

# Evidências Científicas

Aplicadas à

*Saúde*  
Coletiva

VOLUME 1



**Organizadores:**

MSc. Randson Souza Rosa  
Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira  
Dr. Delmo de Carvalho Alencar  
Dra. Eliane dos Santos Bomfim  
MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimarães  
Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

# Evidências Científicas



Aplicadas à

*Saúde*  
Coletiva

VOLUME 1



**Organizadores:**

MSc. Randson Souza Rosa  
Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira  
Dr. Delmo de Carvalho Alencar  
Dra. Eliane dos Santos Bomfim  
MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimarães  
Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Editora Omnis Scientia

**EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS APLICADAS À SAÚDE COLETIVA**

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

## **Editor-Chefe**

Me. Daniel Luís Viana Cruz

## **Organizadores**

MSc. Randson Souza Rosa

Dr. Bruno Gonçalves de Oliveira

Dr. Delmo de Carvalho de Alencar

Dra. Eliane do Santos Bomfim

MSc. Frank Evilácio de Oliveira Guimaraes

Dra. Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

## **Conselho Editorial**

Dr. Cássio Brancalone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

## **Editores de Área - Ciências da Saúde**

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

## **Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

## **Imagem de Capa**

Freepik

## **Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

## **Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-  
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Lumos Assessoria Editorial  
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

E93 Evidências científicas aplicadas à saúde coletiva :  
volume 1 [recurso eletrônico] / organizadores Randson  
Souza Rosa ... [et al.]. — 1. ed. — Triunfo : Omnis  
Scientia, 2022.  
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.  
ISBN 978-65-5854-735-8  
DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8

1. Ciências médicas (Saúde Coletiva) - Brasil.  
2. Sistema Único de Saúde (Brasil). 3. Política de saúde  
- Brasil. 4. Administração dos serviços de saúde. 5.  
Tecnologias em saúde. 6. Promoção da saúde. 7. Saúde -  
Planejamento - Brasil. I. Rosa, Randson Souza. II. Título.

CDD22: 362.10981

**Editora Omnis Scientia**

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

O aumento da produção de evidências científicas aplicadas ao campo da Saúde coletiva tem sido muito presente nas publicações mais recentes. Isto, demanda aos profissionais de saúde e gestores, o desenvolvimento, cada vez maior, de habilidades específicas na busca por tais evidências e como aplicá-las nos serviços de saúde e na sua prática profissional.

A saúde coletiva compreende um campo de saberes e práticas que articulam diversas áreas do conhecimento, tais como: política e planejamento, gestão e avaliação em saúde, epidemiologia e ciências sociais, que são aplicadas na produção de ações voltadas para o enfrentamento e equacionamento dos principais problemas existentes na saúde das populações.

As evidências científicas produzidas por este livro visam a subsidiar os profissionais de saúde e gestores dos serviços da saúde na produção de cuidados à saúde, políticas de saúde, modelos de atenção à saúde e tecnologias em saúde, capazes de diminuir as disparidades sociais existentes na sociedade e de trazer melhorias para saúde e qualidade de vida de grupos populacionais específicos, bem como compreender o processo saúde-doença, com ênfase na promoção da saúde, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde.

Outrossim, acredita-se que este compilado de estudos originais, relatos de caso e revisões produzidas a partir das evidências científicas aplicadas à saúde coletiva, possa agregar conhecimentos com foco na assistência à saúde das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis – DCNT (doenças cardiovasculares, doenças mentais(estresse, ansiedade, depressão e outras), doenças respiratórias crônicas (bronquite, asma, rinite), hipertensão, câncer, diabetes, doenças renais crônicas, doenças metabólicas (obesidade, diabetes, dislipidemia, síndrome metabólica), e possa aplicá-las à saúde do adulto, idoso, trabalhador e outros subgrupos populacionais vulneráveis, com vistas a fortalecer as pesquisas na área da saúde baseada em evidências no contexto atual da saúde brasileira.

Constitui-se, também, como um potencial instrumento divulgatório do material acadêmico, de excelente qualidade, produzido em academias brasileiras, pela graduação, mestrado e doutorado, oriundo da motivação dos campos teórico-práticos, sob a orientação de seus doutores e mestres.

Boa Leitura!

Randson Souza Rosa

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

# SUMÁRIO

## **CAPÍTULO 1 .....17**

### **TECNOLOGIA DO CUIDADO EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ADULTOS COM SÍNDROME METABÓLICA**

Isleide Santana Cardoso Santos

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Edison Vítório de Souza Júnior

Randson Souza Rosa

Andréa dos Santos Souza

Wilkslam Alves de Araújo

Icaro José Santos Ribeiro

Roseanne Montargil Rocha

Josicelia Dumet Fernandes

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/17-30**

## **CAPÍTULO 2 .....31**

### **DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Randson Souza Rosa

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Vinicius Santos Barros

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Delmo de Carvalho Alencar

Naisla Santos Souza

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Isleide Santana Cardoso Santos

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/31-49**

**CAPÍTULO 3 .....50**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL,  
DIABETES MELLITUS E SEUS AGRAVOS NO HIPERDIA**

Anderson Almeida Lopes

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Vinicius Santos Barros

Naisla Santos Souza

Emille Santos Souza

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

André Santos Freitas

Geisa Silva Novais

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/50-60**

**CAPÍTULO 4 .....61**

**ALTERAÇÕES IMUNOLÓGICAS NO *DIABETES MELLITUS* E GANGRENA DE  
FOURNIER: CASO CLÍNICO E REVISÃO DE LITERATURA**

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Tháísa Soares Crespo

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/61-70**



**CAPÍTULO 5 .....71**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PESSOA COM PÉ DIABÉTICO PARA PREVENÇÃO DE AGRAVOS À SAÚDE**

José Lucas Abreu Nascimento

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

Tauane Araújo Ramos Rangel

Carlos Carvalho Da Silva

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/71-80**

**CAPÍTULO 6 .....81**

**FATORES ASSOCIADOS AO RISCO CARDIOVASCULAR EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE SI**

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Geisa Silva Novais

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Emille Santos Souza

Vinicius Santos Barros

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Isleide Santana Cardoso Santos

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/81-91**

**CAPÍTULO 7 .....92**

**ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO E QUALIDADE DE VIDA DE UM BOMBEIRO MILITAR**

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

José Lucas Abreu Nascimento

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

Tauane Araújo Ramos Rangel

Rita Narriman Silva De Oliveira Boery

Eduardo Nagib Boery

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/92-103**

**CAPÍTULO 8 .....104**

**PREVALÊNCIA DE FATORES PREDITORES AO ESTRESSE OCUPACIONAL E A SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA EMERGÊNCIA HOSPITALAR**

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Danielle Eleine Leite Fagundes

