



COMITÊ DE DOR

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

RABDOR

Revista da Associação Brasileira da Dor Musculoesquelética

ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA

#1 | setembro 2024

CONTEÚDO EXCLUSIVO PARA A CLASSE MÉDICA

Cannabis Medicinal - um Guia para o Ortopedista <i>Rosana Fontana</i>	7
Eficácia Comparativa de Plasma Rico em Plaquetas e Terapia por Ondas de Choque Extracorpóreas no Tratamento da Fascite Plantar – uma Revisão Sistemática <i>Maria Eduarda Barros Marques Araújo Pinheiro, Fernando Cal Garcia Filho, Lucas Cortizo Garcia, Maria Eduarda Moreira Borges Leal, Yanna Buzahr Sousa Fontes</i>	15
Dor Crônica em Estudantes do Ensino Fundamental II em uma Cidade de Porte Médio de São Paulo – Prevalência e Fatores Associados <i>Talitha Koo Yen, Dennis Sansanovicz, Mario Augusto Melo da Silva, Raphael Salomão de Carvalho, Matheus Garcia Fernandez, Fábio Anauate Nicolao</i>	16
Ablação dos Nervos Geniculares com Radiofrequência ou Fenol na Osteoartrite Severa do Joelho – Estudo Prospectivo Randomizado <i>João Vital Arthur Maradona Oliveira Dias, Vitor Ricardo Alves Pereira de Moraes, Matheus Trindade Bruxelas de Freitas, Matheus Manolo Arouca, Guilherme Pereira Ocampos, Olavo Pires de Camargo, Márcia Uchoa de Rezende</i>	16
Uso da Radiofrequência Refrigerada no Tratamento da Osteoartrite de Joelho – Revisão Sistemática e Metanálise <i>Arthur de Vasconcelos Teixeira, Luísa Mesquita de Moraes, Iago Alvim Andrade, Marco Túlio Lopes Caldas</i>	17
Bloqueio Farmacológico dos Nervos Geniculares no Tratamento da Osteoartrite de Joelho <i>Bruno Paulo Marques da Fonseca, Gilberto Yoshinobu Nakama, Guilherme Ferrari de Araujo, Fernanda Martinho Soares, Guilherme Loterio Marques, Alan Motta do Canto</i>	18

ALEF
EDITORA

CHEGOU⁴
CitoBÊ Dexa
 cloridrato de tiamina + cloridrato de piridoxina + cianocobalamina + fosfato dissódico de dexametasona

RÁPIDO na ação¹, **EQUILÍBRIO** na manutenção²



ALÍVIO RÁPIDO DA INFLAMAÇÃO E DA DOR¹

CitoBÊ
 nitrato de tiamina + cloridrato de piridoxina + cianocobalamina



ALÍVIO EFETIVO NOS SINTOMAS DA NEUROPATIA³

Referências: 1. Bula do produto CitoBê-Dexa 2. Bula do produto CitoBê 3. Goldberg, Henrique; Nunes, Carlos Pereira; Cardoso, Carlos Alfredo Franco; et al. Treatment of inflammatory neuropathy with dexamethasone plus B-vitamins: a clinical evaluation. RBM Rev. Bras. Med; 66 (6): 169-173, jun. 2009. 4. Conforme DOU nº 1.074 - 30/03/2023

CITO BÊ (nitrato de tiamina + cloridrato de piridoxina + cianocobalamina) – Comprimido revestido 100mg + 100mg + 5.000mcg – USO ORAL – USO ADULTO – INDICAÇÕES: auxiliar no tratamento de neuralgia e neurite. **CONTRAINDICAÇÕES:** hipersensibilidade aos componentes da fórmula; mal de Parkinson tratado com levodopa isolada; crianças. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** anemia macrocítica; Atrofia Óptica Hereditária de Leber; neuralgia e neurite grave; uso prolongado; Categoria B de risco na gravidez; lactação; tomar após as refeições. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** levodopa; bloqueadores neuromusculares; antagonistas de piridoxina; fenobarbital; fenitoína; ciclosporina; cloranfenicol; mesalazina; neomicina; outras. **REAÇÕES ADVERSAS:** reações alérgicas; dor abdominal; náusea; cromatúria; outras. **POSOLOGIA:** 1 comp/VO/3x/dia após refeições. PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, CONSULTE A BULA. M.S.: 1.0043.1408.

