

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:

UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Volume 2

Organizadora:

Juliana Nascimento Andrade

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Volume 2

Organizadora:

Juliana Nascimento Andrade

Editora Omnis Scientia

**SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI :
UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR**

Volume 2

2ª Edição

TRIUNFO - PE

2021

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Dra. Juliana Nascimento Andrade

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)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

S255 Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] : uma abordagem multidisciplinar: volume 2 / Organizadora Juliana Nascimento Andrade. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021.
226 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-71-1

DOI 10.47094/978-65-88958-71-1

1. Política de saúde – Brasil. 2. Saúde pública. I. Andrade, Juliana Nascimento.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A saúde pública no Brasil passou por momentos históricos marcantes devido às reorganizações institucionais, administrativas e normativas ao longo dos anos. Após a criação do Ministério da Saúde e as sucessivas conferências sobre saúde pública no país, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), juntamente com seus princípios e objetivos, de forma a buscar atender toda a população e contribuir para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo e de um coletivo atuando na prevenção de doenças, promoção à saúde, atenção e recuperação da saúde, prestando serviços nos níveis comunitário, ambulatorial, hospitalar e institucional.

No século XXI estudos vêm sendo realizados de forma multidisciplinar e contribuem para o conhecimento sobre teorias e práticas em saúde pública fornecendo subsídios para nortear estratégias e processos de trabalho em prol de uma melhoria da qualidade de vida para a sociedade. O desenvolvimento da tecnologia e a descoberta de novos agentes infecciosos têm permitido um olhar rápido e ações pontuais e eficazes frente a doenças emergentes e reemergentes, que associados a pesquisas e divulgação de estudos servem como referência para as ações nos serviços de saúde, potencializam o compartilhamento de experiências e tornam público os avanços da ciência em nosso país.

Esta obra é composta por 18 capítulos com abordagens multidisciplinares com objetivo de contribuir de forma significativa com estudos realizados na área da saúde pública e compartilhar os resultados obtidos por seus autores, estudantes e profissionais de saúde, com diferentes atuações e conhecimentos nesta área. Espera-se que os leitores encontrem neste documento um convite para a reflexão sobre as experiências relatadas que possam contribuir para as suas práticas nas unidades de saúde de baixa, média e alta complexidade, com reflexos na melhoria da qualidade do serviço ofertado, garantindo e respeitando a dignidade de cada cidadão.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 5, intitulado “CAQUEXIA ONCOLÓGICA - IMPACTO NA QUALIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....15

ORGANIZAÇÃO DOS SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE DO SUDOESTE BAIANO: UM OLHAR SOBRE GESTÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19

Ana Clara Carvalho Cardoso Brito

Ludimila Santos Muniz

Regina de Souza Moreira

Noemi Silva Pereira Costa

Neuranides Santana

Rafael Damasceno de Barros

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/15-32

CAPÍTULO 2.....33

DA EXPERIÊNCIA DO VIVIDO À PRODUÇÃO DO CUIDADO: FORTALECENDO O CUIDADO EM SAÚDE

Kerolayne De Castro Fontenele

Kayron Rodrigo Ferreira Cunha

Allana Rhamayana Bonifácio Fontenele

Nanielle Silva Barbosa

Daline da Silva Azevedo

Iaggo Henrique de Sousa Figueiredo

Karolaine Rodrigues Louzeiro

Luciana Kelly da Silva Fonseca

Fabiana Bastos de Melo

Nayra Nubia Lopes da Silva

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/33-38

CAPÍTULO 3.....39

CAPACITAÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE NOTIFICAÇÃO DAS ARBOVIROSES NA PANDEMIA POR COVID-19 EM RECIFE

Ana Claudia da Silva Santiago

Maria Luiza Ferreira Imburana da Silva

Laiane Moreira Vianna Magalhães

Jurandir Alves de Almeida Júnior

Maisa Cavalcanti Pereira

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/39-48

CAPÍTULO 4.....49

A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO NA SAÚDE PÚBLICA

Erick Michell Bezerra Oliveira

Julianne de Area Leão Pereira da Silva

Josanne Christine Araújo Silva

Flávio Bruno Rodrigues de assunção

Aline Cristina Ribeiro da Luz

Adryanne Larysse Falcão Rios Marques

Thanaylson Cardoso dos Santos

Francisco Iago Sousa Ramos

Roze Mariana Ribeiro Vilanova

Rubenilson Luna Matos

Manoel Augusto de Moura

Kassie Laís de Sousa Araújo

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/49-57

CAPÍTULO 5.....58

CAQUEXIA ONCOLÓGICA: IMPACTO NA CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Vítor Augusto Fronza

Carine Andressa Perius

Rauane Almeida Caetano

Anderson Leonardo Pohl

Marisa Basegio Carretta Diniz

João Carlos Comel

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/58-80

CAPÍTULO 6.....81

INTERVENÇÕES PSICOPEDAGÓGICAS: A IMPORTÂNCIA DE SOFTWARES NA REABILITAÇÃO NEUROPSICOMOTORA AO PORTADOR COM DEFICIÊNCIAS MÚLTIPLAS

Andreia Almeida Zamoano

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/81-100

CAPÍTULO 7.....101

TRANSTORNO DE ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Edinete Lúcio Pereira

Elen Lúcio Pereira

Elida Lúcio Pereira

Juliana Sousa de Paiva

Mirele Adriana da Silva Ferreira

Tábatah Rodriguez de Cervalho Pinheiro

Edna Karolayne Pereira

Priscila Samara Figueiredo Araújo

José Antônio Pires da Costa Silva

Mateus Jonatas do Nascimento

Fernanda Ramalho Ramos

Gian Libânio da Silveira

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/101-108

CAPÍTULO 8.....109

ABORDAGEM ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO À SAÚDE

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques

Mateus Silva Soares

Rayanna Cristine Félix da Silva

Reilda de Sá Lima

Luana Pereira Ibiapina Coêlho

Victória Maria Pontes Martins

João Felipe Tinto Silva

Mariel Wágner Holanda Lima

Emanuel Osvaldo de Sousa

Ana Gabrielle Pinto dos Santos

Marks Passos Santos

Myrelle Crystina Gois de Paiva

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/109-117

CAPÍTULO 9.....118

TER DIABETES MELLITOS AUMENTA A CHANCE DE TER CÂNDIDA?

Rebeca Sousa Campelo

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/118-122

CAPÍTULO 10.....123

PERCEPÇÃO CORPORAL DE ADOLESCENTES EM AMBIENTES ESCOLARES – GRUPO FOCAL

Anderson Leonardo Pohl

Andrei de Paula Araujo

Vítor Augusto Fronza

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/123-130

CAPÍTULO 11.....	131
O EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA GRAVIDEZ SOBRE ANSIEDADE E RESOLUÇÃO DE PARTO	
Jose Francinel dos Santos Silva Junior	
Alan Silva da Luz	
Deuziane de Jesus Sousa Luz	
Adriana Piava Camargo Saraiva	
DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/131-143	
CAPÍTULO 12.....	144
VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA NO BRASIL: REALIDADES, NECESSIDADES E ENFRENTAMENTOS	
Djamila Diallo	
Edith Andryelle Oliveira de Souza	
Emanuela Ana de Carvalho Araujo	
Luana Galvão Matias	
Thaynara Karine Gomes Marques	
DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/144-153	
CAPÍTULO 13.....	154
VIVÊNCIA DA SEXUALIDADE EM MULHERES IDOSAS FREQUENTADORAS DA UNATI/UFPE	
Juliana Cordeiro Carvalho	
Monique de Freitas Gonçalves Lima	
Suelane Renata de Andrade Silva	
Maria da Conceição Lafayette de Almeida	
Rogério Dubosselard Zimmermann	
DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/154-163	

CAPÍTULO 14.....164

PROCESSO DE ENVELHECIMENTO HUMANIZADO: REFLEXÃO PARA AS AÇÕES EDUCATIVAS COM IDOSOS

Bruno Abilio da Silva Machado

Diego Bruno Brito Cerqueira

Emanuel Osvaldo de Sousa

João Felipe Tinto Silva

Allan Bruno Alves de Sousa Santos

Lucília da Costa Silva

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques

Maria do Socorro Sousa Santos de Oliveira

Allef Algemiro Gawlinski de Ávila

Larissa de Lima Machado Bandeira

Francilene Vieira da Silva Freitas

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/164-168

CAPÍTULO 15.....169

FATORES ASSOCIADOS QUE OCASIONAM À INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSAS

Victor Guilherme Pereira da Silva Marques

Allan Bruno Alves de Sousa Santos

Emanuel Osvaldo de Sousa

Camila Lima Ribeiro

Maria do Socorro Sousa Santos de Oliveira

Myrelle Crystina Gois de Paiva

Marcel Arthur Cavalcante Gonçalves

Tâmarly Caroline Cavalcante Gonçalves

Josivaldo De Araújo Alves Junior

Giane Almeida Cordeiro

Amanda Costa Maciel

Amanda Martins Pereira

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/169-176

CAPÍTULO 16.....177

**DORES CRÔNICAS E USO DE ÁLCOOL, CANNABIS, ALUCINÓGENOS E OPIOIDES:
PERSPECTIVAS NEUROBIOLÓGICAS E PSICOSSOCIAIS**

Richard Alecsander Reichert

Daniel Augusto Sales

Suyanne Kristini da Rosa Wisnieski

Rafaela da Silva Frizzo

Thaís Hoffmann Stump

Denise de Micheli

Wanderlei Abadio de Oliveira

Felipe Anselmo-Pereira

Rosana Fanucci Silva Ramos

Suzanna Araújo Preuhs

Lucas da Rosa Ferro

André Luiz Monezi Andrade

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/177-198

CAPÍTULO 17.....199

**ANÁLISE ESTRUTURAL E ATIVIDADE ANTICOAGULANTE DE POLISSACARÍDEOS
SULFADOS DA MACROALGA MARINHA *GRACILARIA CAUDATA***

Bianca Barros da Costa

Thamyris Almeida Moreira

Regina Alves Celestino

Gustavo Ramalho dos Santos

Paulo Antônio de Souza Mourão

Leonardo Paes Cinelli

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/199-212

CAPÍTULO 18.....	213
-------------------------	------------

**UM INIMIGO INVISÍVEL: PERFIL DE RESISTÊNCIA DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE*
EM UTIS DE UM HOSPITAL NO INTERIOR DO CEARÁ**