Randson Souza Rosa

Ione Fogaça De Santana

Rita Narriman Silva de Oliveira Boery

Gustavo Teixeira Nascimento

Darlyane Antunes Macedo

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/104-122**

**CAPÍTULO 9 .....123**

**FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS À SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Geisa Silva Novais

Lívia Magalhães Costa Castro

Osvaldo Ramos da Silva Neto

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Raysa Messias Barreto de Souza

Randson Souza Rosa

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/123-135**

**CAPÍTULO 10 .....136**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM FRENTE A DEPRESSÃO PÓS-PARTO**

Tauane Araújo Ramos Rangel

Nívea De Santana Ferreira\_

Alisson Cosme Andrade De Sá

Glenda Suellen Matos Cruz

Larissa Helen Araújo Farias

José Lucas Abreu Nascimento

Carlos Carvalho Da Silva

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio De Oliveira Guimaraes

Bruno Gonçalves De Oliveira

Eliane Dos Santos Bomfim

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/136-145**

**CAPÍTULO 11 .....146**

**IMPACTOS DA PESSOA COM ESQUIZOFRENIA NA SAÚDE DOS CUIDADORES FAMILIARES**

Libny Da Silva Rocha

Randson Souza Rosa

Tarcisio Pereira Guedes

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Diego Pires Cruz

Jefferson Meira Pires

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Juliana Graziela dos santos Vieira

Gustavo Teixeira Nascimento

André Santos Freitas

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/146-156**

**CAPÍTULO 12 .....157**

**ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) E EFEITOS TERAPÊUTICOS NO TDAH: PERSPECTIVAS FUTURAS**

Jefferson Meira Pires

Ingred Cristina Silva Cavalcante

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/157-170**

**CAPÍTULO 13 .....171**

**FATORES ASSOCIADOS À INSERÇÃO DE IDOSOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA**

Isabela Morgana Muniz Cordeiro

Randson Souza Rosa

Delmo de Carvalho Alencar

Naisla Santos Souza

Ione Fogaça De Santana

Sávio Luiz Ferreira Moreira  
Gustavo Teixeira Nascimento  
Bruno Gonçalves de Oliveira  
Eliane dos Santos Bomfim  
Juliana Graziela dos santos Vieira  
André Santos Freitas  
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/171-182**

**CAPÍTULO 14 .....183**

**INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E SEXUALIDADE NA TERCEIRA IDADE**

Girlane dos Santos Silva  
Randson Souza Rosa  
Naisla Santos Souza  
Delmo de Carvalho Alencar  
Bruno Gonçalves de Oliveira  
Eliane dos Santos Bomfim  
Cristian Lucas dos Santos Bezerra  
Diego Pires Cruz  
Ione Fogaça De Santana  
Juliana Graziela dos santos Vieira  
André Santos Freitas  
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/183-193**

**CAPÍTULO 15 .....194**

**INTERCORRÊNCIAS APRESENTADAS POR INDIVÍDUOS EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO**

Ana Crispina de Jesus Figueiredo  
Randson Souza Rosa

Geisa Silva Novais  
Raysa Messias Barreto de Souza  
Vinicius Santos Barros  
Sávio Luiz Ferreira Moreira  
Emille Santos Souza  
Cristian Lucas dos Santos Bezerra  
Naisla Santos Souza  
André Santos Freitas  
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/194-205**

**CAPÍTULO 16 .....206**

**EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE E ANOS POTENCIAIS DE VIDAS PERDIDOS POR DOENÇAS NEOPLÁSICAS MALIGNAS NO MUNICÍPIO DE CAETITÉ/BAHIA**

Raysa Messias Barreto de Souza  
Patrícia Maria Mitsuka  
Leonardo Tadeu Vieira  
Frank Evilácio de Oliveira Guimarães  
Geisa Silva Novais  
Thamirys Freitas Nolasco  
Lenilson Prates da Silva  
Ézio Junio Gonçalves Nunes  
Randson Souza Rosa

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/206-219**

**CAPÍTULO 17 .....220**

**CUIDADOS PALIATIVOS X TERAPIA INTENSIVA: UM PARADIGMA A SER DESMISTIFICADO**

Thamirys Freitas Nolasco  
Venicius de Araújo Ramos  
Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Geisa Silva Novais

Raysa Messias Barreto de Souza

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/220-230**

**CAPÍTULO 18 .....231**

**PERFIL DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS PELO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA NA MICRORREGIÃO DE UM MUNICÍPIO DO SUDOESTE BAIANO**

Geisa Silva Novais

Randson Souza Rosa

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

Raysa Messias Barreto de Souza

Thamirys Freitas Nolasco

Venicius de Araújo Ramos

Lenilson Prates da Silva

Ézio Junio Gonçalves Nunes

Darlyane Antunes Macedo

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/231-244**

**CAPÍTULO 19 .....245**

**O ENFERMEIRO GESTOR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA**

Natalia Silva Dos Santos

Randson Souza Rosa

Vinicius Santos Barros

Sávio Luiz Ferreira Moreira

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Stephanie de Souza Alcantara

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Delmo de Carvalho Alencar

André Santos Freitas

Cassia Menaia França Carvalho Pitangueira

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/245-254**

**CAPÍTULO 20 .....255**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO SISTEMA PENAL  
BRASILEIRO**

Eduardo Carvalho Teles

Randson Souza Rosa

Vinicius Santos Barros

Maísa Mônica Flores Martins

Cristian Lucas dos Santos Bezerra

Tarcisio Pereira Guedes

Bruno Gonçalves de Oliveira

Eliane dos Santos Bomfim

Delmo de Carvalho Alencar

André Santos Freitas

Cassia Menaia França Carvalho Pitangueira

Frank Evilácio de Oliveira Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-5854-735-8/255-263**



### ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA (ETCC) E EFEITOS TERAPÊUTICOS NO TDAH: PERSPECTIVAS FUTURAS

**Jefferson Meira Pires<sup>1</sup>;**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/8349546493584747>

**Ingred Cristina Silva Cavalcante<sup>2</sup>.**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/0487290093496391>

**RESUMO:** O Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição patológica do neurodesenvolvimento que causa profundos impactos na qualidade de vida de seus portadores. As opções terapêuticas são relativamente escassas e sem grandes avanços ou inovações nas últimas décadas. Técnicas de neuromodulação não-invasivas, como a Estimulação Elétrica por Corrente Contínua (ETCC), já tem bom nível de evidência para uso em certas condições neuropsiquiátricas, sendo recurso adjuvante promissor também no TDAH. O objetivo da presente revisão integrativa foi analisar de forma descritiva e qualitativa a eficácia desta técnica em indivíduos adultos com diagnóstico de TDAH em ensaios clínicos randomizados controlados e duplo-cegos, utilizando os bancos de dados eletrônicos Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed e o portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os descritores “Transcranial Direct Current Stimulation”, “Adult” e “Attention Deficit Hyperactivity Disorder”. Os resultados demonstraram respostas promissoras na melhora da performance cognitiva e da impulsividade. Entretanto, conclui-se a necessidade de futuros e maiores estudos para melhor avaliar a eficácia da técnica como tratamento adjuvante do TDAH.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Neuromodulação. Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC).

## TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION (TDCS) AND THERAPEUTIC EFFECTS FOR ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER: FUTURE PERSPECTIVES

**ABSTRACT:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental pathological condition that causes serious impacts on the patients' quality of life. Therapeutic options are relatively scarce and without major advances or innovations in recent decades. Non-invasive neuromodulation techniques, such as Electrical Stimulation by Direct Current (tDCS), have a good level of evidence for use in some neuropsychiatric conditions, being a promising adjuvant resource also in ADHD. The objective of the present integrative review was analyzing by descriptive and qualitative way the effectiveness of this technique in adult individuals diagnosed with ADHD in randomized controlled and double-blind clinical trials, using the electronic databases Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed and the Virtual Health Library (VHL) portal. The descriptors "Transcranial Direct Current Stimulation", "Adult" and "Attention Deficit Hyperactivity Disorder" were used. The results showed promising responses in improving cognitive performance and impulsivity. However, there is a need for future and larger studies to better evaluate the effectiveness of the technique as an adjuvant treatment for ADHD.

**KEY-WORDS:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Neuromodulation. Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS).

### INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma modificação do desenvolvimento neurológico do indivíduo, identificada pela desatenção e hiperatividade, podendo esta estar acompanhada de impulsividade ou não. Esses sintomas devem se apresentar em um grau mais recorrente e elevado do que aquele comumente analisado em pessoas com neurodesenvolvimento normal. O TDAH é uma patologia que levanta debates controversos e tem recebido crescente importância dos trabalhos científicos durante o último século (APA, 2014).

A etiologia do transtorno é desconhecida, provavelmente multifatorial, pois o seu fenótipo é resposta da interação de diversos fatores genéticos, ambientais e sociais que se exteriorizam nos variados quadros clínicos que o TDAH apresenta (ROMAN et al., 2003). Esta condição pode transpassar a infância e a adolescência e permanecer na vida adulta, tornando-a mais complexa. Caracteriza-se por seu aspecto prejudicial no contexto social, acadêmico e profissional, afetando na qualidade de vida do portador.

Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), globalmente, cerca de 4% dos adultos têm TDAH, sendo este número próximo de dois milhões no Brasil (ILARIO et al., 2019). Enquanto a sua permanência, 60% a 70% dos casos continuam na vida adulta.

Essas porcentagens conflitantes refletem as várias definições e critérios para o diagnóstico do transtorno (MATTOS; COUTINHO, 2007).

Em 80% dos casos, o TDAH em adultos está associado a outras comorbidades psiquiátricas, o que torna a investigação diagnóstica mais difícil. Como exemplos dessas comorbidades, os transtornos de humor, ansiedade e transtornos de personalidade, particularmente as personalidades borderline e antissocial, são os mais comuns (WEIBEL et al., 2020).

Nas primeiras publicações do Manual Diagnóstico e Estatístico das Doenças Mentais (DSM), escrito pela American Psychiatric Association (APA), o diagnóstico era relacionado unicamente a crianças e não previa medidas e critérios para a identificação do TDAH em adultos, tornando o diagnóstico complicado nessa faixa etária (MCCARTHY et al., 2009). Contudo, as publicações posteriores e mais atuais passaram a informar sobre a possibilidade de permanência do transtorno em adultos. Assim, o DSM-5, o mais atual até o momento, traz o quadro clínico de adultos afetados de uma forma mais detalhada (ZALSMAN; SHILTON, 2016).

O TDAH demanda um tratamento de abordagem múltipla, incluindo farmacoterapia, psicoterapia, além do envolvimento do meio social a sua volta, isto é, familiares, amigos, profissionais de saúde, e o próprio paciente. Em relação à intervenção farmacológica, a primeira linha para escolha das medicações são os psicoestimulantes (GREENHILL; HALPERIN; ABIKOFF, 1999).

No Brasil, o tratamento geralmente se baseia na utilização de cloridrato de metilfenidato ou dimesilato de lisdexanfetamina, conhecidos comercialmente como “Concerta”, “Ritalina” e “Venvanse”. Essas drogas têm a ação de potencializar a dopamina e a noradrenalina, que são neurotransmissores do sistema nervoso central. Contudo, a eficácia dessas substâncias ainda é questionável para alguns autores (DA SILVA et al., 2012). O uso do metilfenidato (MPH) levanta alguns debates, como sua possível interferência no crescimento (SPENCER et al., 1996), seu potencial de abuso, o uso indevido do medicamento por indivíduos sem diagnóstico de TDAH, além do tempo de manutenção do tratamento (MARTINS et al., 2004).

Outras abordagens devem ser avaliadas diante das limitações terapêuticas atuais, visto a alta prevalência do TDAH e sua interferência prejudicial na vida do paciente. Nesse contexto, a estimulação transcraniana não invasiva é uma estratégia promissora. Diversas técnicas e abordagens de estimulação elétrica foram testadas em doenças neuropsiquiátricas com resultados positivos, dentre elas, a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) (NOWAK et al., 2009).

Essa revisão integrativa almeja avaliar a aplicabilidade da ETCC no tratamento de pacientes com TDAH em adultos, respondendo se a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) é eficaz como tratamento para pacientes com TDAH, através da apuração dos resultados de estudos publicados que aderiram a esta forma de tratamento

em suas pesquisas.

Considerando-se a relevância de aprofundar o que se sabe sobre o TDAH e seu tratamento, com o objetivo de reduzir os sintomas e os riscos causados pelo transtorno e diminuir os efeitos adversos do tratamento farmacológico, entende-se a importância de realizar esta revisão integrativa voltada para análise do tratamento do TDAH em adultos, com enfoque na ETCC (CRUZ; MINERVINO; PEREIRA, 2021).

## REFERENCIAL TEÓRICO

### TDAH e seu Diagnóstico

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno patológico comum na infância e na adolescência, podendo englobar também a fase adulta do indivíduo (POLANCZYK et al., 2015). Trata-se do resultado da interação heterogênea e complexa de fatores genéticos, sociais, neurobiológicos e ambientais (ZAYATS; NEALE, 2020).

De acordo com o DSM-5, para o diagnóstico do transtorno ser realizado, deve-se observar um padrão de desatenção persistente, hiperatividade e/ou impulsividade que interferem no comportamento psicossocial observado em diferentes contextos, como em casa, no ambiente acadêmico, trabalho e nas redes sociais. É válido ressaltar que o diagnóstico é de caráter clínico, ou seja, não existe nenhum exame laboratorial ou de imagem totalmente conclusivo para se fechar diagnóstico, e este deve ser efetuado por um médico especializado (AGNEW-BLAIS et al., 2018).