CITO BÊ-DEXA (fosfato dissódico de dexametasona + cloridrato de tiamina + cloridrato de piridoxina + cianocobalamina) – Solução injetável – USO INTRAMUSCULAR – USO ADULTO - INDICAÇÕES: neuropatias inflamatórias. **CONTRAINDICAÇÕES:** hipersensibilidade à lidocaína e/ou aos componentes da fórmula; histórico de úlcera péptica; HAS; diabetes; insuficiência cardíaca; bloqueio átrio-ventricular; bradicardia; infecção micótica sistêmica; mal de Parkinson tratado com levodopa isolada; crianças. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** sob uso maior que 3 semanas, não descontinuar abruptamente; idosos; anemia macrocítica; osteoporose; glaucoma; epilepsia; Atrofia Óptica Hereditária de Leber; neuralgia e neurite grave; uso prolongado; Categoria C de risco na gravidez; lactação; outras; pode causar doping. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** rifampicina; rifabutina; carbamazepina; bloqueadores neuromusculares; antagonistas de piridoxina; fenobarbital; fenitoína; ciclosporina; cloranfenicol; mesalazina; neomicina; outras. **REAÇÕES ADVERSAS:** insônia; nervosismo; apetite aumentado; reações alérgicas; dor abdominal; náusea; cromatúria; outras. **POSOLOGIA:** Aspirar, para uma seringa com capacidade mínima de 3 mL, os conteúdos das ampolas I e II/ IM profunda/ a cada 2 ou 3 dias. Aplicar preferencialmente nas nádegas e sempre que possível, pela manhã. PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, CONSULTE A BULA. M.S.: 1.0043.1464. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. MATERIAL DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AOS PROFISSIONAIS HABILITADOS A DISPENSAR OU PRESCREVER MEDICAMENTOS. amo@momenta.com.br

● **Fundação e objetivo:**

Este comitê da **Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia – SBOT**, foi criado para atender à necessidade da representação da Ortopedia na **Comissão de Dor da Associação Médica Brasileira – AMB** e divulgar atualização em dor para médicos ortopedistas. Os principais objetivos deste comitê são:

- Aprimorar a formação em dor para ortopedistas;
- Proporcionar uma educação aprofundada sobre dor para ortopedistas em exercício;
- Ensinar conceitos de dor para residentes de ortopedia: incluir a educação sobre dor nos programas de residência em ortopedia;
- Capacitar médicos ortopedistas por meio de educação médica continuada: oferecer eventos regionais e nacionais para a atualização contínua dos profissionais;
- Criar literatura especializada sobre dor: desenvolver e disseminar materiais educativos e científicos sobre dor para ortopedistas.

● **Evolução da ABDOR e sua forma de divulgação de conhecimentos**

Durante a primeira gestão, os conhecimentos em dor foram divulgados principalmente por meio de webinars e cursos online, devido à pandemia que afetou o mundo. Na segunda gestão, iniciaram as atividades presenciais, culminando com o primeiro Congresso de Dor Ortopédica, realizado em Brasília, que foi um sucesso.

Na terceira gestão, a atual, foram introduzidos novos conceitos, como medicina intervencionista em dor e medicina regenerativa. A divulgação continuou de forma presencial e online, com cursos e palestras.

No encerramento desta gestão, a **ABDOR** realizará o segundo **Congresso de Dor Ortopédica** na cidade de São Paulo onde será lançado o **Atlas de Intervenção em Dor** e da **Revista da Associação Brasileira da Dor Musculoesquelética**.

● **Objetivo da revista**

Esta revista destina-se a todas as especialidades médicas, tanto nacionais quanto internacionais, que queiram divulgar conhecimentos em dor. Facilitará o acesso tanto para os autores dos artigos quanto para os leitores, pois será aberta e disponibilizada online. Além disso, a revista tem como objetivo sua indexação na **SciELO**, ampliando seu alcance e impacto.

● **Corpo editorial**

O corpo editorial conta com nomes importantes no cenário nacional, com ampla experiência em dor e notório saber na matéria, além de vasta experiência em publicações científicas. Isso garantirá uma resposta rápida aos autores que enviarem seus trabalhos, promovendo um fluxo eficiente de informações e contribuindo para o avanço do conhecimento na área de dor ortopédica.