Edvan Soares Júnior

Ediane Lima Aguiar

Marciana de Mesquita Farias

Rinauria Aguiar Azevedo

Nadla de Sousa Gomes

Elaine Cristina Bezerra Bastos

Diego Brito Cruz

Antônio Neudimar Bastos Costa

Micaele Esloane Soares

DOI: 10.47094/978-65-88958-71-1/213-219

DORES CRÔNICAS E USO DE ÁLCOOL, CANNABIS, ALUCINÓGENOS E OPIOIDES: PERSPECTIVAS NEUROBIOLÓGICAS E PSICOSSOCIAIS

Richard Alecsander Reichert¹;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/7744495824597038>

<https://orcid.org/0000-0002-5761-9336>

Daniel Augusto Sales²;

Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

<http://lattes.cnpq.br/5350542945768845>

Suyanne Kristini da Rosa Wisnieski³;

<http://lattes.cnpq.br/5978374902582078>

Rafaela da Silva Frizzo⁴;

<https://orcid.org/0000-0001-9946-243X>

Thaís Hoffmann Stump⁵;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/9526072350744862>

Denise de Micheli⁶;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/2246867228137055>

Wanderlei Abadio de Oliveira⁷;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/5455601415853420>

Felipe Anselmo-Pereira⁸;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/4302986153244993>

Rosana Fanucci Silva Ramos⁹;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/0919710703920633>

Suzanna Araújo Preuhs¹⁰;

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/2004361959945607>

Lucas da Rosa Ferro¹¹;

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<http://lattes.cnpq.br/1310874804455363>

André Luiz Monezi Andrade¹².

Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

<http://lattes.cnpq.br/3452462942187599>

<http://orcid.org/0000-0003-0111-8935>

RESUMO: A dor crônica é caracterizada por um quadro de dor persistente decorrente de um processo de cronificação. Os indivíduos que têm esta condição apresentam maior propensão a fazer uso de álcool e outras substâncias devido aos seus potenciais efeitos analgésicos. Várias pesquisas se concentraram no estudo do efeito das drogas em pacientes que são diagnosticados com dor crônica e suas mudanças nos padrões de consumo, o qual pode evoluir para um quadro de dependência. Esta revisão da literatura visou levantar dados atuais, apresentar modelos teóricos e discuti-los, a fim de ampliar a compreensão acerca do assunto e, assim, contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção que proporcionem melhores indicadores de qualidade de vida e bem-estar para os indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Álcool e Outras Drogas. Transtornos por Uso de Substâncias. Dores Crônicas.

ABSTRACT: Chronic pain is characterized by persistent pain after an acute pain condition in which it has gone through the chronification process and does not remit the pain symptoms. Individuals who have this condition are more likely to use substances such as alcohol and tobacco. In addition, chronic pain can also be a predictor for the use of other substances because of its analgesic effect. Therefore, several researches have focused on studying the effect of drugs in patients who are diagnosed with this condition and its changes in the pattern of consumption, which can lead to dependence. Therefore, this literature review aims to raise current data and discuss them in order to contribute to the understanding of health professionals and consequently improve the quality of life of individuals.

KEY-WORDS: Alcohol and Other Drugs. Substance Use Disorders. Chronic Pain.

INTRODUÇÃO

A dor é um fenômeno multifacetado que compreende aspectos biológicos, cognitivos, afetivos, comportamentais e sociais. Em 1906, o fisiologista britânico Charles Sherrington a definiu como um complemento psicológico de uma resposta fisiológica de proteção do organismo, e levantou também uma importante discussão a respeito de sua complexidade. Posteriormente, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) a descreveu como uma experiência sensorial e emocional que possui origem real (e.g., lesão física), ou é descrita de tal forma, envolvendo sintomas variados, tais como arritmia, taquicardia, diminuição da saturação, redução da oferta de oxigênio nos tecidos, agitação, sudorese, entre outros (DACORSO; DACORSO, 2018; LEVINE, 2007; LENT, 2013; MERSKEY; BOGDUK, 1994; PERL, 2011; RAFFAELI; ARNAUDO, 2017; SARDÁ JR. ET AL., 2012; SALLUM; GARCIA; SANCHES, 2012; VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018; WILLIAMS; CRAIG, 2016). Segundo Almeida, Costa Jr., Doca e Turra (2010), estes são os componentes que a compõem: (a) nociceção, que refere à detecção de uma lesão tecidual; (b) dor, que diz respeito à resposta funcional do organismo diante de um estímulo aversivo; (c) sofrimento, que remete à resposta afetiva diante da dor; e (d) comportamento doloroso, que engloba as respostas emitidas pelos sujeitos diante da experiência dolorosa, como a vocalização e as expressões faciais.

A experiência de dor pode ser dividida em dois grandes grupos ou subtipos: (1) dor aguda, resultado da estimulação de nociceptores, principalmente a partir de lesões físicas, sendo comum a remissão após alguns dias ou semanas; e (2) dor crônica, caracterizada como uma dor persistente causada por alterações fisiopatológicas, estruturais e funcionais nos sistemas nervosos periférico e central, cujo período de duração é maior que três meses, mesmo que não haja uma lesão biológica ou tecidual evidente. A segunda é resultado de uma tentativa (inicial) de proteção do organismo, através de mecanismos que ainda não são inteiramente compreendidos, e está relacionada intrinsecamente aos fatores psico-comportamentais e sociais já mencionados. Ou seja, considerando a natureza complexa e multifatorial da dor, é possível considerá-la um mecanismo protetor que, a depender de uma gama complexa de variáveis, pode vir a perder sua função adaptativa evoluindo para um quadro patológico com sérias consequências adversas para a saúde física e emocional, na medida em que gera sofrimento significativo e muitas vezes limitador aos indivíduos. Trata-se de uma preocupação de saúde pública em todo o mundo. Nos Estados Unidos, estimam-se gastos anuais entre US\$ 560 bilhões e US\$ 635 bilhões com tratamento de pacientes com dor crônica (dor neuropática e fibromialgia, por exemplo) (BONICA, 1953; HENSCHKE; KAMPER; MAHER, 2015; MALEKI et al., 2019; MARQUEZ, 2011; SARDÁ JR. et al., 2012; RAFFAELI; ARNAUDO, 2017; SALLUM et al., 2012; YANES et al., 2019).

No Brasil, estima-se que a dor crônica atinja entre 29,3% e 73,3% da população, sendo em sua maioria mulheres, e a principal fonte de queixas de dor é a região dorsal/lombar. Também se observa que o Brasil possui mais pacientes com dor crônica do que as médias mundiais, porém, devido às pesquisas serem realizadas em regiões específicas, a generalização destes dados se torna difícil (SALLUM et al., 2012; VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018). A dor crônica é também um preditor para diversos outros transtornos. Estudos indicam um maior número de sintomas de depressão, ansiedade, insônia e somatização em indivíduos com dor crônica (CRUZ; SARDÁ JR.,

2003; MALEKI; OSCAR-BERMAN, 2020; MILLER et al, 2017; YEUNG; CRAGGS; GIZER, 2017). É um quadro de difícil tratamento, devido principalmente a três fatores: (1) o alto número de comorbidades que costumam acompanhá-lo, incluindo ansiedade, depressão e uso de substâncias; (2) a baixa eficácia dos fármacos disponíveis; e (3) envolvimento da dor crônica com os centros de recompensa e aversão do cérebro, hipótese descrita a seguir. Em função disso, os tratamentos costumam ser voltados à psicoeducação, utilizando de fármacos para o controle da dor e da educação dos indivíduos para o estabelecimento de uma convivência que os permita restaurar sua rotina e realizar as atividades cotidianas (LIMA; TRAD, 2007).

Tal complexidade demanda uma melhor compreensão da multidimensionalidade da experiência dolorosa para o desenvolvimento de novas tecnologias farmacológicas e estratégias de intervenção psicossociais mais efetivas, a fim de proporcionar melhor qualidade de vida às pessoas. Nesta busca por uma compreensão mais ampla do fenômeno, de seus mecanismos anatômicos e neurobiológicos, dos aspectos psico-comportamentais e das variáveis biopsicossociais que o influenciam, observa-se uma grande ocorrência de problemas relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas entre pacientes com dor crônica, que possuem até o dobro de chances de possuir diagnóstico de transtorno por uso de álcool em algum momento da vida em comparação com a população geral. Este uso pode ocasionar não só o agravamento das dores já presentes, como também o surgimento de outros prejuízos à saúde física e psicológica, incluindo danos gastrointestinais, hepáticos e nos músculos esqueléticos, além da relação com o surgimento de problemas como a neuropatia (SADOWSKI; HOUCK, 2021; ZALE; MAISTO; DITRE, 2015). Em vista disso, este artigo tem por objetivo discutir tal correlação, apresentando modelos teóricos que visam explicá-la e algumas das formas de tratamento disponíveis, além de apresentar e analisar dados de pesquisas que investigam as relações entre dores crônicas e o uso de outras substâncias, como Cannabis, alucinógenos e opioides.

Modelos Teóricos

A dor crônica é resultado de um quadro de dor aguda em que não ocorreu total remissão dos sintomas dolorosos, que se dá através de um processo denominado cronificação (LIMA; TRAD, 2007). Existe a hipótese de que esse processo ocorre devido a uma desregulação dos centros de aversão e de recompensa do cérebro, em que a dor estimularia o centro responsável pela aversão, que é seguido pela ativação do centro de recompensas com o alívio da dor. Neste caso, a recorrente dor aguda torna hipersensível o centro de aversão e hipossensível o centro de recompensas, fazendo com que seja necessário o uso de medicamentos para sua amenização (YEUNG et al., 2017). Evidências sugerem também alterações no sistema límbico e na região pré-frontal do encéfalo, além de uma menor quantidade de substância cinzenta nessas áreas em pacientes com dor crônica, o que indica possíveis alterações no funcionamento cerebral desses indivíduos (APKARIAN et al., 2013). Além destas possíveis causas biológicas, a dor crônica está envolvida com diversos processos psicológicos e sociais, que devem ser levados em consideração durante a análise e tratamento do quadro, incluindo fatores como escolaridade, catastrofização da dor, autoeficácia e outros (SARDÁ JR. et al., 2012).