O Manual ainda estabelece três padrões diferentes de TDAH: predominantemente desatento (TDAH-D), no qual o paciente deve preencher no mínimo seis critérios para desatenção; predominantemente hiperativo-impulsivo (TDAH-H), onde é necessário preencher pelo menos seis dos critérios designados para hiperatividade/impulsividade; e por fim, o TDAH combinado (TDAH-C), no qual o paciente apresenta tanto os critérios de desatenção quanto os de hiperatividade/impulsividade (WHITBOURNE; HALGIN, 2015).

Segundo a Associação Americana de Psiquiatria, o TDAH tem dezoito sintomas principais, e entre eles, pelo menos cinco sintomas devem persistir durante um período mínimo de seis meses. É essencial, que tais sinais tenham começado antes dos 12 anos, ocasionando impactos negativos na vida do sujeito (APA, 2014).

A desatenção pode ser caracterizada pela dificuldade de manter a atenção, seguir instruções, organizar tarefas ou cumprir regras e prazos. Também é característico o hábito de evitar envolvimento com tarefas que exijam esforço mental prolongado e se distrair com facilidade por estímulos externos. Em contrapartida, os sintomas de hiperatividade/impulsividade manifestam-se por atividade motora excessiva que não é apropriada no momento, ações precipitadas, impensadas e com grande potencial de dano ao sujeito, dificuldade em lidar com a frustração, bem como o desejo de recompensa imediata e a

impossibilidade de adiar a satisfação (APA, 2014).

## **TDAH em Adultos**

Mesmo que a maioria dos estudos seja direcionada ao TDAH na infância, esse transtorno apresenta importante incidência na vida adulta. De acordo com o DSM-5, dados populacionais estipulam uma prevalência próxima a 5% nas crianças e 2,5% nos adultos, com maiores taxas nos homens (APA, 2014).

No Brasil, um estudo de coorte, conduzido na cidade de Pelotas, que acompanhou 5249 indivíduos desde o seu nascimento até o a idade adulta (18/19 anos), encontrou 6,3% como a prevalência de TDAH em adultos, com uma preponderância do sexo feminino, contrastando com outros estudos que demonstram uma proporção de 1,6:1, com predominância para homens (CASTRO; DE LIMA, 2018). Observou-se também que 12,2% dos adultos apresentaram diagnóstico de TDAH desde a infância. A maioria dos adultos jovens queixaram-se de sintomas de déficit de atenção, além de terem maior risco para tentativas suicidas, comportamentos violentos, envolvimento em acidentes de trânsito, infecções sexualmente transmissíveis, tabagismo, bipolaridade, depressão e ansiedade (CAYE et al., 2016).

Adultos com TDAH enfrentam barreiras relacionadas a seu cotidiano, como alterações de humor frequentes, problemas para lidar com situações estressantes, irritabilidade, agitação emocional e frustração com situações corriqueiras (KLEIN et al., 2012).

A repercussão do TDAH na qualidade de vida pode ser mensurada pelo Adult ADHD Quality of Life Questionnaire (AAQoL). Essa é uma ferramenta sistematizada de avaliação quantitativa sobre impacto da doença e seus desfechos clínicos nos pacientes adultos. O instrumento é subdividido em quatro subescalas: produtividade, saúde psicológica, perspectivas de vida e relacionamentos. Estudos utilizando esse questionário apontam que adultos com TDAH apresentam maior número de divórcios, maiores taxas de desemprego e menor renda média em comparação a população (MATTOS et al., 2011).

## **Etiologia e Neurobiologia do TDAH**

As teorias sobre a etiologia do TDAH referem-se a um conjunto de aspectos biológicos, genéticos e cerebrais como causa da patologia. Os principais dados que fundamentam as teorias etiológicas vêm de estudos moleculares da biologia humana e pesquisas a partir de exames neurológicos de imagem. Com os resultados destes estudos foi possível demonstrar que o diagnóstico do TDAH é real, sendo possível de se perceber biologicamente uma condição patológica (HADDAD et al., 2021).

No que se refere à genética, a epidemiologia demonstra a influência familiar, mesmo que ainda não se tenha descrito um gene necessário para o desenvolvimento do TDAH. Em

estudos envolvendo famílias de gêmeos e adotados, a frequência e a potencialidade de se ter o transtorno entre parentes de primeiro grau é aproximadamente cinco vezes maior que o risco na população (COUTO; MELO-JUNIOR; GOMES, 2010; TODD, 2000).

Estudos envolvendo neurotransmissores e de neuroimagem indicam o envolvimento das catecolaminas na patologia, principalmente a dopamina e a noradrenalina. Há a participação de genes que codificam integrantes dos sistemas dopaminérgico, noradrenérgico e também serotoninérgico (ROHDE; HALPERN, 2004).

## Tratamento

O tratamento farmacológico do TDAH é feito, principalmente, com o uso de medicamentos psicoestimulantes. A maioria dos pacientes tratados com essa classe, aproximadamente 70%, respondem bem, com redução de seus sintomas pela metade e boa tolerância ao fármaco (SPENCER et al., 1996). Os estimulantes mais utilizados são à base de metilfenidato (MPH). O MPH funciona impedindo a recaptação pré-sináptica da dopamina e a noradrenalina. Assim, com o aumento desses neurotransmissores na fenda sináptica, há melhora perceptível dos sintomas (WHITBOURNE; HALGIN, 2015).

O MPH tem efeito tanto na função cognitiva quanto comportamental dos pacientes, consequentemente o consumo desse medicamento tem crescido mundialmente, devido ao aumento das prescrições ou da automedicação por indivíduos que buscam melhora na função cognitiva (CALIMAN; RODRIGUES, 2014). Entre os efeitos adversos mais comuns causados por essa medicação estão: cefaléias, insônia, perda ou diminuição do apetite, redução do crescimento, dores abdominais e perda de peso (ANVISA, 2010). Em relação aos benefícios, um dos principais é sua segurança clínica, relacionada à baixa toxicidade do fármaco, além de sua superioridade em relação a placebos (ITABORAHY; ORTEGA, 2013).

Antidepressivos tricíclicos como a Imipramina, Desipramina, Amitriptilina, Clomipramina, agonistas de receptores do tipo  $\alpha_2$  (Clonidina, Guanfacina), agonista de noradrenalina e Atomoxetina, Modafinil e Bupropiona também são utilizados no tratamento de TDAH embora não sejam as medicações de primeira linha (GUARDIOLA et al., 1999; SEGENREICH; MATTOS, 2004).

