 86, 87, 89, 91, 93, 94, 95, 216

PrEP 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Processo de emagrecimento 1, 3, 12, 247

R

Resíduo de saúde 37

S

Síndrome de POEMS 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73

Solução de sacarose 154

T

Terapia de reposição hormonal 83, 182, 183

Trabalho 3, 11, 12, 40, 48, 59, 61, 63, 64, 87, 88, 89, 95, 96, 102, 135, 141, 165, 176, 191, 213, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 240, 243, 246

Traducción y adaptación cultural 193, 194, 198, 200, 202

Tromboembólicos 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Trombose 17, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85

U

Unidade hospitalar 37, 40, 42, 56, 60, 61

HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