Preditores Biopsicossociais

A experiência dolorosa, em especial a dor crônica, é permeada por uma gama de condições não biológicas que modulam a percepção dos indivíduos, fazendo com que cada paciente a sinta de forma diferente. Essas experiências são influenciadas por fatores como autoeficácia, crenças, expectativas, catastrofização, níveis de ansiedade, estresse, além de também estarem relacionadas a aspectos comportamentais, como os processos de aprendizagem vividos pelo indivíduo. Essa perspectiva mais ampla, que considera variáveis psicossociais, além de fatores genéticos, bioquímicos e neurofisiológicos, é conhecida como modelo biopsicossocial, que ganhou maior destaque a partir da década de 1970 com as discussões teóricas propostas por George Engel (DARNALL; CARR; SCHATMAN, 2017; ENGEL, 1977, 1980; FANCOURT; STEPTOE, 2018; GATCHEL et al., 1975; INNES, 2005; JENSEN et al., 2011; KOLECK et al., 2006; NICHOLAS, 2007; PIPER et al., 2017; SALVETTI; PIMENTA, 2007; SARDÁ JR. et al., 2012; TRACY, 2017; TURK, 2007; WANG; WANG; FAN, 2014).

Portanto, os preditores para o surgimento das dores crônicas são relacionados tanto a questões físicas quanto psicológicas, sociais e contextuais (ALHOWIMEL et al., 2021; HINRICHS-ROCKER et al., 2009; HRUSCHAK; COCHRAN, 2018; KEELEY et al., 2008; McCOWAT et al., 2019; MEINTS; EDWARDS, 2018; RABBITTS et al., 2020). Dores que chegam a ser incapacitantes têm como principais preditores psicossociais da incapacidade a presença de comorbidades, maior intensidade da dor, mais idade e baixo nível de atividade física, sendo mais relatada por mulheres (MALTA et al., 2017; SILVA et al., 2019).

A dor crônica, por sua vez, pode ser um preditor para o uso de substâncias, principalmente de álcool e tabaco (LAWTON; SIMPSON, 2009). Alguns estudos sugerem que indivíduos com dor crônica apresentam maior probabilidade de serem fumantes em comparação com indivíduos sem dor crônica, além de apresentarem problemas relacionados ao uso excessivo de álcool (EGLI; KOOB; EDWARDS, 2012; HILL et al., 2017), com alto risco de ocorrência de lapsos e recaídas durante o tratamento (MALEKI et al., 2019; WITKIEWITZ et al., 2015). Essa inter-relação entre dor crônica e uso excessivo / dependência de álcool e outras drogas é influenciada por fatores psicológicos e processos neurobiológicos (MALEKI et al., 2019), que serão mais bem discutidos a seguir.

Consumo De Álcool E Dores

Estudos demonstram que o uso de álcool é comum entre pessoas com dor crônica, sendo esta uma relação bidirecional (YEUNG et al., 2017; ZALE et al., 2015). Nos estudos revisados, apesar de ainda existirem dados epidemiológicos e modelos explicativos inconclusivos ou conflitantes, existem duas linhas principais de análise relacionadas ao tema: (i) efeito do consumo de álcool sobre a dor (dói mais ou menos); e (ii) efeito da dor sobre o consumo de álcool (bebe mais ou menos). Enquanto algumas pesquisas demonstram correlação positiva entre consumo de álcool e sensações dolorosas (em que o álcool aumenta a intensidade das dores), outras mostram redução da dor em pessoas que consomem bebidas alcoólicas, com níveis reduzidos de marcadores inflamatórios (KIM et al., 2013).

O Efeito da Dor sobre o Consumo de álcool e o Efeito do Álcool sobre a Dor

Uma das hipóteses mais aceitas é que ocorre maior consumo de álcool pelo seu efeito analgésico. Estima-se que 27% dos pacientes de dor crônica bebam para diminuir a dor (YEUNG et al., 2017), muitas vezes como opção alternativa aos medicamentos, visto que se observa que muitos dos pacientes de dor crônica passaram por pelo menos dois tipos de tratamentos antes do início do uso excessivo (ZALE et al., 2015).

Modelos animais demonstraram que a experiência dolorosa aumenta significativamente o consumo de álcool. Em um estudo realizado nos Estados Unidos foi provocada uma infecção em uma das patas de ratos tipo C75B/6J e foram disponibilizadas duas garrafas de água para os sujeitos experimentais da pesquisa, uma com água pura e outra com a proporção de 20% de álcool e 80% água. Observou-se que o uso de álcool aumentou significativamente na presença do estímulo de dor, principalmente nas fêmeas (YU et al., 2019), sendo assim possível inferir que a experiência dolorosa pode aumentar significativamente o uso de álcool, seja por questões psicológicas (fuga-esquiva ou desinibição) como também por questões físicas (analgesia) (ZALE et al., 2015).

Além do aumento do uso de álcool em pacientes com dor crônica, ele também é relacionado à maior severidade das dores, sendo responsável pelo surgimento de diversas outras complicações gastrointestinais, musculoesqueléticas e hepáticas, além de problemas como a neuropatia alcoólica, que podem levar não só ao surgimento de novas dores como também ao surgimento de problemas de saúde não relacionados ao quadro já existente de dor crônica, aumentando o número de comorbidades (BEDENDO et al., 2017; FEDERICO et al., 2015; FRADE et al., 2013; KAILA-KANGAS et al., 2018; KIRSCH MICHELETTI et al., 2019; MELLINGER, 2019; OSNA; DONOHUE; KHARBANDA, 2017; PINHEIRO et al., 2016; REHM, 2011; REHM; SHIELD, 2020; SADOWSKI; HOUCK, 2021; SHIELD; PARRY; REHM, 2012; SZALAY, 2003; ZALE et al., 2015).

E, além da maior severidade das dores, o processo de abstinência do álcool causa hipersensibilidade às dores e dores nas extremidades do corpo (APKARIAN et al., 2013), o que aumenta a probabilidade de recorrência do consumo. Um estudo em animais focado nos efeitos da abstinência, utilizando ratos do tipo Sprague Dawley, demonstrou grande sensibilidade à dor por até três dias após o cessar do consumo de álcool, além de sinais de dependência física, como o enrijecimento da calda e flexão dos membros inferiores. No referido estudo, os animais possuíam um recipiente contendo água pura e outro com álcool diluído, e novamente se observou a escalada no uso da substância na presença de estímulo doloroso (FU et al., 2015). Vale também citar que outros modelos animais demonstraram que após 12 a 14 dias de uso contínuo o álcool perde seu efeito analgésico (ZALE et al., 2015), levando a um uso mais prolongado em busca dos efeitos desejados (desenvolvimento de tolerância).

De acordo com essas premissas, é possível que o transtorno por uso de álcool seja um dos problemas decorrentes de substratos neurobiológicos relacionados à dor, à medida que mecanismos de estimulação, recompensa, analgesia e hiperalgesia do álcool (e outros envolvidos em processos como aprendizagem e memória) podem influenciar em padrões de uso excessivo e dependência, além de contribuírem para recaídas, ao passo em que o álcool produz analgesia seguida por hiperalgesia depois de sua retirada. Em outras palavras, primeiramente, o consumo de álcool proporciona analgesia

(alívio da dor), enquanto sua retirada (abstinência) pode acarretar no aumento da sensibilidade à dor (hiperalgesia). Ou seja, em um quadro de dependência, a cessação do consumo está associada à manifestação de estados emocionais negativos que caracterizam uma síndrome de abstinência motivacional. Por consequência, após histórico de uso excessivo ou de dor crônica, pode ocorrer uma facilitação de processos de reforçamento negativo, à proporção que o consumo exerce a função de amenizar experiências dolorosas. Por essa razão, muitas pessoas que fazem uso problemático de bebidas alcoólicas relatam mais frequentemente condições de dor e maior sensibilidade em comparação com a população geral; além de que a dependência pode ser um preditor de maior intensidade de dor após lesões graves (BRENNAN; SCHUTTE; MOOS, 2005; CASTILLO et al., 2006; EDWARDS; KOOB, 2010; EGLI; KOOB; EDWARDS, 2012; GATCH, 2009; HOLMES et al., 2010; HYMAN, 2005; MCGINN; EDWARDS; EDWARDS, 2020; NESTLER, 2001; REICHERT et al., 2021a).

Pode-se, portanto, descrever a progressão para a dependência como uma alternância de mecanismos de reforço positivo para negativo, uma vez que o uso de drogas está inicialmente sob controle de contingências reforçadoras positivas (sensação de prazer, euforia, desinibição, socialização, aprovação social) e, posteriormente, passa a ser controlado por mecanismos de reforço negativo, que aliviam estados emocionais negativos, como, por exemplo, os sintomas de dor já mencionados (ABRAHÃO et al., 2012; ANDRADE et al., 2011; BANERJEE, 2014; EDWARDS; KOOB, 2010; KOOB; VOLKOW, 2016; NESTLER, 2001).

A evolução do uso experimental ou esporádico para padrões de uso excessivo ou dependência está relacionada a modificações em processos neuropsicológicos e comportamentais, como alterações no centro de recompensa e sistemas do cérebro envolvidos na resposta ao estresse, e, por consequência dessas mudanças, uma desregulação nos circuitos motivacionais que levam à recorrência do comportamento de usar drogas. Em síntese, a dependência caracteriza-se como uma conjunção de (a) potencial reforçador das drogas, alta proeminência de incentivo e formação de hábitos, influenciados substancialmente por alterações no sistema dopaminérgico e nos peptídeos opioides nos gânglios da base; (b) déficits de recompensa e intensificação de estados emocionais negativos, associados precipuamente a reduções na função da dopamina no sistema de recompensa cerebral; e (c) excesso de estresse, devido às neuroadaptações que produzem respostas semelhantes ao estresse (anti-recompensa) e manifestam-se principalmente na remoção das substâncias, isto é, em períodos de abstinência. Outras áreas cerebrais, tais como o córtex pré-frontal, a ínsula, os gânglios da base e a amígdala, também estão envolvidas, influenciando em aspectos como o desejo pelas substâncias, preocupação e antecipação dos efeitos ocasionados pelo uso, e déficits em funções executivas (tomada de decisão e inibição do comportamento, por exemplo). Estas e outras (não descritas) alterações estruturais e/ou desregulações funcionais no cérebro podem aumentar a vulnerabilidade e predispor os indivíduos ao uso excessivo, recorrente e prejudicial de álcool e outras drogas (BANERJEE, 2014; EDWARDS; KOOB, 2010; KOOB; VOLKOW, 2016; NESTLER, 2001).

