

Bases da Saúde e Engenharia Biomédica

2

Lais Daiene Cosmoski
Fabrício Loreni da Silva Cerutti
(Organizadores)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

Lais Daiene Cosmoski
Fabrício Loreni da Silva Cerutti
(Organizadores)

Bases da Saúde e Engenharia Biomédica 2

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

B299 Bases da saúde e engenharia biomédica 2 [recurso eletrônico] /
Organizadores Lais Daiene Cosmoski, Fabrício Loreni da Silva
Cerutti. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Bases da
Saúde e Engenharia Biomédica; v. 2)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-68-0
DOI 10.22533/at.ed.680183110

1. Biomedicina. 2. Ciências médicas. 3. Medicina – Filosofia.
4. Saúde. I. Cosmoski, Lais Daiene. II. Cerutti, Fabrício Loreni da
Silva. III. Série.

CDD 610

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

No campo da educação, uma nova área vem se mostrando muito atuante quando consideramos as bases da saúde, a Engenharia Biomédica desenvolve equipamentos e programas de computador que auxiliam e conferem mais segurança aos profissionais da área da saúde, no diagnóstico e tratamento de doenças.

A Coletânea Nacional “Bases da Saúde e Engenharia Biomédica” é um *e-book* composto por 33 artigos científicos, dividido em 2 volumes, que abordam assuntos atuais, como a importância dos equipamentos de proteção individual, o funcionamento de dos hospitais e a implantação de novas tecnologias, otimização de exames já utilizados como a ultrassonografia, utilização de novas tecnologias para o diagnóstico e tratamento de patologias, assim como análise de várias doenças recorrentes em nossa sociedade, vistas a partir de uma nova perspectiva.

Tendo em vista, a grande evolução no campo da saúde, a atualização e de acesso a informações de qualidade, fazem-se de suma importância, os artigos elencados neste *e-book* contribuirão para esse propósito a respeito das diversas áreas da engenharia biomédica trazendo vários trabalhos que estão sendo realizados sobre esta área de conhecimento.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Lais Daiene Cosmoski

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ADOLESCENTES COM HIV/AIDS: REVELAÇÃO DA DOENÇA, ACEITAÇÃO, ADESÃO AO TRATAMENTO E PAPEL DO ENFERMEIRO	
<i>Gabriela Meira de Moura Rodrigues</i>	
<i>Vanessa Paiva Seles</i>	
<i>Erica Pereira de Sousa</i>	
<i>Rafael Assunção Gomes de Souza</i>	
<i>Elivânia Rodrigues de Souza Assunção</i>	
<i>Priscila Conceição Quaresma</i>	
CAPÍTULO 2	5
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	
<i>Elisângela de Andrade Aoyama</i>	
<i>Samuel Oliveira Silva</i>	
<i>Jovenício Alves Fogaça</i>	
<i>Rafael Assunção Gomes de Souza</i>	
<i>Elivânia Rodrigues de Souza Assunção</i>	
<i>Ludmila Rocha Lemos</i>	
CAPÍTULO 3	9
INCIDÊNCIA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NA EMERGÊNCIA DE CARDIOLOGIA DE UM HOSPITAL DO DISTRITO FEDERAL, EM RELAÇÃO A OUTRAS CARDIOPATIAS COM SINTOMAS SEMELHANTES	
<i>Roseli de Jesus Lopes Da Luz Santos</i>	
<i>Gabriela Meira de Moura Rodrigues</i>	
<i>Rafael Assunção Gomes de Souza</i>	
<i>Elivânia Rodrigues de Souza Assunção</i>	
<i>Priscila Conceição Quaresma</i>	
CAPÍTULO 4	13
MIOPATIA MITOCONDRIAL: TÉCNICAS DE DIAGNOSTICO E FORMAS TERAPÊUTICAS PARA O TRATAMENTO	
<i>Michael Gabriel Agostinho Barbosa</i>	
<i>Simone Martins dos Santos.</i>	
<i>Severina Rodrigues de Oliveira Lins</i>	
CAPÍTULO 5	21
ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE SÉRIES TEMPORAIS DE ELETROMIOGRAFIA E ACELEROMETRIA EM CÃES PARA DETERMINAÇÃO DE PADRÕES DE NORMALIDADE	
<i>Roberta Rocha Negrão</i>	
<i>Joel Mesa Hormaza</i>	
<i>Sheila Canevese Rahal</i>	
CAPITULO 6	29
ANÁLISE DO USO DA ABLAÇÃO HEPÁTICA EM NEOPLASIAS: PERSPECTIVA PARA DESENVOLVIMENTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA NEOPLASIAS	
<i>Jocyellen Christyne da Silva Casado</i>	
<i>Melissa Silva Monteiro</i>	
<i>Joziane Porcino da Silva</i>	