O tratamento farmacológico, com metilfenidato, atomoxetina e anfetaminas, baseia-se nos mecanismos fisiopatológicos envolvidos. Apesar da eficácia comprovada desses fármacos, muitos indivíduos continuam tendo comprometimento social e acadêmico e alguns experimentam efeitos colaterais que inviabilizam a manutenção do tratamento (BOGGIO; CARREIRO; FREGNI, 2009).

## ETCC como Abordagem Terapêutica

A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) é uma técnica baseada na modulação da atividade neuronal simples e bem conhecida (STAGG; ANTAL; NITSCHKE, 2018). Tem sido proposta como ferramenta terapêutica em potencial para os sintomas do TDAH, utilizando correntes elétricas de baixa intensidade para elevar ou reduzir a excitabilidade dos neurônios da área estimulada, e regiões relacionadas (SILVA et al., 2021; STAGG; ANTAL; NITSCHKE, 2018).

Os conhecimentos atuais sobre a fisiopatologia do TDAH e a repercussão neurofisiológica da ETCC sugerem sua eficácia no controle de algumas manifestações que produzem prejuízo social e/ou acadêmico. Algumas pesquisas com ETCC nos últimos anos mostraram resultados positivos no tratamento de doenças neuropsiquiátricas como doença cerebrovascular, depressão, doença de Parkinson, epilepsia, dor crônica, dentre outras (BRUNONI et al., 2012)

A ETCC consiste na aplicação de uma fraca corrente galvânica sobre o escalpo, de baixa amplitude, que se desloca do eletrodo anódico (polo positivo) em direção ao cátodo (polo negativo), compondo o circuito elétrico. A estimulação promove uma modulação da atividade neuronal espontânea, elevando ou abaixando a excitabilidade cortical através da despolarização neuronal ou hiperpolarização, respectivamente (BRUNONI et al., 2011; NITSCHKE; PAULUS, 2000). Essa técnica apresenta diversas vantagens: não é dolorosa, tem baixo custo, é segura, fácil de aplicar e com eficiência demonstrada em estudos duplo-cegos (YUEN et al., 1981).

Não há risco de queimadura do tecido cerebral, pois a segurança depende da intensidade da corrente, duração e localização dos eletrodos. A corrente elétrica utilizada nos estudos possui uma densidade bastante inferior ao limite ( $25 \text{ mA/m}^2$ ), assim, evitando danos ao tecido (NITSCHKE et al., 2004). Outro aspecto relevante referente à segurança da técnica foi demonstrado pela avaliação dos efeitos cerebrais da ETCC na ressonância magnética antes e após 30 e 60 minutos de estimulação nos córtices motor e pré-frontal, não encontrando alteração na barreira hematoencefálica ou edema cerebral (POREISZ et al., 2007).

A potência de longa duração (long-term potentiation- LTP) e depressão de longa duração (long-term depression- LTD) são mecanismos provavelmente relacionados ao prolongado efeito da ETCC (NITSCHKE et al., 2008). LTP potencializa a neurotransmissão sináptica e sua eficácia, enquanto LTD enfraquece esta transmissão, principalmente ao modificar os níveis de cálcio na célula pós-sináptica e os níveis intracelulares de monofosfato cíclico de adenosina (AMPC), sendo ambos processos associados ao aprendizado e memória (COLLINGRIDGE et al., 2010)

Ainda existem poucas evidências acerca do impacto de ETCC no TDAH, mas, através da ativação de circuitos neurais pré-frontais esquerdos, pode-se demonstrar a ampliação da neurotransmissão dopaminérgica e a produção de incremento atencional.

Assim, a ETCC parece melhorar aspectos da atenção seletiva. Além disso, parece reduzir o tempo necessário para que os pacientes selecionem novas informações (STAGG; ANTAL; NITSCHKE, 2018).

Os resultados ainda são conflitantes. Um ensaio clínico randomizado realizado pela Universidade Federal da Bahia em 2015, não demonstrou evidência de superioridade da estimulação elétrica transcraniana quando se comparou o grupo ativo com o sham. Entretanto, apontou necessidade de novos estudos. (COSMO et al, 2015)

Em 2015, Boston (EUA), na divisão de neuromodulação do Hospital Geral de Massachusetts, Dubreuil-Vall et al recrutaram 44 indivíduos com diagnóstico de TDAH para um ensaio clínico randomizado controlado duplo-cego, sendo submetidos a técnica de neuromodulação elétrica acoplada a um sistema de registro eletroencefalográfico. Estes indivíduos foram avaliados por escalas próprias para a condição do TDAH antes e depois do procedimento. Os resultados apontaram melhora cognitiva importante através destas escalas utilizadas, correlacionando com melhora da amplitude de onda eletroencefalográfica em áreas correlatas com funções atencionais e executivas. (DUBREUIL-VALL, 2021)

Em 2017, um estudo piloto randomizado controlado duplo-cego realizado com 17 pacientes adultos portadores de TDAH, com voltagem de 2mA/20min/dia por 5 dias com ânodo em córtex pré-frontal dorsolateral direito e cátodo em córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo, detectaram redução em escalas de avaliação desta condição no grupo ativo. Ademais, a melhora persistiu após a finalização da estimulação. (CACHOEIRA et al, 2017)

Em outro estudo realizado na Universidade Federal do Pernambuco, no mesmo ano de 2017, com metodologia crossover com 20 voluntários submetidos a duas técnicas de neuromodulação diferentes, a saber, a Estimulação Elétrica por Corrente Contínua (ETCC) ou Estimulação Magnética Transcraniana (EMT), demonstrou-se que o estímulo excitatório pode contribuir na melhora cognitiva de adultos com TDAH e sugerem o processo inverso em indivíduos saudáveis. (DUTRA et al, 2017).

Além da melhora cognitiva, outros estudos demonstram substancial melhora em outros sintomas do espectro do TDAH, como a impulsividade. Em ensaio clínico randomizado controlado e duplo-cego, com ETCC e ânodo em córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo, realizado em 2018 pela Universidade da Pensilvânia, demonstrou diminuição da impulsividade nos mesmos e corroborando potencial terapêutico no TDAH. (ALLENBY et al, 2018)

## **METODOLOGIA**

Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa, que busca apresentar resultados obtidos sobre um tema de forma sistemática, ordenada e abrangente.



Buscou-se, por meio da definição coerente de objetivos, avaliar a eficácia do ETCC no TDAH de forma descritiva e qualitativa. Foram utilizados apenas dados de estudos clínicos randomizados que atenderam aos critérios de elegibilidade e com achados de pesquisa bem validados.

Assim, foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados, publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês e português, que envolvessem adultos (mais de 19 anos), com diagnóstico de TDAH, independente de apresentar comorbidades, que utilizasse Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua como intervenção terapêutica.