Bem-vindo à nossa revista e aproveite. Seja sócio da **ABDOR**.

Dr. José Eduardo Nogueira Forni
 Presidente do II CABDOR e vice-presidente do Comitê de Dor (2023-2024)

● Orientações para se associar ao Comitê de Dor



As orientações para se associar ao Comitê de Dor da SBOT encontram-se no site <https://comitededor.com.br/>, na aba Associe-se/Por que associar-se?

Como pré-requisito para associar-se ao Comitê, o colega ortopedista deve ser membro titular da Sociedade Brasileira de Ortopedia (SBOT) e estar em dia com as anuidades da SBOT.



O primeiro passo para a associação é preencher o Formulário de Inscrição disponível no link <https://comitededor.com.br/associe-se/formulario-de-inscricao>.



Em seguida, o ortopedista deve participar do Curso EAD de Atualização em Dor, cujas instruções para participação encontram-se no seguinte link: <https://comitededor.com.br/curso-de-atualizacao-em-dor/>.

Após sua conclusão, será emitido um certificado de participação no curso, que deve ser enviado ao email dor@sbot.org.br. Após o recebimento desse certificado e confirmação dos seus dados, o associado receberá em seu e-mail o certificado de membro do Comitê de Dor da SBOT.

Dr. Lúcio Gusmão Rocha

Conselheiro editorial da ABDOR

DIRETORIA 2023-2024

Presidente

André Wan Wen Tsai

Vice-presidente

José Eduardo Nogueira Forni

Primeiro Secretário

André Cicone Liggieri

Segundo Secretário

Ibrahim Afrânio Willi Liu

Primeiro Tesoureiro

Márcio Fim

Segundo Tesoureiro

Sérgio Mendonça Melo Júnior

Diretora Científica

Rosana Fontana

DIRETORIA 2021-2022

Presidente

Frederico Barra de Moraes

Vice-presidente

André Wan Wen Tsai

Primeiro Secretário

Márcio Fim

Segundo Secretário

André Cicone Liggieri

Primeiro Tesoureiro

Sérgio Mendonça Melo Júnior

Segundo Tesoureiro

Ibrahim Afrânio Willi Liu

Diretor Científico

José Eduardo Nogueira Forni

DIRETORIA 2019-2020

Presidente

Ricardo Kobayashi

Vice-presidente

Frederico Barra de Moraes

Primeiro Secretário

André Wan Wen Tsai

Segundo Secretário

Márcio Fim

Primeiro Tesoureiro

Ibrahim Afrânio Willi Liu

Segundo Tesoureiro

André Cicone Liggieri

Diretor Científico

Edilson Silva Machado

EXPEDIENTE

Editor-chefe

José Eduardo Nogueira Forni

Vice-editor

Gilberto Yoshinobu Nakama

Conselho editorial

André Cicone Liggieri, André Wan Wen Tsai, Ibrahim Afrânio Willi Liu, Lúcio Gusmão Rocha, Márcio Fim, Ricardo Kobayashi, Rosana Fontana, Sérgio M. Melo Jr.

Fotografias

As fotografias publicadas na RABDOR têm a sua autoria devidamente reconhecida em cada página, sempre que produzida por profissionais ou bancos de imagem. As demais são gentilmente cedidas de arquivos pessoais dos ortopedistas.

● O Nascimento do Comitê de Dor da SBOT

A criação da Comissão de Dor da SBOT surgiu da necessidade de uma representação da Ortopedia na Comissão de Dor da Associação Médica Brasileira (AMB). Esta comissão tem o objetivo de avaliar os médicos interessados em obter o título de área de atuação em dor.

A representação da SBOT na Comissão de Dor da AMB começou com o Dr. Ricardo Kobayashi. Em 2015, foi criada a Comissão de Atuação em Dor dentro da SBOT, presidida pelo Dr. André Wan Wen

Tsai e composta pelos ortopedistas Dr. Frederico Barra de Moraes, Dr. José Eduardo Forni Nogueira, Dr. Wellington Luiz Fagundes Braun e Dr. Ricardo Kobayashi.

Em março de 2019, durante a reunião da Comissão Executiva realizada em Campinas, no TEOT, presidida por Moisés Cohen (presidente da SBOT na gestão 2019), o Dr. Ricardo Kobayashi apresentou os motivos para a criação de um Comitê de Dor na SBOT. A proposta foi aprovada com amplo apoio dos presentes.