Há indicativos de que alterações nestas regiões cerebrais, como o desequilíbrio na interação entre a amígdala e o córtex pré-frontal medial (mPFC), influenciam também na persistência (extensão), percepção e intensidade dos aspectos afetivo-emocionais da dor (APKARIAN et al., 2016). E, de acordo com Maleki et al. (2019), prejuízos cognitivos observados em dependentes de álcool podem

afetar a dimensão cognitivo-avaliativa das experiências dolorosas, podendo predispor à recorrência do uso de álcool como mecanismo de reforço negativo para o comportamento de busca pela substância, bem como influenciar na maneira como a dor é percebida pelos indivíduos. Todavia, é importante ressaltar que a dependência de álcool e outras drogas tem origens variadas e resultados diferentes, que dependem de fatores biogenéticos, psico-comportamentais e socioculturais, assim como da idade, gênero e outras variáveis e fatores individuais e contextuais. Logo, os perfis neuropsicológicos não são uniformes (OSCAR-BERMAN et al., 2014).

Algumas pesquisas ainda levam em consideração a probabilidade de relato de dor crônica em pacientes que fazem uso de álcool, analisando a relação do consumo com o surgimento das dores (APKARIAN et al., 2016). Um estudo realizado através do *UK Biobank*, utilizando uma amostra de 500 mil indivíduos, revelou que sujeitos com uma predisposição genética a não beber costumam relatar menos dor, porém também confirmou que não bebedores relatam mais dor crônica generalizada, trazendo à tona uma discussão sobre o uso moderado de álcool como meio de diminuir as ocorrências de experiências dolorosas (BEASLEY et al., 2019).

Outras evidências sugerem que em uso moderado o álcool pode amenizar o sofrimento causado pelas dores, além de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos, diminuindo a catastrofização dos sintomas, os sintomas de depressão e ansiedade e a gravidade do quadro. Verificou-se em um estudo realizado em pacientes com fibromialgia que poucas doses por semana estão relacionadas à diminuição dos sintomas. Além disso, estes resultados foram observados também em pacientes com artrite reumatoide e dor crônica nas costas. A hipótese dos autores para esse resultado é que um dos grandes preditores para a piora dos sintomas é o medo de sentir dor, algo que é amenizado pela desinibição causada pelo álcool. Ademais, também se levanta a hipótese que a integração social associada ao consumo moderado seja um fator que diminui o estresse (CHUNG; WANG, 2013; ZALE et al., 2015). Nessa perspectiva, o álcool é utilizado para amenizar sintomas motivacionais negativos que surgem em sua ausência. São consideradas, portanto, as dimensões sensoriais e afetivas da dor como fatores predisponentes para o consumo de álcool (EGLI et al., 2012; THOMPSON et al., 2017).

Uso de Outras Substâncias e Experiências Dolorosas

A alta prevalência de dor crônica tratada de maneira inadequada demanda o desenvolvimento e implementação de opções alternativas e multimodais de intervenção farmacoterápica (HILL et al., 2017; LONGO; OUDSHOORN; BEFUS, 2020). A seguir, serão apresentadas algumas substâncias utilizadas no controle / tratamento da dor, levando em consideração as discussões de risco-benefício e seus possíveis efeitos colaterais.

Cannabis

Conhecida pelo ser humano há milhares de anos, a Cannabis é utilizada para fins terapêuticos, religiosos, socioculturais e econômicos, sendo aplicada ao tratamento de diversas condições de saúde; citada em textos e rituais religiosos; e empregada, por exemplo, na confecção de tecidos à base de

cânhamo (HILL et al., 2017; MAHER; COHEN, 2017). Estima-se que o uso para fins terapêuticos se iniciou entre os chineses por volta de 2900 a.C. para dores de cabeça e malária, e, no decorrer da história, muitos povos a utilizaram também para o tratamento de espasmos musculares. No Brasil, a erva foi levada por pessoas escravizadas a partir de 1549, adquirindo o status de planta medicinal durante o século XVIII, sendo comercializada como tratamento de dificuldades para respirar, tosse noturnas, entre outros problemas de saúde. Na década de 1930, porém, iniciaram-se as repressões ao seu uso e comercialização (CARLINI, 2006). Atualmente, principalmente nos Estados Unidos, a maioria das receitas de maconha terapêutica é para o tratamento de dor crônica (HILL et al., 2017; MATOS, 2021; WARE et al., 2002).

A Cannabis recebeu grande destaque principalmente a partir das décadas de 1940, com o isolamento do Canabidiol (CBD); de 1960, quando isolado o Δ^9 -tetra-hidrocanabinol (TCH), sua principal molécula psicoativa; e das décadas de 1980 e 1990, com a descoberta de receptores próprios para os canabinóides (CB1 e CB2), ligantes endógenos e suas vias metabólicas, chamados posteriormente de sistema endocanabinóide. Tais descobertas e os avanços na compreensão deste sistema e sua função no cérebro contribuíram significativamente para o desenvolvimento farmacêutico e para sua aplicação a diversos problemas de saúde, muitos até então intratáveis, visto que estes mecanismos têm participação na regulação de inúmeras funções (fisiológicas e psicológicas) importantes para a manutenção da vida, tais como sistema imunológico, ritmo cardíaco, pressão arterial, temperatura corporal, comportamento sexual e reprodutivo, sono, apetite, humor, funções cognitivas, entre outras. Há evidências clínicas e experimentais que sugerem que o sistema endocanabinóide atua na regulação de múltiplas vias de sinalização, incluindo aquelas responsáveis pela fisiopatologia da dor. Outro elemento relevante capaz de explicar a relação entre o sistema endocanabinóide com a dor, seu alvo farmacológico e potencial terapêutico (em outras palavras, as ações antinociceptivas da Cannabis) é o fato do Canabidiol inibir tanto a amida hidrolase de ácidos graxos (FAAH) quanto a recaptção da anandamida, agindo assim como modulador das sensações dolorosas (BITENCOURT; TAKAHASHI; CARLINI, 2021; BREIVOGEL; SIM-SELLEY, 2009; CABRAL; ROGERS; LICHTMAN, 2015; GUINDON; HOHMANN, 2010; IVERSEN, 2003; MECHOULAM et al., 2014; MURILLO-RODRÍGUEZ, 2008; SAITO et al., 2010).

Nas últimas décadas, em decorrência de fatores médicos, sociológicos e econômicos, a Cannabis “ressurgiu” na comunidade médica e acadêmica como uma legítima forma de tratamento (PIOMELLI, 2016; VULFSONS; MINERBI; SAHAR, 2020). Muitas revisões sistemáticas, meta-análises e ensaios clínicos randomizados demonstram o potencial terapêutico da Cannabis para diversas condições, sendo a dor crônica uma delas (AGGARWAL, 2013; ANDREAE et al., 2015; AVIRAM; SAMUELLE-LEICHTAG, 2017; HILL et al., 2017; ISKEDJIAN et al., 2007; WHITING et al., 2015).

Investigações mostram a aplicação da Cannabis e sua eficácia no tratamento de pacientes com dor crônica em vários países, a exemplo da Austrália (SWIFT; GATES; DILLON, 2005), do Canadá (WALSH et al., 2013), da Itália (FANELLI et al., 2017) e do Reino Unido (WARE; ADAMS; GUY, 2005). Em uma pesquisa realizada na Austrália, o uso terapêutico regular e de longo prazo foi relatado por pacientes para o tratamento de dor crônica, artrite, náusea persistente, perda de peso e depressão.

Os pacientes ainda relataram que a Cannabis proporciona “grande alívio” e alívio significativo de determinados sintomas, tais como dor, náusea e insônia (SWIFT et al., 2005). No Canadá, em um estudo com uma amostra de 628 pacientes, relatou-se o uso de Cannabis para tratar uma série de sintomas, sendo distúrbios do sono, dor e ansiedade os mais comuns (WALSH et al., 2013). Na Itália, em uma análise retrospectiva de 614 casos de pacientes com dor crônica tratados com Cannabis oral ou vaporizada, verificou-se que o tratamento demonstra ser eficaz e seguro, apesar de ainda serem necessários mais estudos para melhor analisar e definir os critérios e protocolos de prescrição. Nesta pesquisa, 76,2% dos participantes continuaram o tratamento com Cannabis, e 64,7% destes relataram melhoras associadas à terapia (FANELLI et al., 2017). E, no Reino Unido, o uso de Cannabis foi relatado por pacientes com dor crônica, esclerose múltipla, artrite, neuropatia e depressão (WARE et al., 2005).

Diversas outras pesquisas em modelos animais e humanos sugerem resultados promissores para as aplicações terapêuticas da Cannabis. Assim, as evidências vêm se acumulando para apoiar o seu uso no tratamento da dor crônica (MAHER; COHEN, 2017). A pesquisa de Hill et al. (2017) revelou dados relevantes no seu uso em pacientes com dor, sendo que em doses médias ocorria uma diminuição considerável dos sintomas dolorosos, já em altas doses ocorria um significativo aumento da dor percebida pelos voluntários. Este estudo demonstrou que os extratos da Cannabis possuem potencial terapêutico dentro de uma janela específica de ação e dosagem.

Hill (2015) revisou a literatura médica sobre a maconha terapêutica do período de 1948 a 2015 e constatou que vários estudos, com ênfase para ensaios clínicos randomizados, alcançaram resultados positivos, demonstrando que a Cannabis pode ser utilizada para uma série de indicações. Yanes et al. (2019) também realizaram uma revisão bibliográfica cujos resultados apontaram que as farmacoterapias baseadas em canabinóides podem ser alternativas eficazes de substituição e adjuvantes no tratamento da dor. Alguns estudos também trazem a tona outros aspectos da Cannabis, como seu uso em conjunto com opioides para alcançar efeito analgésico (CARR; SCHATMAN, 2019), e seus efeitos em conjunto com antidepressivos, fármacos muito utilizados por pacientes de dor crônica (BANERJEE; McCORMACK, 2019). Em consonância com os achados e as observações de Haroutounian et al. (2016) e Piper et al. (2017), estes resultados sugerem que a Cannabis pode proporcionar melhoras no tratamento da dor crônica e nos indicadores de qualidade de vida dos indivíduos, à medida que pode contribuir para melhora em desfechos secundários, tais como sono, rigidez muscular e espasticidade (LYNCH; WARE, 2015).