Foram excluídos outros desenhos de estudo, como editoriais, resumos, artigos de opinião, estudos de revisão e relatos de experiência. Pesquisas com crianças, adolescentes ou gestantes também foram excluídos. As referências que preencheram os critérios de inclusão foram avaliadas, independentemente do periódico.

Foram consultadas as bases de dados eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO), Pubmed, serviço da U. S. National Library of Medicine (NLM), e o portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), em que é possível consultar bases nacionais e internacionais, onde filtramos a busca, limitando à Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e à Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE).

A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foi efetuada mediante consulta ao DECS, descritores de assunto em ciências da saúde da BIREME. Nas buscas, os seguintes descritores foram considerados: Transcranial Direct Current Stimulation, Adult e Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Recorreu-se ao operador lógico “AND” para combinação dos descritores utilizados para rastreamento das publicações.

A seleção foi feita por dois pesquisadores, de forma conjunta. De posse dos resultados da busca em cada base de dados, procedeu-se à eliminação de duplicatas, seguida da leitura de títulos, como uma forma de triagem. Após, foram considerados elegíveis sete artigos.

## CONCLUSÃO

O TDAH é uma desordem no neurodesenvolvimento que causa impactos profundos na qualidade de vida de seu portador. Além de todos os prejuízos funcionais próprios da evolução da doença, o risco de outras comorbidades clínicas e psiquiátricas é elevado, como abuso de substâncias, ansiedade e depressão.

O tratamento desta condição ainda é bastante limitado. O arsenal medicamentoso é escasso, e os poucos medicamentos disponíveis possuem efeitos colaterais ou potencial de abuso que devem ser considerados. Portanto, a pesquisa de novos recursos terapêuticos é fundamental nesse contexto.

O ETCC é uma ferramenta de neuromodulação em que é utilizada corrente elétrica de baixa voltagem sobre o escalpo, com o objetivo de promover neuroplasticidade. Já é usado como nível de evidência bem definido em outras condições neuropsiquiátricas, além de ser um procedimento simples, de baixo custo, factível e com poucos e leves efeitos colaterais.

Assim, esta técnica de neuromodulação é um potencial recurso de tratamento a ser utilizado. Na última década, alguns poucos estudos revelaram eficácia da ferramenta, com respostas na performance cognitiva e impulsividade de portadores do TDAH.

Entretanto, apesar de promissor, ainda é necessário maiores estudos, com poder estatístico, maior tamanho amostral e comparações entre grupos (duplo ativo ETCC/medicamento; ETCC/placebo; sham/medicamento; sham/placebo) a fim de maiores conclusões. Ademais, pesquisas utilizando biomarcadores de neuroplasticidade podem ser úteis, como o BDNF (*brain derived neurotrophic factor*).

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

## REFERÊNCIAS

AGNEW-BLAIS, J. C. et al. **Young adult mental health and functional outcomes among individuals with remitted, persistent and late-onset ADHD**. *The British Journal of Psychiatry*, v. 213, n. 3, p. 526–534, set. 2018.

ALLENBY, C.; FALCONE, M.; BERNARDO, L.; WILEYTO, E.; ROSTAIN, A.; RAMSAY, J.; LERMAN, C.; LOUGHEAD, J. **Transcranial direct current Brain stimulation decreases impulsivity in ADHD**. 2018;

APA. **DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. [s.l.] Artmed Editora, 2014.

BOGGIO, P. S.; CARREIRO, L. R. R.; FREGNI, F. **Cortical stimulation with weak electrical currents for cognitive modulation in attention deficit hyperactivity disorder**. *Medical hypotheses*, v. 72, n. 5, p. 613–614, 1 maio 2009.

BRUNONI, A. R. et al. **A systematic review on reporting and assessment of adverse effects associated with transcranial direct current stimulation**. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, v. 14, n. 8, p. 1133–1145, 1 set. 2011.

BRUNONI, A. R. et al. **Clinical research with transcranial direct current stimulation (tDCS): Challenges and future directions**. *Brain Stimulation*, v. 5, n. 3, p. 175–195, 1 jul. 2012.

CACHOEIRA, C.T., LEFFA, D.T., MITTELSTADT, S.D., TEIXEIRA, L.S., BRUNONI, A.R., PINTO, J.V., BLAZIUS, V., MACHADO, V. DOTTO BAU, C.H., ROHDE, L.A., GREVET, E.H., SCHESTATSKY, P. **Positive effects of transcranial direct current stimulation in adult patients with attention-deficit/hyperactivity disorder A pilot randomized controlled study.** *Psychiatry Research*. Vol 247, p. 28-32. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.009>

CALIMAN, L. V. **Notas sobre a história oficial do transtorno do déficit de atenção/ hiperatividade TDAH.** *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 30, p. 46–61, 2010.

CALIMAN, L. V.; RODRIGUES, P. H. P. **A experiência do uso de metilfenidato em adultos diagnosticados com TDAH.** *Psicologia em Estudo*, v. 19, p. 125–134, mar. 2014.

CAYE, A. et al. **Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Trajectories From Childhood to Young Adulthood: Evidence From a Birth Cohort Supporting a Late-Onset Syndrome.** *JAMA Psychiatry*, v. 73, n. 7, p. 705–712, 1 jul. 2016.

COLLINGRIDGE, G. L. et al. **Long-term depression in the CNS.** *Nature Reviews Neuroscience*, v. 11, n. 7, p. 459–473, jul. 2010.

COOPER, A. M.; MICHELS, R. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 3rd ed., revised (DSM-III-R).** *American Journal of Psychiatry*, v. 145, n. 10, p. 1300–1301, out. 1988.

COSMO, C., BAPTISTA A.F., DE ARAÚJO, AN, DO ROSÁRIO, R.S., MIRANDA, J.G.V., MONTOYA, P., et al. **A Randomized, Double-Blind, Sham-Controlled Trial of Transcranial Direct Current Stimulation in Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder.** *PLoS ONE* 10(8): e0135371. 2015. doi:10.1371/journal.pone.0135371

COUTO, T. S.; MELO-JUNIOR, M. R.; GOMES, C. R. A. **ASPECTOS NEUROBIOLÓGICOS DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH): uma revisão.** *Ciências & Cognição*, v. 15, n. 1, p. 241–251, 21 abr. 2010.

CRUZ, L. F. P. DA; MINERVINO, C. A. DAS. M.; PEREIRA, E. E. L. D. **Funções Executivas, Atenção e o Uso do Metilfenidato: Estudo de Revisão Sistemática.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 37, 20 out. 2021.