● Justificativa principal para a criação do Comitê de Dor

Uma pesquisa realizada pelo Comitê de Dor revelou que a maioria dos membros da SBOT considera a formação em dor na residência ou especialização em

Ortopedia insuficiente. Apesar disso, a maioria dos ortopedistas demonstra grande interesse em educação médica continuada sobre o manejo da dor.

● Objetivos principais da criação do Comitê de Dor

- Ensinar aos residentes de ortopedia os conceitos de avaliação e manejo de dor aguda e crônica, melhorando o entendimento das queixas dos pacientes e os resultados terapêuticos;
- Capacitar os ortopedistas em dor por intermédio de eventos de educação médica continuada em diferentes regiões do Brasil;
- Discutir o tema "Dor" nos congressos regionais e no congresso anual da SBOT, promovendo a atualização dos ortopedistas;
- Criar literatura especializada em dor direcionada aos ortopedistas, facilitando seu aprendizado.

A criação do Comitê de Dor foi fruto de um trabalho coletivo de vários membros da SBOT que reconheceram a importância de aprimorar a educação em dor dentro da ortopedia. Desde então, após cinco anos, temos motivos para nos orgulhar das nossas conquistas e avanços. Continuamos a projetar novos planos com o objetivo principal de difundir conhecimentos sobre dor entre os ortopedistas, visando sempre melhorar a qualidade de vida dos nossos pacientes.

Dr. Ricardo Kobayashi

Ex-presidente Fundador do Comitê de Dor (2019-2020)

● Palavra do presidente

O Comitê de Dor da SBOT já completou 5 anos de existência! Criado com o objetivo de divulgar os conhecimentos em dor entre os colegas ortopedistas, inúmeras atividades científicas foram realizadas nesses últimos anos. Pessoalmente, tenho a honra de acompanhar todo esse processo e evolução desde quando éramos somente uma Comissão da SBOT, representando nossa Especialidade na Comissão de Dor da AMB.

Esta gestão entendeu que poderíamos avançar mais um passo nesse sentido, e por isso estamos lançando esta revista científica de nossa associação. Demos o primeiro pontapé, e como nossa intenção é alcançar a indexação deste periódico, sabemos que haverá um longo caminho para atingirmos esse objetivo.

Quero agradecer a toda diretoria desta atual gestão por toda dedicação depositada na ABDOR e nesta revista, em especial o prof. José Eduardo Nogueira Forni, idealizador deste projeto, e o dr. Gilberto Yoshinobu Nakama, um dos editores desta revista.

Contamos com a colaboração de todos para que esta revista cresça e atinja mais e mais colegas ortopedistas e também de outras especialidades relacionadas ao mundo da dor.

Forte abraço a todos!

André Tsai

Presidente da ABDOR Gestão 2023/2024

ALEF EDITORA

Editora: Fernanda Sodré **Revisora:** Laura Arrienti
Diretor de Arte e Projeto Gráfico: Alexandre Almeida
Diagramação: Guilherme Figueira
Tiragem: 1.000 exemplares **Distribuição:** Nacional

A **RABDOR** é uma publicação da Alef Editora. Proibida a reprodução total ou parcial sem autorização do editor. As informações desta publicação foram fornecidas por profissionais participantes.

www.alefeditora.com.br - contato@alefeditora.com.br

CHEGOU!

BEMOVE

CURCUMA

MAIOR BIODISPONIBILIDADE E ABSORÇÃO³

SAÚDE NO MOVIMENTO

*Uma pessoa com saúde, pode se movimentar livremente.

BEMOVE: (colágeno tipo II não desnaturado + colágeno + ácido hialurônico + glicosaminoglicanos) suplemento alimentar em comprimidos. USO ORAL. USO ADULTO > 19 anos. Informação nutricional por porção 893mg (1 comprimido): ácido hialurônico: 5,3 mg; glicosaminoglicanos: 5,3 mg; colágeno: 28 mg e colágeno tipo II: 1,6 mg. Não contém quantidades significativas de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio. Ingestão diária recomendada: 1 comprimido/VO/dia. **ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE OVO. NÃO CONTÉM GLÚTEN. ESTE PRODUTO NÃO É UM MEDICAMENTO. NÃO EXCEDER A RECOMENDAÇÃO DIÁRIA DE CONSUMO INDICADA NA EMBALAGEM. MANTER FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS. NÃO DEVE SER CONSUMIDO POR GESTANTES, LACTANTES E CRIANÇAS. Produto isento de registro conforme RDC 240/2018. ame@eurofarma.com.br**