Contudo, como todo fármaco, existem possíveis efeitos colaterais do uso da Cannabis. Sendo assim, seu uso possui potencial terapêutico, porém com controle e acompanhamento médico (HILL et al., 2017). Por essa razão, todos os estudos citados atentam para a necessidade de mais pesquisas para melhor avaliar a eficácia das aplicações terapêuticas da Cannabis. Ressalta-se também a importância da educação dos pacientes para que seja utilizada de maneira adequada e para que possam se beneficiar do uso, evitando possíveis efeitos colaterais. Para tanto, em conformidade com Cohen e Maher (2017), os estudos sobre a Cannabis devem ser realizados desprovidos de preconceitos, seguindo os padrões e protocolos metodológicos e éticos, como ocorre em relação a outros tratamentos.

Alucinógenos

Outra classe de substâncias que se levanta a possibilidade de utilização para fins terapêuticos são os alucinógenos, que fazem parte de um grupo diferente de substâncias, tanto no mecanismo de ação quanto na estrutura química. Neste grupo estão os psicodélicos (agonistas dos receptores serotoninérgicos, como a dietilamida do ácido lisérgico – LSD, a psilocibina e a dimetiltriptamina – DMT), os empatogênicos (inibidores e liberadores mistos da recaptação de serotonina e dopamina, como a metilenodioximetanfetamina – MDMA) e os anestésicos dissociativos (antagonistas do N-Metil-D-Aspartato, como a Ketamina, e o dextrometorfano) (GARCIA-ROMEY; KERSTGAARD; ADDY, 2016; WILTENBURG; DA ROCHA PRADO; MENDES, 2021).

Evidências sugerem que essa classe de substâncias possui potencial terapêutico no tratamento de transtornos de ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático e transtorno obsessivo-compulsivo. Seu uso também é relacionado ao tratamento de transtornos por uso de substâncias (como álcool e tabaco), podendo ser utilizada, por exemplo, para diminuir o uso de álcool em pacientes com dor crônica. Entretanto, ainda são necessárias mais pesquisas para se obter respostas conclusivas. A classe de substâncias chamada de alucinógenos clássicos, que inclui o LSD, a psilocibina e a DMT, possui evidências de seu uso em tratamento de dores crônicas, principalmente da dor de cabeça em cluster, que é uma dor altamente debilitante. No entanto, também carece de mais testes para comprovar seu método e eficácia (DANIEL; HABERMAN, 2018; FUENTES et al., 2020; GASSER et al., 2014; GARCIA-ROMEY et al., 2016; GRIFFITHS et al., 2016; VARGAS et al., 2020; WILTENBURG; DA ROCHA PRADO; MENDES, 2021).

Opioides: Do Uso Prescrito e Controlado à Crise

Os opioides são considerados fundamentais para reduzir ou eliminar sensações dolorosas, de moderadas a altamente intensas, e promover uma recuperação em longo prazo evitando sua recorrência, sendo, por isso, utilizados há séculos para essa finalidade. Entre os opioides mais conhecidos estão: codeína, morfina, hidrocodona, oxicodona, oximorfona e fentanil (STOICEA et al., 2019). As vias de administração mais comuns são por via oral e intravenosa e injeção subcutânea ou infusão. Quando administrados, agem principalmente no sistema nervoso central, distribuindo-se também pela medula espinhal (KOKKI; KOKKI, 2016), com ativação de circuitos cerebrais como o sistema de recompensa mesolímbico e envio de sinais para a área tegmental ventral, que resulta na liberação de dopamina no núcleo accumbens e, por conseguinte, respostas de euforia e analgesia, reconhecidamente proporcionadas por estas substâncias (EVANS; CAHILL, 2016; KAKKO et al., 2019; KOSTEN; GEORGE, 2002; NAPIER; PERSONS, 2019).

Devido aos efeitos decorrentes de sua ação no organismo, estes medicamentos são de grande importância no tratamento de diversas condições de dor aguda e crônica, mas também possuem potencial de provocar dependência, quando associados a vulnerabilidades individuais e ambientais, uma vez que o uso crônico pode acarretar em neuroadaptações moleculares e neurocircuitarias no sistema de recompensa, contribuindo para o desenvolvimento de tolerância e abstinência (BOTÉ, 2019; KOOB, 2019; KOSTEN; GEORGE, 2002). Sendo uma droga passível de causar dependência,

está associada a uma série de impactos biopsicossociais e a um crescimento nos índices de mortes¹ por overdose em diversos países, em especial nos Estados Unidos, onde a crise dos opioides iniciou em meados de 1990 com o aumento das prescrições médicas (BOTÉ, 2019), que foi influenciado por campanhas de marketing da indústria farmacêutica utilizando-se de estratégias de fornecimento grátis de amostras de opioides aos médicos para ampliar seus consumidores (BOLLIGER; STEVENS, 2019).

Nos Estados Unidos, estima-se, considerando o período de 2012 a 2014, 50.000 prescrições / milhão de habitantes, dado que coloca o país em primeiro lugar no mundo na prescrição de opioides, em relação a outros países de alta renda, seguido pelo Canadá, com aproximadamente 30.000 prescrições / milhão de habitantes (STOICEA et al., 2019). Então, o que inicialmente surgiu do manejo bem-sucedido da dor, passou a ser considerada uma urgente preocupação de saúde pública, na medida em que os pacientes passaram a consumir estas substâncias em grande escala. Trata-se de uma problemática complexa, que demanda a ação de diversos setores e atores para a sua resolução, incluindo parcerias público-privadas. Neste cenário, as intervenções devem se pautar em uma perspectiva integrativa, prestando cuidados médicos, psicológicos e sociais, como, por exemplo, a integração de: (i) medidas para o controle da dor; (ii) abordagens para os transtornos por uso de opioides, a fim de prevenir/reduzir possíveis agravos à saúde; (iii) implementação de políticas econômicas e regulatórias, como a adoção de alternativas ao uso destas substâncias no manejo da dor e a regulação ou proibição de campanhas de marketing por parte da indústria farmacêutica; e (iv) educação e treinamento de profissionais da saúde que prestam atendimento às pessoas com dores crônicas e com problemas relacionados ao uso de opioides (BOLLIGER; STEVENS, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observam-se índices significativos de comorbidade entre uso excessivo de álcool e dores crônicas, sendo que indivíduos com este quadro estão mais suscetíveis a problemas gastrointestinais, musculo esqueléticos e hepáticos, além do risco de surgimento de problemas como a neuropatia alcoólica, que causa parestesias, dores e ataxias, atingindo até 66% das pessoas que fazem uso prejudicial de álcool (SADOWSKI; HOUCK, 2021). Além disso, o álcool pode causar considerável piora do quadro já existente de dor crônica, causando também hipersensibilidade durante o processo de abstinência, sendo, portanto, um preditor de experiências dolorosas. Sendo assim, este é um fator que deve ser levado em consideração no tratamento da dor crônica, principalmente se o paciente faz uso de medicamentos. Além do mais, o consumo frequente de álcool pode levar a condições de tolerância aos seus efeitos, em que o paciente passa a beber cada vez mais para obter os efeitos que eram obtidos anteriormente. Há então a probabilidade de desenvolvimento de um padrão de dependência, que pode dificultar ainda mais o quadro já presente (ZALE et al., 2015).

¹ Os estudos revisados ressaltam que estes índices ainda são considerados relativamente pequenos, principalmente se comparados aos danos sociais e à saúde associados ao uso de álcool e tabaco, como indicado por dados da Organização Mundial da Saúde e do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crimes (UNODC, 2019; WHO, 2009, 2018). De qualquer forma, o uso abusivo e a dependência ainda caracterizam um grave problema de saúde pública, na medida em que se relacionam a prejuízos pessoais, familiares, acadêmicos, profissionais, financeiros e sociais.

Substâncias não tão tradicionais na comunidade médica atualmente, como a Cannabis e os alucinógenos, apresentam potencial terapêutico no tratamento de condições de dor crônica e também de transtornos psicológicos, como ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático. No entanto, as pesquisas permanecem inconclusivas e até mesmo divergentes. Então, ainda são necessárias mais investigações sobre o uso dessas substâncias e seus desfechos (GARCIA-ROMEY et al., 2016; HILL et al., 2017).

Diante de todas as evidências apresentadas e discussões levantadas, torna-se importante que os profissionais da saúde compreendam as várias facetas do tratamento de pacientes com dor crônica e em uso de substâncias, sendo que é clara a necessidade de escuta qualificada, assim como o trabalho junto a uma equipe multidisciplinar para ampla avaliação e diagnóstico (LIMA; TRAD, 2007; REICHERT et al., 2021b). Por fim, espera-se que novas pesquisas sejam realizadas e novas tecnologias e intervenções farmacoterapêuticas e psicossociais sejam desenvolvidas e implementadas com o objetivo de melhorar significativamente a vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ABRAHAO, Karina Possa et al. Accumbal dopamine D2 receptor function is associated with individual variability in ethanol behavioral sensitization. **Neuropharmacology**, v. 62, n. 2, p. 882-889, 2012.

AGGARWAL, Sunil K. Cannabinergic pain medicine: a concise clinical primer and survey of randomized-controlled trial results. **The Clinical journal of pain**, v. 29, n. 2, p. 162-171, 2013.

ALHOWIMEL, Ahmed et al. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: a systematic review. **SAGE open medicine**, v. 6, p. 2050312118757387, 2018.

ALMEIDA, Fabrício Fernandes et al. Experiência de dor e variáveis psicossociais: o estado da arte no Brasil. **Temas em Psicologia**, v. 18, n. 2, p. 367-376, 2010.

ANDRADE, A. L. M. et al. Administration of the 5-HT_{2C} receptor antagonist SB-242084 into the nucleus accumbens blocks the expression of ethanol-induced behavioral sensitization in Albino Swiss mice. **Neuroscience**, v. 189, p. 178-186, 2011.

ANDREAE, Michael H. et al. Inhaled cannabis for chronic neuropathic pain: a meta-analysis of individual patient data. **The Journal of Pain**, v. 16, n. 12, p. 1221-1232, 2015.

APKARIAN, A. Vania et al. Neural mechanisms of pain and alcohol dependence. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 112, p. 34-41, 2013.