CAPÍTULO 7	37
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ENTRE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O CÂNCER DE PRÓSTATA	
<i>Elisângela de Andrade Aoyama</i>	
<i>Francisca Bendilga Da Silva</i>	
<i>Sirlândia de Souza Gomes</i>	
<i>Rafael Assunção Gomes de Souza</i>	
<i>Elivânia Rodrigues de Souza Assunção</i>	
<i>Ludmila Rocha Lemos</i>	
CAPÍTULO 8	41
AVALIAÇÃO ESTRUTURAL E FLUIDODINÂMICA DO DIÓXIDO DE SÍLICA (VIDRO LÍQUIDO) EM REVESTIMENTO DE PRÓTESES VASCULARES: ESTUDO EXPERIMENTAL	
<i>Maria da Glória Braz</i>	
<i>Renata Nicoliello Moreira</i>	
<i>Tânia Mara Grigolli Almeida</i>	
CAPÍTULO 9	46
DESAFIOS PARA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CORTICAL EM INDIVÍDUOS COM SINTOMAS DE ARACNOFOBIA	
<i>Eder Manoel de Santana</i>	
<i>José Corrêa Viana</i>	
<i>Alcimar Barbosa Soares</i>	
CAPÍTULO 10	54
FOTOBIMODULAÇÃO APLICADA AO TRATAMENTO DA NEUROPATIA DIABÉTICA	
<i>Larissa Vanessa Machado Viana</i>	
<i>Raimundo Nonato Silva Gomes</i>	
<i>Vânia Thais Silva Gomes</i>	
<i>Elaine Cristine Santos Serejo de Oliveira</i>	
<i>Maria Silva Gomes</i>	
<i>Francileine Rodrigues da Conceição</i>	
<i>Renata Amadei Nicolau</i>	
CAPÍTULO 11	62
INFLUÊNCIA DA POSTURA E DA FISIOTERAPIA SOBRE A ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR	
<i>Élcio Alves Guimarães</i>	
<i>Kennedy Rodrigues Lima</i>	
<i>Alana Leandro Cabral</i>	
<i>Lucas Resende Sousa</i>	
<i>Gilmar da Cunha Sousa</i>	
<i>Paulo César Simamoto Júnior</i>	
<i>Alfredo Júlio Fernandes Neto</i>	
CAPÍTULO 12	67
MODEL PROPOSAL FOR DEVELOPMENT OF A PASSIVE EXOSKELETON FOR LOWER LIMB	
<i>Carlos Roberto Fernandes</i>	
<i>Beatriz Luci Fernandes</i>	

*Maira Ranciaro
Jordana Liliam Stefanello
Percy Nohama*

CAPÍTULO 13 73

ESCOLA DE POSTURA: ABORDAGEM EDUCACIONAL NO TRATAMENTO DE DORES NA COLUNA

Lílian de Fátima Dornelas

CAPÍTULO 14 82

TREINAMENTO COGNITIVO E MOTOR NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Lilian de Fatima Dornelas

CAPÍTULO 15 92

RECONHECIMENTO DE PADRÕES DE MOVIMENTOS DA MÃO A PARTIR DE SINAIS MIOELÉTRICOS DO ANTEBRAÇO UTILIZANDO REDES NEURAIS ARTIFICIAIS E ALGORITMOS GENÉTICO

*Aron Alexandre Martins Lima
Fabio Augusto Guidotti dos Santos
Fábio Kazuo Hashimoto de Barros
Rafael Martinelli de Araujo
Victor Hideki Yoshizumi
Maria Eugenia Dajer
Danilo Hernane Spatti*

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 100

ADOLESCENTES COM HIV/AIDS: REVELAÇÃO DA DOENÇA, ACEITAÇÃO, ADESÃO AO TRATAMENTO E PAPEL DO ENFERMEIRO

Gabriela Meira de Moura Rodrigues

Centro Universitário de Desenvolvimento do
Centro Oeste, Luziania - GO

Vanessa Paiva Seles

Centro Universitário de Desenvolvimento do
Centro Oeste, Luziania - GO

Erica Pereira de Sousa

Centro Universitário de Desenvolvimento do
Centro Oeste, Luziania - GO

Rafael Assunção Gomes de Souza

Centro Universitário de Desenvolvimento do
Centro Oeste, Luziania - GO

Elivânia Rodrigues de Souza Assunção

Faculdade Apogeu, Brasília - DF

Priscila Conceição Quaresma

Centro Universitário de Desenvolvimento do
Centro Oeste, Luziania - GO

RESUMO: HIV/AIDS significa Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Quando o indivíduo é infectado pelo vírus do HIV/AIDS o sistema imunológico é atacado dando início a destruição dos glóbulos brancos responsáveis pela defesa do organismo. Assim, o organismo fica desprotegido e várias doenças oportunistas podem aparecer, complicando a saúde do indivíduo. Dentre os soropositivos diagnosticados na atualidade, temos um grupo grande composto por adolescentes. Esses jovens enfrentam no seu dia-a-dia inúmeras