BEMOVE CURCUMA: (colágeno tipo II não desnaturado + colágeno + ácido hialurônico + glicosaminoglicanos + curcumina) suplemento alimentar em comprimidos. USO ORAL. USO ADULTO > 19 anos. Informação nutricional por porção 1,15 g (1 comprimido): ácido hialurônico: 5,3 mg; glicosaminoglicanos: 5,3 mg; colágeno: 28 mg, colágeno tipo II: 1,6 mg e curcumina: 130mg. Não contém quantidades significativas de valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras trans, fibra alimentar e sódio. Ingestão diária recomendada: 1 comprimido/VO/dia. **ALÉRGICOS: CONTÉM DERIVADOS DE OVO. NÃO CONTÉM GLÚTEN. ESTE PRODUTO NÃO É UM MEDICAMENTO. NÃO EXCEDER A RECOMENDAÇÃO DIÁRIA DE CONSUMO INDICADA NA EMBALAGEM. MANTER FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS. NÃO DEVE SER CONSUMIDO POR GESTANTES, LACTANTES E CRIANÇAS. Produto isento de registro conforme RDC 240/2018. amo@momentafarma.com.br**

Referência:

1-PMB Jun/24 (Data lançamento). 2-Folheto do produto Bemove Curcuma. 3-Folheto do produto Bemove.

Cannabis Medicinal – Um Guia para o Ortopedista

Dra. Rosana Fontana

Diretora científica do Comitê de Dor (2023-2024)

Resumo

Artigo de revisão bibliográfica abordando o funcionamento do sistema endocanabinoide, as principais indicações clínicas, formas de uso, efeitos colaterais e interações medicamentosas da cannabis medicinal, bem como os aspectos práticos da sua prescrição e legislação vigente, visando servir como um guia prático para o ortopedista.

Introdução ao sistema endocanabinoide

O uso médico da cannabis é um tema muito em alta tanto no meio médico quanto no interesse da população geral, ganhando cada vez mais espaço nas publicações científicas e na mídia. Esse interesse todo cria a preocupação de oferecer informações de qualidade e embasadas em ciência confiável, para que não ocorram usos indevidos, colocando em risco a saúde dos nossos pacientes. Pensando nisso, elaboramos este guia para auxiliar e despertar o interesse no estudo de uma ferramenta muito promissora para o tratamento de diversas patologias, e uma grande esperança de ajuda farmacológica no tratamento das dores mais difíceis, melhorando a qualidade de vida e o sofrimento de pacientes e sociedade que convivem com as dores crônicas.

Para entender como funciona este tipo de tratamento, antes é necessário compreender o que é e como funciona o sistema endocanabinoide, que é o responsável pela manutenção da homeostasia do corpo humano.

O sistema endocanabinoide é um sistema neuromodulatório muito difundido que desempenha um papel importante no desenvolvimento do SNC (Sistema Nervoso Central), plasticidade sináptica e resposta a danos ambientais ou endógenos. É composto pelos receptores canabinoides (CB1 e CB2), pelos endocanabinoides (Anandamida e 2AG), suas enzimas de síntese e de degradação. O receptor canabinoide mais importante é o CB1, mas os receptores CB2, TRP (receptor de potencial

transitório) e PPAR's (receptor ativado por proliferador de peroxissoma) também são ocupados por alguns canabinoides. Os exógenos como o tetrahydrocannabinol (THC), produzem seus efeitos biológicos pelas suas interações com receptores canabinoides¹.