AVIRAM, Joshua; SAMUELLE-LEICHTAG, G. Efficacy of Cannabis-Based Medicines for Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Pain physician**, v. 20, n. 6, p. E755-E796, 2017.

- BANERJEE, Niladri. Neurotransmitters in alcoholism: A review of neurobiological and genetic studies. **Indian journal of human genetics**, v. 20, n. 1, p. 20, 2014.
- BANERJEE, Srabani; MCCORMACK, Suzanne. Medical cannabis for the treatment of chronic pain: a review of clinical effectiveness and guidelines. 2019.
- BEASLEY, Marcus et al. What is the effect of alcohol consumption on the risk of chronic widespread pain? A Mendelian randomisation study using UK Biobank. **Pain**, v. 160, n. 2, p. 501-507, 2019.
- BEDENDO, André et al. Binge drinking: a pattern associated with a risk of problems of alcohol use among university students. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017.
- BITENCOURT, Rafael M.; TAKAHASHI, Reinaldo N.; CARLINI, Elisaldo A. From an alternative medicine to a new treatment for refractory epilepsies: can cannabidiol follow the same path to treat neuropsychiatric disorders?. **Frontiers in psychiatry**, v. 12, p. 63, 2021.
- BOLLIGER, Larissa; STEVENS, Hilde. From opioid pain management to opioid crisis in the USA: how can public-private partnerships help?. **Frontiers in medicine**, v. 6, p. 106, 2019.
- BONICA, J. J. (1953). **The Management of Pain**. Philadelphia: Lea and Febirger.
- BOTÉ, Sunghhee H. US opioid epidemic: impact on public health and review of Prescription Drug Monitoring Programs (PDMPs). **Online journal of public health informatics**, v. 11, n. 2, 2019.
- BREIVOGEL, Chris S.; SIM-SELLEY, Laura J. Basic neuroanatomy and neuropharmacology of cannabinoids. **International Review of Psychiatry**, v. 21, n. 2, p. 113-121, 2009.
- BRENNAN, Penny L.; SCHUTTE, Kathleen K.; MOOS, Rudolf H. Pain and use of alcohol to manage pain: prevalence and 3-year outcomes among older problem and non-problem drinkers. **Addiction**, v. 100, n. 6, p. 777-786, 2005.
- BURSTON, James J.; WOODHAMS, Stephen G. Endocannabinoid system and pain: an introduction. **Proceedings of the nutrition society**, v. 73, n. 1, p. 106-117, 2014.
- BUSHNELL, M. C. et al. Pain perception: is there a role for primary somatosensory cortex?. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 96, n. 14, p. 7705-7709, 1999.
- CABRAL, Guy A.; ROGERS, Thomas J.; LICHTMAN, Aron H. Turning over a new leaf: cannabinoid and endocannabinoid modulation of immune function. **Journal of Neuroimmune Pharmacology**, v. 10, n. 2, p. 193-203, 2015.
- CARLINI, Elisaldo Araújo. A história da maconha no Brasil. **Jornal brasileiro de psiquiatria**, v. 55, p. 314-317, 2006.
- CARR, Daniel; SCHATMAN, Michael. Cannabis for chronic pain: not ready for prime time. 2019.
- CASTILLO, Renan C. et al. Prevalence of chronic pain seven years following limb threatening lower extremity trauma. **Pain**, v. 124, n. 3, p. 321-329, 2006.

CHUNG, Mei; WANG, Chenchen. Can alcohol consumption be an alternative treatment for fibromyalgia?. 2013.

CRUZ, Roberto Moraes; SARDA, Jamir João. Diagnóstico de aspectos emocionais associados à lombalgia e à lombociática. **Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment**, v. 2, n. 1, p. 29-33, 2003.

CRUZ, Robson Nascimento da. Uma introdução ao conceito de autocontrole proposto pela análise do comportamento. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 8, n. 1, p. 85-94, 2006.

DACORSO, Lilian Meneses; DACORSO, Stetina Trani de Meneses. Dores crônicas na atualidade. **Estudos de Psicanálise**, n. 50, p. 87-94, 2018.

DANIEL, Jeremy; HABERMAN, Margaret. Clinical potential of psilocybin as a treatment for mental health conditions. **Mental Health Clinician**, v. 7, n. 1, p. 24-28, 2017

DARNALL, Beth D.; CARR, Daniel B.; SCHATMAN, Michael E. Pain psychology and the biopsychosocial model of pain treatment: ethical imperatives and social responsibility. **Pain Medicine**, v. 18, n. 8, p. 1413-1415, 2017.

DE C, Williams. AC, & Craig, KD (2016). Updating the definition of pain. **Pain, Publish Ah**, p. 1-14.

DE OLIVEIRA PINHEIRO, Bruno; ANDRADE, André Luiz Monezi; DE MICHELI, Denise. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida no uso de drogas em adolescentes. **SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas**, v. 12, n. 3, p. 171-180, 2016.

DYDYK, Alexander M.; YARRARAPU, Siva Naga S.; CONERMANN, Till. Chronic pain. **StatPearls [Internet]**, 2020.

EDWARDS, Scott; KOOB, George F. Neurobiology of dysregulated motivational systems in drug addiction. **Future neurology**, v. 5, n. 3, p. 393-410, 2010.

EGLI, Mark; KOOB, George F.; EDWARDS, Scott. Alcohol dependence as a chronic pain disorder. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 36, n. 10, p. 2179-2192, 2012.

ENGEL, George L. The clinical application of the biopsychosocial model. In: **The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine**. Oxford University Press, 1981. p. 101-124.

ENGEL, George L. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. **Science**, v. 196, n. 4286, p. 129-136, 1977.

EVANS, Christopher J.; CAHILL, Catherine M. Neurobiology of opioid dependence in creating addiction vulnerability. **F1000Research**, v. 5, 2016.

FANCOURT, Daisy; STEPTOE, Andrew. Physical and psychosocial factors in the prevention of chronic pain in older age. **The Journal of Pain**, v. 19, n. 12, p. 1385-1391, 2018.

- FANELLI, Guido et al. Cannabis and intractable chronic pain: an explorative retrospective analysis of Italian cohort of 614 patients. **Journal of pain research**, v. 10, p. 1217, 2017.
- FEDERICO, A. et al. The effects of alcohol on gastrointestinal tract, liver and pancreas: evidence-based suggestions for clinical management. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 19, n. 10, p. 1922-40, 2015.
- FRADE, Iracema Francisco et al. Relationship between stress symptoms and drug use among secondary students. **The Spanish journal of psychology**, v. 16, 2013.
- FRÖHLICH, Ch; JACOBI, Frank; WITTCHEN, H.-U. DSM-IV pain disorder in the general population. **European archives of psychiatry and clinical neuroscience**, v. 256, n. 3, p. 187-196, 2006.
- FU, Rao et al. Chronic intermittent voluntary alcohol drinking induces hyperalgesia in Sprague-Dawley rats. **International journal of physiology, pathophysiology and pharmacology**, v. 7, n. 3, p. 136, 2015.
- FUENTES, Juan José et al. Therapeutic use of LSD in psychiatry: a systematic review of randomized-controlled clinical trials. **Frontiers in psychiatry**, v. 10, p. 943, 2020.
- GARCIA-ROMEU, Albert; KERSGAARD, Brennan; ADDY, Peter H. Clinical applications of hallucinogens: A review. **Experimental and clinical psychopharmacology**, v. 24, n. 4, p. 229, 2016.
- GASSER, Peter et al. Safety and efficacy of lysergic acid diethylamide-assisted psychotherapy for anxiety associated with life-threatening diseases. **The Journal of nervous and mental disease**, v. 202, n. 7, p. 513, 2014.
- GATCH, Michael B. Ethanol withdrawal and hyperalgesia. **Current drug abuse reviews**, v. 2, n. 1, p. 41-50, 2009.
- GATCHEL, Robert J. et al. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. **Psychological bulletin**, v. 133, n. 4, p. 581, 2007.
- GERSON, Lowell W.; SKIPPER, James K. The influence of social factors on expectations of pain associated with osteoarthritis. **Scandinavian journal of rheumatology**, v. 4, n. 3, p. 139-143, 1975.
- GIUSTI, Emanuele M. et al. Psychological and psychosocial predictors of chronic postsurgical pain: A systematic review and meta-analysis. **Pain**, v. 162, n. 1, p. 10-30, 2021.
- GRIFFITHS, Roland R. et al. Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. **Journal of psychopharmacology**, v. 30, n. 12, p. 1181-1197, 2016.
- GUINDON, Josée; HOHMANN, Andrea G. The endocannabinoid system and pain. **CNS & Neurological Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-CNS & Neurological Disorders)**, v. 8, n. 6, p. 403-421, 2009.

- HAROUTOUNIAN, Simon et al. The effect of medicinal cannabis on pain and quality-of-life outcomes in chronic pain. **The Clinical journal of pain**, v. 32, n. 12, p. 1036-1043, 2016.
- HENSCHKE, Nicholas; KAMPER, Steven J.; MAHER, Chris G. The epidemiology and economic consequences of pain. In: **Mayo Clinic Proceedings**. Elsevier, 2015. p. 139-147.
- HILL, Kevin P. et al. Cannabis and pain: a clinical review. **Cannabis and cannabinoid research**, v. 2, n. 1, p. 96-104, 2017.
- HILL, Kevin P. Medical marijuana for treatment of chronic pain and other medical and psychiatric problems: a clinical review. **Jama**, v. 313, n. 24, p. 2474-2483, 2015.
- HINRICHS-ROCKER, Anke et al. Psychosocial predictors and correlates for chronic post-surgical pain (CPSP)—a systematic review. **European journal of pain**, v. 13, n. 7, p. 719-730, 2009.
- HOLMES, Alex et al. Predictors of pain severity 3 months after serious injury. **Pain Medicine**, v. 11, n. 7, p. 990-1000, 2010.
- HRUSCHAK, Valerie; COCHRAN, Gerald. Psychosocial predictors in the transition from acute to chronic pain: a systematic review. **Psychology, health & medicine**, v. 23, n. 10, p. 1151-1167, 2018.
- HYMAN, Steven E. Addiction: a disease of learning and memory. **American Journal of Psychiatry**, v. 162, n. 8, p. 1414-1422, 2005.
- INNES, Stanley I. Psychosocial factors and their role in chronic pain: A brief review of development and current status. **Chiropractic & Osteopathy**, v. 13, n. 1, p. 1-5, 2005.
- ISKEDJIAN, Michael et al. Meta-analysis of cannabis based treatments for neuropathic and multiple sclerosis-related pain. **Current medical research and opinion**, v. 23, n. 1, p. 17-24, 2007.
- IVERSEN, Leslie. Cannabis and the brain. **Brain**, v. 126, n. 6, p. 1252-1270, 2003.
- JACKSON, Todd et al. Self-efficacy and chronic pain outcomes: a meta-analytic review. **The Journal of Pain**, v. 15, n. 8, p. 800-814, 2014.
- JENSEN, Mark P. et al. Psychosocial factors and adjustment to chronic pain in persons with physical disabilities: a systematic review. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 92, n. 1, p. 146-160, 2011.
- KAILA-KANGAS, Leena et al. Alcohol use and sickness absence due to all causes and mental-or musculoskeletal disorders: a nationally representative study. **BMC public health**, v. 18, n. 1, p. 1-9, 2018.
- KAKKO, Johan et al. Craving in opioid use disorder: from neurobiology to clinical practice. **Frontiers in psychiatry**, v. 10, p. 592, 2019.
- KEELEY, Philip et al. Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. **Pain®**, v. 135, n. 1-2, p. 142-150, 2008.