lutas, não só contra a própria doença, mas principalmente com o estigma que essa doença traz consigo, que é o preconceito desde os próprios familiares até a sociedade em si. O desafio desses jovens começa desde seu diagnóstico até a adesão e continuidade do tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: HIV/AIDS, adolescentes, aceitação, tratamento, enfermeiro.

Abstract: HIV / AIDS stands for Acquired Immunodeficiency Syndrome. When the individual is infected by the HIV / AIDS virus, the immune system is attacked, initiating the destruction of the white blood cells responsible for the defense of the organism. Thus, the organism becomes unprotected and several opportunistic diseases may appear, complicating the health of the individual. Among the seropositives diagnosed today, we have a large group of adolescents. These young people face in their daily lives innumerable struggles, not only against their own illness, but especially with the stigma that this disease brings with it, which is the prejudice from the relatives themselves to the society itself. The challenge of these young people begins from their diagnosis until adherence and continuity of treatment.

KEYWORDS: HIV / AIDS, teens, acceptance, treatment, nurse.

1 | INTRODUÇÃO

O retrovírus HIV (Vírus da imunodeficiência humana) é uma doença que anula a capacidade do sistema imunológico responsável por defender o organismo de múltiplos micro-organismos. Quem tem HIV não necessariamente tem AIDS. Visto que a AIDS já é o estado final da infecção crônica provocada pelo HIV. O vírus HIV permanece inativo por um tempo variável no interior das células infectadas, podendo demorar até 10 anos para desencadear a moléstia. A pessoa portadora do vírus HIV, mesmo não tendo desenvolvido a doença, pode transmiti-la (ANNA, 2017).

Este trabalho consiste em revelar alguns pontos do cotidiano de adolescentes portadores do HIV/AIDS, desde seu diagnóstico, perpassando pela aceitação do portador e dos familiares até sua adesão ao tratamento e acompanhamento do mesmo.

Apesar da sociedade hoje ter maior conhecimento sobre a forma de contágio e prevenção, o HIV/AIDS é uma doença que tem se alastrado de forma preocupante. Um grupo que tem se destacado no meio desses portadores são os adolescentes que, por vezes, vivem no anonimato devido serem soropositivos.

2 | DOENÇA HIV/AIDS

São vários os desafios das famílias que têm crianças e jovens soropositivas, um dos maiores sofrimentos dessas famílias é o medo de contar para suas crianças e adolescentes qual a sua verdadeira doença, devido já serem estigmatizadas pela doença em si e terem que enfrentar o preconceito das pessoas de fora, o que se torna ainda mais doloroso. Alguns responsáveis relatam a dificuldade de contar para seus filhos sobre a doença por medo da reação dos adolescentes e acabam achando que o não contar é uma forma de estarem protegendo os seus filhos desse estigma (CRISTIANE, 2008).

O perfil dos adolescentes infectados pelo HIV/AIDS está separado em dois grupos, são eles: os infectados por transmissão vertical (quando se nasce infectado pelo vírus devido à condição sorológica materna positiva do HIV) e os infectados por transmissão horizontal (contaminados por via sexual ou uso de drogas). Os dois grupos têm algo em comum, que são as vivências decorrentes de uma doença estigmatizada e sem cura, os desafios e lutas vividas por esses portadores independem da forma que adquiriam a doença (HELOISA, 2006).

3 | REVELAÇÃO DA DOENÇA

O diagnóstico e a revelação da doença para as crianças e adolescentes é uma tarefa muito difícil a ser realizada por parte dos pais, cuidadores e profissionais da saúde. Podem-se destacar alguns pontos que interferem de forma negativa nessa revelação aos portadores como: o medo do preconceito, a reação das crianças, bem

como o que poderá acontecer após a revelação e a exposição familiar (DÍAZ, et al., 2009)

A maioria dos pais e familiares procura e faz acompanhamento com especialistas enquanto se preparam para o momento de contarem a seus filhos o diagnóstico de sua doença. Esse acompanhamento com profissionais tem sido de suma importância, pois eles ajudam essas famílias a se preparem para esse momento tão delicado (HELOISA, 2006).