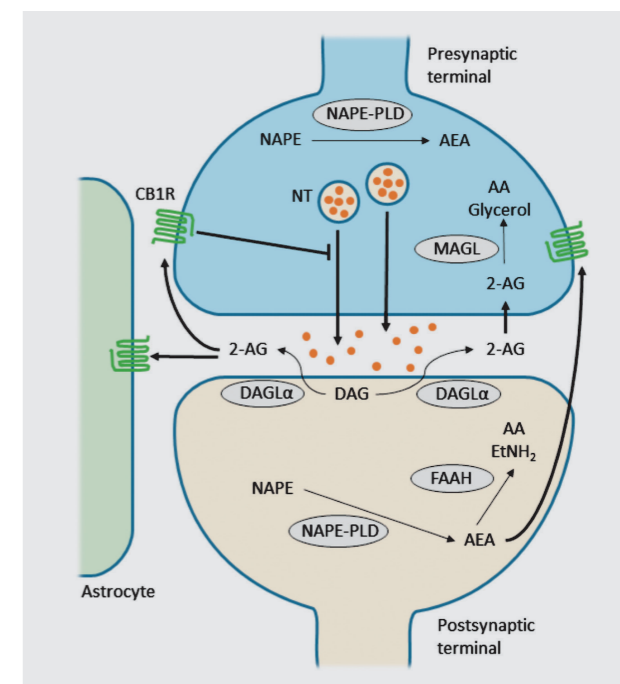


Figura 1: vista geral da localização dos componentes do sistema endocanabinoide na sinapse esquemática de uma terminação inibitória e excitatória dentro do ramo dendrítico de um neurônio principal cortical representativo. Abreviações: ABHD6, domínio alfa/beta contendo hidrolase 6; CB1, receptor canabinoide; CCK, colecistocinina; COX-2, cicloxigenase 2; DAGLα, diacilglicerol lipase α; M1, receptor muscarínico; MAGL, monoacilglicerol lipase; mGluR5, receptor metabotrópico glutamato 5; NAPE-PLD, N-arachidonoyl phosphatidyl ethanolamine-preferindo phospholipase D; PLCβ, phospholipase C β¹

Tanto CB1 como CB2 são receptores acoplados à proteína G. A sua ativação inibe a Adenil ciclase e certos canais de cálcio voltagem dependentes e ativa várias MAPquinase, retifica internamente os canais de potássio, com algumas variações, dependendo do tipo de célula². Essa ativação exerce diversas consequências na fisiologia celular, incluindo função sináptica, transcrição gênica e motilidade celular.

Os receptores CB1 são abundantes no sistema nervoso central (CNS), principalmente no córtex, gânglios basais, hipocampo e cerebelo³. Os receptores CB2 estão presentes primariamente na micróglia e nos elementos vasculares^{4,5}.

A Anandamida pode ativar os canais TRP, especialmente TRPV1, e os canais PPARalpha e gamma em certas condições, com efeitos significativos na transcrição genica^{6,7,8}.

A Anandamida e o 2AG são derivados do ácido araquidônico, porém suas rotas de síntese e degradação são bem diferentes, enquanto a Anandamida é sintetizada pela N-araquidonoil-fosfatidil-etanol (NAPE) e degradada pela FAAH (fatty acid amino hydrolase), o 2-AG é produzido pela diacylglycerol lipase (DAGL) e degradado pela monoacylglycerol lipase (MAG)⁹.

Ainda que a maior parte dos endocanabinoides atue sob "demanda ou necessidade", em resposta tanto aos estímulos fisiológicos (despolarização neuronal) quanto patológicos¹⁵, existem evidências de que estariam primariamente ativados em algumas áreas do cérebro que controlam o balanço energético, sugerindo um tônus contínuo que favorece a ingestão de energia e seu armazenamento¹⁰.

Tanto a anandamida quanto o 2-AG têm sua ação interrompida por processo de recaptção pelos neurônios, seguida de seu metabolismo. Essa etapa parece ocorrer por simples difusão e/ou através de processo facilitado por uma proteína transportadora. Ambos os endocanabinoides são rapidamente metabolizados e hidrolizados pela FAAH (do inglês - *fatty acid amide hydrolase*) e pela MAG lipase (do inglês - *monoacyl glycerol*), respectivamente, em compostos inativos^{11,12}.

A importância do sistema endocanabinoide no controle da dor e homeostasia.