- KIM, Chul H. et al. Association between alcohol consumption and symptom severity and quality of life in patients with fibromyalgia. **Arthritis research & therapy**, v. 15, n. 2, p. 1-8, 2013.
- KOKKI, Hannu; KOKKI, Merja. Central nervous system penetration of the opioid oxycodone. In: **Neuropathology of drug addictions and substance misuse**. Academic Press, 2016. p. 457-466.
- KOLECK, Michèle et al. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. **European Journal of Pain**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 2006.
- KOOB, George F. Neurobiology of opioid addiction: opponent process, hyperkatifeia, and negative reinforcement. **Biological psychiatry**, v. 87, n. 1, p. 44-53, 2020.
- KOOB, George F.; VOLKOW, Nora D. Neurocircuitry of addiction. **Neuropsychopharmacology**, v. 35, n. 1, p. 217-238, 2010.
- KOSTEN, Thomas R.; GEORGE, Tony P. The neurobiology of opioid dependence: implications for treatment. **Science & practice perspectives**, v. 1, n. 1, p. 13, 2002.
- LAWTON, Jane; SIMPSON, Jane. Predictors of alcohol use among people experiencing chronic pain. **Psychology, health & medicine**, v. 14, n. 4, p. 487-501, 2009.
- LENT, Roberto. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- LEVINE, David N. Sherrington's "The Integrative action of the nervous system": A centennial appraisal. **Journal of the neurological sciences**, v. 253, n. 1-2, p. 1-6, 2007.
- LIMA, Mônica Angelim Gomes de; TRAD, Leny A. Bomfim. A dor crônica sob o olhar médico: modelo biomédico e prática clínica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 2672-2680, 2007.
- LONGO, Riana; OUDSHOORN, Abe; BEFUS, Deanna. Cannabis for chronic pain: a rapid systematic review of randomized control trials. **Pain Management Nursing**, 2021.
- LYNCH, Mary E.; WARE, Mark A. Cannabinoids for the treatment of chronic non-cancer pain: an updated systematic review of randomized controlled trials. **Journal of neuroimmune pharmacology**, v. 10, n. 2, p. 293-301, 2015.
- MAHER, Dermot P.; COHEN, Steven P. Medical marijuana research for chronic pain. **The Lancet Psychiatry**, v. 4, n. 7, p. 513-515, 2017.
- MALEKI, Nasim et al. At the intersection of alcohol use disorder and chronic pain. **Neuropsychology**, v. 33, n. 6, p. 795, 2019.
- MALEKI, Nasim; OSCAR-BERMAN, Marlene. Chronic Pain in Relation to Depressive Disorders and Alcohol Abuse. **Brain Sciences**, v. 10, n. 11, p. 826, 2020.
- MALTA, Deborah Carvalho et al. Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil.

Revista de Saúde Pública, v. 51, 2017.

MARQUEZ, Jaime Olavo. A dor e os seus aspectos multidimensionais. **Ciência e Cultura**, v. 63, n. 2, p. 28-32, 2011.

MATOS, Anderson Nazareno. Medicinal Use of Cannabis: Evidence and Therapeutic Implications. In: **Drugs and Human Behavior**. Springer, Cham, 2021. p. 511-521.

MCCOWAT, Monica et al. The psychological predictors of acute and chronic pain in women following breast cancer surgery. **The Clinical journal of pain**, v. 35, n. 3, p. 261-271, 2019.

MCGINN, M. Adrienne; EDWARDS, Kimberly N.; EDWARDS, Scott. Chronic inflammatory pain alters alcohol-regulated frontocortical signaling and associations between alcohol drinking and thermal sensitivity. **Neurobiology of Pain**, v. 8, p. 100052, 2020.

MECHOULAM, Raphael et al. Early phytocannabinoid chemistry to endocannabinoids and beyond. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 15, n. 11, p. 757-764, 2014.

MEINTS, S. M.; EDWARDS, R. R. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 87, p. 168-182, 2018.

MELLINGER, Jessica L. Epidemiology of alcohol use and alcoholic liver disease. **Clinical liver disease**, v. 13, n. 5, p. 136, 2019.

MERSKEY, Harold Ed. Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. **Pain**, 1986.

MICHELETTI, Jéssica Kirsch et al. Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2019.

MILLER, Mary Beth et al. Dynamic daily associations between insomnia symptoms and alcohol use in adults with chronic pain. **Journal of sleep research**, v. 27, n. 3, p. e12604, 2018.

MURILLO-RODRÍGUEZ, Eric. The role of the CB1 receptor in the regulation of sleep. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 32, n. 6, p. 1420-1427, 2008.

NAPIER, T. Celeste; PERSONS, Amanda L. Using Modern Neuroscience to Inform Opioid Use and Abuse Liability in Adolescents. **Orthopaedic Nursing**, v. 38, n. 2, p. 166-171, 2019.

NESTLER, Eric J. Molecular basis of long-term plasticity underlying addiction. **Nature reviews neuroscience**, v. 2, n. 2, p. 119-128, 2001.

NICHOLAS, Michael K. The pain self-efficacy questionnaire: taking pain into account. **European journal of pain**, v. 11, n. 2, p. 153-163, 2007.

OSCAR-BERMAN, Marlene et al. Profiles of impaired, spared, and recovered neuropsychologic processes in alcoholism. **Handbook of clinical neurology**, v. 125, p. 183-210, 2014.

- OSNA, Natalia A.; DONOHUE JR, Terrence M.; KHARBANDA, Kusum K. Alcoholic liver disease: pathogenesis and current management. **Alcohol research: current reviews**, v. 38, n. 2, p. 147, 2017.
- PERL, Edward R. Pain mechanisms: a commentary on concepts and issues. **Progress in Neurobiology**, v. 94, n. 1, p. 20-38, 2011.
- PIOMELLI, Daniele. Introduction to Cannabis and Cannabinoid Research. 2016.
- PIPER, Brian J. et al. Chronic pain patients' perspectives of medical cannabis. **Pain**, v. 158, n. 7, p. 1373, 2017.
- RABBITTS, Jennifer A. et al. Psychosocial predictors of acute and chronic pain in adolescents undergoing major musculoskeletal surgery. **The Journal of Pain**, v. 21, n. 11-12, p. 1236-1246, 2020.
- RAFFAELI, William; ARNAUDO, Elisa. Pain as a disease: an overview. **Journal of pain research**, v. 10, p. 2003, 2017.
- REHM, Jürgen. The risks associated with alcohol use and alcoholism. **Alcohol Research & Health**, v. 34, n. 2, p. 135, 2011.
- REHM, Jürgen; SHIELD, Kevin. Alcohol Use and Cancers of the Gastrointestinal Tract. Epidemiology and Preventive Implications. **Frontiers in oncology**, v. 10, p. 403, 2020.
- REICHERT, Richard Alecsander et al. Drug Abuse: Classifications, Effects and Risks. In: **Behavior Analysis and Substance Dependence**. Springer, Cham, 2021. p. 3-20.
- REICHERT, Richard Alecsander et al. Psychological Evaluation in Users of Psychoactive Substances: The Psychodiagnosis Process. In: **Drugs and Human Behavior**. Springer, Cham, 2021. p. 173-191.
- SADOWSKI, A.; HOUCK, R. C. **Alcoholic Neuropathy**. In: StatPearls. StatPearls Publishing, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499856/>
- SAITO, Viviane M.; WOTJAK, Carsten T.; MOREIRA, Fabrício A. Exploração farmacológica do sistema endocanabinoide: novas perspectivas para o tratamento de transtornos de ansiedade e depressão?. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 32, p. 57-514, 2010.
- SALLUM, Ana Maria Calil; GARCIA, Dayse Maioli; SANCHES, Mariana. Acute and chronic pain: a narrative review of the literature. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 150-154, 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002012000800023>.
- SALVETTI, Marina de Góes; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos. Dor crônica e a crença de auto-eficácia. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 135-140, mar. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342007000100018>.
- SARDÁ JÚNIOR, Jamir João et al. Preditores biopsicossociais de dor, incapacidade e depressão em pacientes brasileiros com dor crônica. **Revista Dor**, v. 13, p. 111-118, 2012.
- SHERRINGTON, Charles. **The integrative action of the nervous system**. CUP Archive, 1952.