Após o amadurecimento e constatação da doença, os adolescentes percebem que o tratamento é essencial para terem uma vida tranquila, e que para estarem bem precisam enfrentar essa parte do tratamento com médicos, exames e medicações, pois somente dessa forma estarão cuidando de si mesmos e podendo deixar aqueles que os rodeiam mais calmos. Nesse momento eles percebem que são mais do que aquela doença e precisam se cuidar agora assumindo da melhor forma o seu tratamento para poderem ter uma vida longa e conviver bem com todos que os rodeiam e principalmente consigo mesmos (CRISTIANE, 2008).

4 | O PAPEL DO ENFERMEIRO COM O ADOLESCENTE PORTADOR

Uma das grandes preocupações é na transição entre o momento infância e adolescência, quando os enfermeiros devem preparar esse adolescente na singularidade de si mesmo, não deve limitá-lo no ser criança e nem o lançar para adolescência. Nesse contexto são elaborados encontros com os pares (que possuem ou não a mesma sorologia), momento em que trocam vivências sobre o que possuem de igual e de diferente, construindo, em conjunto, resoluções de problemas. Por outro lado, o aprimoramento desse apoio por meio da enfermagem deve ser constante para eliminar falhas ou falta de conhecimento em alguns aspectos (CONTINI, 2002).

Os profissionais da saúde como os enfermeiros - que tem qualificação sobre o assunto – devem informar aos menos esclarecidos de forma lúdica e com uma linguagem de fácil entendimento. O enfermeiro exerce um papel fundamental de influência para as crianças e/ou adolescentes, como o bem estar psicológico e a aceitação do tratamento para uma vida normal (ANNA, 2017).

O enfermeiro também pode motivar aos seus pacientes a continuarem o tratamento, visto que a adesão ao tratamento contínuo é importante para o sucesso terapêutico. Inclusive, para reduzir os índices de mortalidade por AIDS, os profissionais da saúde, sobretudo o enfermeiro, deve continuar com estratégias de educação em saúde no intuito de autonomia desses jovens em si mesmo. Sendo assim, a enfermagem serve de ponte de conhecimento para os familiares e os jovens, ensinando como se organizar para manter o tratamento estável, com o qual poderão ter uma vida normal e com índice de vida igual a uma pessoa que não tem a mesma sorologia.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho visou relatar um pouco dos desafios que os adolescentes e seus familiares enfrentam desde a descoberta da doença até a sua aceitação e adesão ao tratamento.

É importante notar que a eficácia do tratamento na vida desses adolescentes depende de uma parceria entre portador, família e agentes da saúde, visando além da doença, sabendo olhar para as necessidades particulares do portador, mostrando que eles são mais do que aquela doença.

REFERÊNCIAS

ANNA, E. L. HIV-história, prevenção e tratamento. Disponível em: <http://www.coladaweb.com/doença/hiv-aids>. Acessado em Maio 2017.

CONTINI, M.L; KOLLER S. H. **Adolescência e psicologia: concepções, práticas e reflexões críticas / Coordenação Maria de Lourdes Jeffery Contini; organização Sílvia Helena Koller.** - Rio de Janeiro. Conselho Federal de Psicologia, 2002.

CRISTIANE, C. P; IVONE, E. C; ÍVIS, E. O. S. **DST - J bras Doenças Sex Transm.** 2008: 20(3-4): 173-178.

DÍAZ. F. et al., orgs. **Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas** [online]. Salvador: EDUFBA, 2009. 354 p. ISBN: 978-85- 232-0651-2.

HELOISA, H. S. M; NEIDE, G. S; PILAR, L. G. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, 22(3):619-629, mar, 2006.

SOBRE OS ORGANIZADORES

LAIS DAIENE COSMOSKI Professora adjunta do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), nos cursos de Tecnologia em Radiologia e Bacharelado em Farmácia. Analista clínica no Laboratório do Hospital Geral da Unimed (HGU). Bacharel em Biomedicina pelas Universidades Integradas do Brasil (UniBrasil). Especialista em Circulação Extracorpórea pelo Centro Brasileiro de Ensinos Médicos (Cebramed) Mestre em Ciências Farmacêuticas pelo programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas da UEPG. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de avaliação clínico/laboratorial de processos fisiopatológicos.

FABRÍCIO LORENI DA SILVA CERUTTI Coordenador de Curso do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE). Professor adjunto do Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico (ILAPEO). Tecnólogo em Radiologia pela Universidade Tecnologia Federal do Paraná (UTFPR). Mestre e doutorando em Engenharia Biomédica pelo programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (CPGEI) da UTFPR. Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de diagnóstico por imagem, física nuclear, controle de qualidade e simulação computacional.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-68-0