DUBREUIL-VALL, L. Et tal **Transcranial Direct Current Stimulation to the Left Dorsolateral Prefrontal Cortex Improves Cognitive Control in Patients With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Behavioral and Neurophysiological Study.** *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging*. 6(4): 439–448. 2021

EBSTEIN, R. P. et al. **Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait of Novelty Seeking.** *Nature Genetics*, v. 12, n. 1, p. 78–80, jan. 1996.

GREENHILL, L. L.; HALPERIN, J. M.; ABIKOFF, H. **Stimulant Medications**. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, v. 38, n. 5, p. 503–512, 1 maio 1999.

GUARDIOLA, A. et al. **Uso de amitriptilina na síndrome de hiperatividade com déficit de atenção**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 57, p. 599–605, set. 1999.

HADDAD, A. H. et al. **Personality Impairment in Children and Adolescents with ADHD**. Paidéia (Ribeirão Preto), v. 31, 1 abr. 2021.

ILARIO, C. et al. **Can ADHD have an adulthood onset?** L'Encephale, v. 45, n. 4, p. 357–362, 1 set. 2019.

ITABORAHY, C.; ORTEGA, F. **O metifenidato no Brasil: uma década de publicações**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, p. 803–816, mar. 2013.

KLEIN RG, MANNUZZA S, OLAZAGASTI MAR, ROIZEN E, HUTCHISON JA, LASHUA EC, et al. **Resultado clínico e funcional do transtorno de déficit de atenção / hiperatividade na infância 33 anos depois**. Arch Gen Psychiatry 69: 1295- 1303. 2012.

MARTINS, S. et al. **Weekend Holidays During Methylphenidate Use in ADHD Children: A Randomized Clinical Trial**. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, v. 14, n. 2, p. 195–206, jun. 2004.

MATTOS, P.; COUTINHO, G. **Qualidade de vida e TDAH**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 56, n. suppl 1, p. 50–52, 2007.

NITSCHKE, M. A. et al. **MRI study of human brain exposed to weak direct current stimulation of the frontal cortex**. Clinical Neurophysiology, v. 115, n. 10, p. 2419–2423, 1 out. 2004.

NITSCHKE, M. A. et al. **Transcranial direct current stimulation: State of the art 2008**. Brain Stimulation, v. 1, n. 3, p. 206–223, 1 jul. 2008.

NITSCHKE, M. A.; PAULUS, W. **Excitability changes induced in the human motor cortex by weak transcranial direct current stimulation**. The Journal of Physiology, v. 527, n. Pt 3, p. 633–639, 15 set. 2000.

NOWAK, D. A. et al. **Interhemispheric Competition After Stroke: Brain Stimulation to Enhance Recovery of Function of the Affected Hand**. Neurorehabilitation and Neural Repair, v. 23, n. 7, p. 641–656, 1 set. 2009.

POETA, L. S.; ROSA NETO, F. **Estudo epidemiológico dos sintomas do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e transtornos de comportamento em escolares da rede pública de Florianópolis usando a EDAH**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 26, p. 150–155, set. 2004.

POLANCZYK, G. V. et al. **Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide**

**prevalence of mental disorders in children and adolescents.** Journal of Child Psychology and Psychiatry, v. 56, n. 3, p. 345–365, 2015.

POREISZ, C. et al. **Safety aspects of transcranial direct current stimulation concerning healthy subjects and patients.** Brain Research Bulletin, v. 72, n. 4, p. 208–214, 30 maio 2007.

ROHDE, L. A. et al. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade.** Brazilian Journal of Psychiatry, v. 22, p. 07–11, dez. 2000.

ROMAN, T. et al. **Is the  $\alpha$ -2A adrenergic receptor gene (ADRA2A) associated with attention-deficit/hyperactivity disorder?** American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics, v. 120B, n. 1, p. 116–120, 2003.

SANTOS, L. DE F.; VASCONCELOS, L. A. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 26, p. 717–724, dez. 2010.

SEEGER, G.; SCHLOSS, P.; SCHMIDT, M. H. **Functional polymorphism within the promotor of the serotonin transporter gene is associated with severe hyperkinetic disorders.** Molecular Psychiatry, v. 6, n. 2, p. 235–238, mar. 2001.

SEGENREICH, D.; MATTOS, P. **Bupropion efficacy in the treatment of ADHD: a systematic review and critical analysis of evidences.** Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo), v. 31, p. 117–123, 2004.

SILVA, R. DE M. F. DA et al. **Efficacy and safety of transcranial direct current stimulation as an add-on treatment for obsessive-compulsive disorder: a randomized, sham-controlled trial.** Neuropsychopharmacology, v. 46, n. 5, p. 1028–1034, abr. 2021.

SPENCER, T. et al. **Pharmacotherapy of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder across the Life Cycle.** Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, v. 35, n. 4, p. 409–432, 1 abr. 1996.

STAGG, C. J.; ANTAL, A.; NITSCHKE, M. A. **Physiology of Transcranial Direct Current Stimulation.** The Journal of ECT, v. 34, n. 3, p. 144–152, set. 2018.

TODD, R. D. **Genetics of attention deficit/hyperactivity disorder: Are we ready for molecular genetic studies?** American Journal of Medical Genetics, v. 96, n. 3, p. 241–243, 2000.

WEIBEL, S. et al. **Practical considerations for the evaluation and management of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adults.** L'Encephale, v. 46, n. 1, p. 30–40, fev. 2020.

WHITBOURNE, S. K.; HALGIN, R. P. **Psicopatologia - 7ed.** [s.l.] AMGH Editora, 2015.

YUEN, T. G. H. et al. **Histological Evaluation of Neural Damage from Electrical Stimulation: Considerations for the Selection of Parameters for Clinical Application.** Neurosurgery, v. 9, n. 3, p. 292–299, 1 set. 1981.

ZALSMAN, G.; SHILTON, T. **Adult ADHD: A new disease?** International Journal of Psychiatry in Clinical Practice, v. 20, n. 2, p. 70–76, 2 abr. 2016.

ZAYATS, T.; NEALE, B. M. **Recent advances in understanding of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): how genetics are shaping our conceptualization of this disorder.** F1000Research, v. 8, p. F1000 Faculty Rev-2060, 12 fev. 2020.