- SHIELD, Kevin D.; PARRY, Charles; REHM, Jürgen. Chronic diseases and conditions related to alcohol use. **Alcohol research: current reviews**, v. 35, n. 2, p. 155, 2014.
- SILVA, Juscelio Pereira da et al. Biopsychosocial factors associated with disability in older adults with acute low back pain: BACE-Brasil study. **Ciencia & saude coletiva**, v. 24, p. 2679-2690, 2019.
- STOICEA, Nicoleta et al. Current perspectives on the opioid crisis in the US healthcare system: a comprehensive literature review. **Medicine**, v. 98, n. 20, 2019.
- SWIFT, Wendy; GATES, Peter; DILLON, Paul. Survey of Australians using cannabis for medical purposes. **Harm Reduction Journal**, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2005.
- SZALAY, Ferenc. Alcohol-induced gastrointestinal diseases. **Orvosi hetilap**, v. 144, n. 34, p. 1659-1666, 2003.
- THOMPSON, Trevor et al. Analgesic effects of alcohol: a systematic review and meta-analysis of controlled experimental studies in healthy participants. **The Journal of Pain**, v. 18, n. 5, p. 499-510, 2017.
- TRACY, Lincoln M. Psychosocial factors and their influence on the experience of pain. **Pain reports**, v. 2, n. 4, 2017.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2019). **World Drug Report 2019**. Vienna: UNODC.
- VARGAS, Ana Sofia et al. Psilocybin as a New Approach to Treat Depression and Anxiety in the Context of Life-Threatening Diseases—A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials. **Biomedicines**, v. 8, n. 9, p. 331, 2020.
- VASCONCELOS, Fernando Holanda; ARAÚJO, Gessi Carvalho de. Prevalência de dor crônica no Brasil: estudo descritivo. **BrJP**, v. 1, p. 176-179, 2018.
- VULFSONS, Simon; MINERBI, Amir; SAHAR, Tali. Cannabis and pain treatment—A review of the clinical utility and a practical approach in light of uncertainty. **Rambam Maimonides medical journal**, v. 11, n. 1, 2020.
- WALSH, Zach et al. Cannabis for therapeutic purposes: patient characteristics, access, and reasons for use. **International Journal of Drug Policy**, v. 24, n. 6, p. 511-516, 2013.
- WARE, M. A.; ADAMS, H.; GUY, G. W. The medicinal use of cannabis in the UK: results of a nationwide survey. **International journal of clinical practice**, v. 59, n. 3, p. 291-295, 2005.
- WARE, Mark A. et al. Cannabis for chronic pain: case series and implications for clinicians. **Pain Research and Management**, v. 7, n. 2, p. 95-99, 2002.
- WHITING, Penny F. et al. Cannabinoids for medical use: a systematic review and meta-analysis. **Jama**, v. 313, n. 24, p. 2456-2473, 2015.

WILTENBURG, V. D.; PRADO, D. da Rocha; MENDES, F. R.. Therapeutic Use of Hallucinogens. In: MICHELI, D. de *et al.* **Drugs and Human Behavior**: biopsychosocial aspects of psychotropic substances use. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2021. p. 479-510. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62855-0_35

WITKIEWITZ, Katie et al. Pain as a predictor of heavy drinking and any drinking lapses in the COMBINE study and the UK Alcohol Treatment Trial. **Addiction**, v. 110, n. 8, p. 1262-1271, 2015.

World Health Organization (WHO). (2009). **Alcohol and Injuries**: Emergency Department Studies in an International Perspective. Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (WHO). (2018). **Global status report on alcohol and health 2018**. Geneva: World Health Organization.

YANES, Julio A. et al. Effects of cannabinoid administration for pain: A meta-analysis and meta-regression. **Experimental and clinical psychopharmacology**, v. 27, n. 4, p. 370, 2019.

YEUNG, Ellen W.; CRAGGS, Jason G.; GIZER, Ian R. Comorbidity of alcohol use disorder and chronic pain: genetic influences on brain reward and stress systems. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 41, n. 11, p. 1831-1848, 2017.

YU, Waylin et al. Chronic inflammatory pain drives alcohol drinking in a sex-dependent manner for C57BL/6J mice. **Alcohol**, v. 77, p. 135-145, 2019.

ZALE, Emily L.; MAISTO, Stephen A.; DITRE, Joseph W. Interrelations between pain and alcohol: An integrative review. **Clinical psychology review**, v. 37, p. 57-71, 2015.

Índice Remissivo

A

Acessibilidade 81, 87, 93, 95, 97, 98, 99
Acolhimento 27, 34, 35, 102, 115, 149, 168
Acumuladores de animais 102
Adolescente 123
Aglomeração/superlotação 102, 104
Agressões por negligência 144
Algas marinhas 200
Alterações fisiológicas 133, 138, 156, 165
Analgésicos 178
Animais 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 182, 186
Ansiedade pré-natal 131, 142
Aparência física 123
Arboviroses 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47
Arbovírus 39, 41, 42, 47
Armazenamento energético 58, 60
Assistência integral à saúde 170, 172
Assistência odontológica 50, 53
Atenção básica de saúde 39
Atendimento às mulheres em idade reprodutiva 145
Atendimento odontológico 50, 52, 53, 56
Atendimentos na saúde pública 50, 52
Atividade anticoagulante 200
Atividade sexual 154, 156
Autoimagem 123

C

Câncer 55, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 174
Cândida recorrente 118
Cândidas 118
Candidíase vaginal 118
Capacidade funcional 58, 60, 62, 70, 72, 73, 74
Caquexia 58, 60, 74
Centro de referência de assistência social 34, 35, 36
Chikungunya (chik) 39, 40, 41
Cirurgião-dentista 50, 53, 54, 57
Componente curricular virtual 15, 17, 18
Construção da identidade 123, 124
Coronavírus 16, 24, 27, 31
Corpos esteticamente perfeitos 123
Cuidado 16, 17, 24, 25, 27, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 55, 57, 102, 103, 105, 144, 151, 166, 167, 168
Curso de enfermagem 15, 18

D

Deficiências múltiplas 81, 92, 94, 96
Dengue (den) 39, 40, 41
Desrespeito com a mulher 144
Diabetes mellitus 68, 118, 119, 120, 174
Distúrbios alimentares 123, 124, 126, 128
Dor crônica 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 194, 196, 197
Drogas 65, 157, 174, 178, 181, 183, 184, 191, 199, 218

E

Educação 16, 25, 30, 31, 38, 40, 46, 47, 56, 82, 83, 87, 88, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 109, 162, 164, 165, 166, 169
Efeito adverso do câncer 58, 60
Envelhecimento humano 155
Epidemia de cesáreas no brasil 131
Equipe multidisciplinar 69, 102, 107, 189
Espaço virtual 81
Exercício físico 131
Exercício físico na gravidez 131, 138, 141, 142

F

Fase da vida da mulher 131, 133, 138
Flora bacteriana 118

G

Gestantes 112, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 147, 150, 151
Gestão em saúde 16, 18, 29
Gestão e planejamento em saúde 15, 18
Gravidez 131, 145

H

Humanização 17, 27, 34, 35, 36, 38, 145, 147, 152, 166, 167, 168

I

Idosas 155, 158, 159
Imagem corporal 69, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 162
Inconsistências 40
Incontinência urinária 170, 172, 175, 176
Incontinência urinária em idosas 170, 172
Infecção hospitalar 214
Infecções relacionadas à assistência à saúde (iras) 214, 215
Infecções sexualmente transmissíveis 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117
Insatisfação com o próprio corpo 123, 124, 129
Interações metabólicas 58, 60
Intervenções psicopedagógicas 81

K

Klebsiella pneumoniae 214, 215, 216, 217, 218, 219

M

Manutenção da saúde 50, 54

Morbidade 58, 60, 150, 157

Mortalidade 58, 60, 120, 150

Mulheres em situações de abortamento 144

N

Notificação compulsória das arboviroses 39

Número de animais 102, 103

O

Odontologia 49, 50, 53, 56, 57, 120

Organismos marinhos 199, 200

P

Pacientes oncológicos 58, 60, 70, 72, 73

Pandemia covid 19 15, 18, 29

Parto 111, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 171, 172

Partos cesarianos 131, 132

Parturientes 142, 144, 146, 147, 149, 151

Período gestacional 131, 133, 138, 139, 141

Polissacarídeos sulfatados (ps) 199, 200

Política de humanização do parto 144, 148

Pós-parto 144, 147, 151

Potencial farmacológico 199

Práticas de saúde 28, 34, 35, 36, 38, 51

Práticas odontológicas no brasil 50, 52

Pré-parto 144, 151

Processo de cronificação 178

Processo educativo em saúde bucal 50

Profissionais do serviço de referência 34

Programa de residência 34, 36

Puérperas 144, 146, 147, 150

Q

Qualidade de vida 6, 54, 58, 60, 62, 69, 70, 71, 72, 88, 91, 93, 94, 95, 129, 133, 151, 161, 165, 166, 173, 174, 175, 176, 178, 180, 184, 186, 191

Qualidade de vida do idoso 165

R

Redução da função física 58, 60
Reorganização dos sistemas e serviços de saúde 15, 18
Resistência bacteriana 214
Resistência de *klebsiella pneumoniae* em utis 214
Resolução de parto 131, 138, 139, 140, 141
Riscos perinatais 131

S

Sanidade dos animais 102
Saúde-adoecimento-cuidado 34
Saúde bucal 50, 51, 52, 54, 55, 56
Saúde da família 30, 34, 36, 43, 45, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 108, 111, 116
Saúde do idoso 165, 166
Saúde dos acumuladores 102, 104
Saúde materno-infantil 145
Saúde mental 27, 62, 94, 102, 104, 107, 133
Saúde pública 6, 16, 20, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 47, 63, 102, 103, 104, 125, 146, 152, 179, 188, 214, 215
Serviço de saúde 40, 43, 112, 215
Serviços públicos de saúde 17, 20, 23, 50, 52
Sexualidade 153, 154, 155, 157, 162
Sexualidade na velhice 154
Sinais e sintomas clínicos das arboviroses 40
Sistema de informação de agravos de notificação (sinan) 39, 42
Sistema único de saúde 6, 30, 34, 37, 38, 42, 51, 53, 57, 111, 112, 151
Situações de aborto 144
Sofrimento emocional 131, 148
Softwares 81, 85
Softwares na reabilitação neuropsicomotora 81, 92
Subnotificação 40

T

Tecnologia da informação 81
Terceira idade 154, 157, 158, 159, 162
Tipo de parto 131, 134, 137
Tipos de caquexia 58, 60
Transtorno de acumulação 102, 104, 107, 108
Transtorno de acumulação de animais 102
Transtornos por uso de substâncias 178
Tratamento quimioterápico 58, 60, 61, 64, 65, 74

U

Uso de álcool e outras substâncias 178

V

Vigilância em saúde 39, 41, 45

Violações físicas, verbais e psicológicas 144


Violência obstétrica 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153

Vivência de discentes 15, 18

Z

Zika (zika) 39, 40, 41



editoraomnisscientia@gmail.com 

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

@editora_omnis_scientia 

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

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

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

@editora_omnis_scientia 

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

+55 (87) 9656-3565 