## Índice Remissivo

### A

Acidentes de transito 250, 251, 256  
Ações de saúde pública 82, 89  
Alcoolismo 86  
Alteração fisiopatológica 18  
Anos potenciais de vidas perdidos (apvp) 225, 231, 232  
Apoio institucional 32  
Assistência de custódia 264, 268  
Atenção primária à saúde (aps) 32, 34, 36, 41  
Atendimento de urgência 250, 251  
Atividades cuidativas 18  
Autocuidado 78, 79, 80, 82, 84, 85, 89, 139, 141, 148, 173, 182, 186  
Autonomia funcional 172  
Autonomia funcional de idosos 171, 174

### B

Binômio mãe e filho 137  
Bombeiro 93, 95, 96, 98, 99, 101, 103  
Bombeiro militar 93

### C

Câncer 6, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235, 236, 237  
Cateteres 213, 220  
Coeficiente de mortalidade 225  
Complicação de saúde 250, 251  
Complicações cardiovasculares 32, 34  
Condição clínica multifatorial 32, 33  
Condição patológica do neurodesenvolvimento 157  
Condições neuropsiquiátricas 157, 166  
Conhecimento dos enfermeiros 82  
Controle da has 32, 34, 37, 43  
Cuidadores 147, 188  
Cuidados paliativos 238, 239, 242, 246, 248

### D

Demanda psicológica no trabalho 93  
Depressão pós-parto 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145  
Depressão puerperal 137, 141, 145

Desempenho materno 137  
Desordens mentais 104  
Deterioração da qualidade de vida 93, 95  
Diabetes mellitus 19, 29, 39, 79, 80, 82, 83  
Diagnóstico de tdah 157, 159, 161, 164, 165  
Diálise 213, 214, 218, 219, 220, 221, 222  
Dislipidemia 6, 18, 86  
Doença renal crônica (drc) 213  
Doenças cardiovasculares 6, 18, 19, 25, 29, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91  
Doenças crônicas não transmissíveis 6, 27, 30, 84, 87  
Doenças no aparelho circulatório 250, 251  
Doenças sexualmente transmissíveis 202, 207

## E

Educação em saúde 18, 20  
Emergência 105, 107, 108, 111, 250, 262  
Emergência hospitalar 105, 107, 110  
Enfermagem 18, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 95, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 118, 120, 121, 122, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 155, 200, 204, 209, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 246, 247, 248, 251, 261, 264, 266, 267, 269, 270, 271  
Ensaio clínico 157, 165  
Envelhecimento 172, 174, 187, 202, 207, 209, 210  
Equipamentos 32, 242  
Equipe de enfermagem 18, 109, 141, 217  
Equipe de enfermagem no sistema prisional brasileiro 264, 266  
Espiritualidade e saúde 18  
Esquizofrenia 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156  
Estado de saúde-doença 239, 245  
Estimulação elétrica por corrente contínua (etcc) 157, 164  
Estratégia de saúde da família (esf) 32  
Estresse/ansiedade 18  
Estresse ocupacional 85, 91, 94, 95, 104, 107, 108, 109, 112, 114, 118, 119, 122, 126, 135  
Exigência física e psicológica no trabalho 93, 95  
Exigências do serviço 93, 101

## F

Família 32, 43, 44, 80, 91, 144, 147, 180, 210  
Fatores de risco 18, 82, 86



Fatores predisponente 18

## H

Hábitos alimentares 18, 20, 25

Hemodiálise 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

Hipertensão arterial sistêmica (has) 32, 33, 34

Hipertensos 29, 32, 34, 36, 37, 43

## I

Idosos 40, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 210

Idosos institucionalizados 177, 180, 186, 190, 192, 194, 199

Institucionalização 190, 196, 197, 198, 199

Instituição de longa permanência para idosos (ilpi) 190, 192, 196

Instituições de longa permanência 174, 188, 190, 198

Insuficiência renal crônica (irc) 213

Intercorrências 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 255

Ist na terceira idade 202, 209

## M

Manejo das complicações 217, 222

Medicações 18, 24, 25, 26, 159, 162

Momento traumático na carreira 93

## N

Neoplasias 225, 229

Neoplasias malignas 225, 227, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

## O

Obesidade 6, 18, 19, 25, 28, 87, 88

Oficinas de educação em saúde 18

## P

Paciente em terminalidade 238, 243

Patologias 85, 125, 132, 184, 185, 204, 266, 267

Percepção de qualidade de vida 93

Período gravídico-puerperal 137, 139, 143

Práticas integrativas complementares 18

Presidiário 264, 265

Pressão arterial sistólica e ou/diastólica 32

Principais intercorrências 213, 215

Prisões 264, 268, 270

Profissionais de enfermagem 82, 85, 105, 213, 264, 266

## Q

Qualidade da assistência 82, 85, 125, 238, 242, 245, 260, 267

Qualidade de vida 6, 20, 25, 26, 27, 82, 84, 85, 89, 93, 94, 95, 102, 103, 107, 120, 122, 125, 131, 134, 140, 149, 151, 154, 155, 157, 158, 161, 165, 172, 173, 174, 186, 195, 198, 203, 205, 215, 239, 243, 244, 259

Qualidade de vida e bem-estar 82

Qualidade de vida profissional 82

## R

Recursos físicos 32

Relações profissionais conflituosas 124, 132

Risco cardiovascular 30, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 91

## S

Saúde dos cuidadores familiares 147, 149

Saúde dos profissionais de enfermagem 105

Saúde do trabalhador 93

Saúde mental 137, 140, 141, 143, 154

Sedentarismo/atividade física 18

Serviços de saúde 6, 28, 32, 37, 38, 39, 43, 84, 88, 89, 120, 152, 177, 193, 194, 195, 250

Sexualidade 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Sexualidade do idoso 202, 204, 207

Síndrome de burnout 104, 107, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 134, 135

Síndrome metabólica 6, 18, 20, 22, 23, 28, 29, 30

Síndrome pós-trauma 93, 98, 99, 100, 101

Sintomas estressores 93, 100

Sistema cardiovascular 82, 85

Sistema de saúde 32, 34, 38, 84, 140

Sistema hemodinâmico 213, 221

Sistema único de saúde (sus) 107, 139, 264, 265

Situações e tarefas no trabalho 93

Sobrecarga de estresse 93, 98, 100, 101

## T

Tabagismo 25, 28, 86, 87, 88, 161

Técnicas de neuromodulação não-invasivas 157

Tecnologia do cuidado 18, 20, 21, 24, 28

Tecnologia leve de mehry 18

Transtorno de deficit de atenção e hiperatividade (tdah) 157

Tratamento 18, 20, 22, 29, 32, 37, 38, 40, 106, 144, 150, 152, 153, 157, 159, 160, 162, 163, 165, 166, 175, 198, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 226, 233, 239, 242, 243, 244, 252

Tratamento hemodialítico 213, 215, 216, 218, 219, 221, 222

## U

Unidade de suporte avançado (usa) 250, 253

Unidades de terapia intensiva 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132, 134, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 245

Unidades prisionais 264, 266

Urgência 250, 251, 261, 262

## V

Violência 150, 193, 194, 250, 251, 256, 265



**editoraomnisscientia@gmail.com** 

**<https://editoraomnisscientia.com.br/>** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>** 

**+55 (87) 9656-3565** 



[editoraomnisscientia@gmail.com](mailto:editoraomnisscientia@gmail.com) 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora\_omnis\_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 