Estudos clínicos e experimentais têm demonstrado que os canabinoides endógenos e a ativação concomitante de seus receptores CB₁ causam inúmeros efeitos, entre os quais:

- 1) envolvimento na antinociceptividade (diminuição da sensibilidade aos estímulos dolorosos), controle do movimento e inibição da memória de curto prazo¹³;
- 2) inibição da secreção de prolactina e do hormônio do crescimento e aumento na secreção do ACTH¹⁴;
- 3) efeitos ansiolíticos, através de ações sobre o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal¹⁵;
- 4) modulação da resposta imune e inflamatória;
- 5) aumento da frequência cardíaca, vasodilatação e broncodilatação^{16,17};
- 6) inibição da secreção de testosterona, anovulação e relaxamento uterino^{18,19};
- 7) atividade antitumoral²⁰;
- 8) neuroproteção diante de situações de trauma e hipóxia²¹;
- 9) modulação da ingestão de alimentos graças aos seus efeitos sobre a liberação de peptídeos e hormônios hipotalâmicos e à regulação destes pelos esteroides²¹.

Todos esses efeitos pleiotrópicos foram concisamente resumidos por Di Marzo e colaboradores em uma única frase:

“O sistema endocanabinoide reduz a sensação de dor, controla o movimento, a memória, o sono, o apetite e protege”¹².

Quais as formas de apresentação podemos encontrar e prescrever?

Existem formas regulamentadas que são mais seguras e previsíveis. As formas não regulamentadas podem ser contaminadas com pesticidas perigosos, metais pesados, mofo, micróbios e micotoxinas, conforme já encontrados em estudos^{22,23}.

No Brasil podemos prescrever os produtos importados em diversas apresentações, usando receituário branco e uma empresa importadora, os óleos de uso oral encontrados diretamente nas farmácias usando receituário azul ou amarelo e os produtos de associações de pacientes, produzidos por elas por liberação judicial.

Em quais pacientes posso usar? Indicações clínicas:

- 1) Dor crônica: é a principal indicação e a que mais tem estudos²⁴;
Principalmente em dor neuropática ou nociplástica²⁵. Atuando como adjuvante no tratamento multimodal, melhorando também os outros sintomas relacionados a dor crônica e qualidade de vida e poupando opioides.
- 2) Espasmos musculares severos ou persistentes. A maioria dos estudos são em esclerose múltipla²⁶;
- 3) Transtorno de stress pós-traumático. Estudos em militares veteranos mostraram melhoras²⁷;
- 4) Náusea induzida por quimioterapia;
- 5) Doenças convulsivas. O canabidiol é aprovado pelo FDA (Food and Drug Administration) para tratar formas raras de epilepsia infantil como as Síndromes de Dravet e Lennox-Gastaut;
- 6) Cuidados paliativos e final de vida para alívio de dor, náusea, insônia e agitação.

O que me impede de usar? O que diz a legislação brasileira?

Para começar a prescrever cannabis medicinal, o médico deve estudar e conhecer bem o tema, visto que é um produto com múltiplas aplicações e que deve ser acompanhado de perto e individualizado para cada paciente. Também precisa conhecer a legislação. Segundo as regras vigentes, se o prescritor usa um produto de ONG ou um importado a responsabilidade é toda sua, enquanto os produtos regulamentados pela ANVISA e fiscalizados, tem corresponsabilidade do laboratório que o produz.

Principais resoluções

- 1) A Resolução CFM nº 2.324/22 autoriza o uso do canabidiol (CBD), um dos 80 derivados canabinoides da cannabis sativa, para o tratamento de epilepsias em crianças e adolescentes refratários aos tratamentos convencionais. No entanto, veda a prescrição da cannabis in natura para uso medicinal, bem como quaisquer outros derivados que não o canabidiol. O grau de pureza da substância e sua forma de apresentação devem seguir as determinações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Os principais destaques da Resolução

CFM 2.324/2022:

- **Aprovação:** está autorizada a prescrição do canabidiol (CBD) como terapêutica médica, se indicadas para o tratamento de epilepsias na infância e adolescência refratárias às terapias convencionais na Síndrome de Dravet e Lennox-Gastaut e no Complexo de Esclerose Tuberosa.
- **Pré-requisito:** para receber a prescrição, o paciente necessita preencher os critérios de indicação e contraindicação.
- **Esclarecimento:** os pacientes, ou seus responsáveis legais, deverão ser informados sobre os riscos e benefícios potenciais e assinar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
- **Proibição:** a regra veda a prescrição da cannabis in natura para uso medicinal, bem como quaisquer outros derivados, que não o canabidiol. O grau de pureza da substância e sua apresentação seguirão determinações da Anvisa.
- **Revisão:** a decisão do CFM deverá ser revista em três anos, quando serão avaliados novos elementos científicos.

- 2) **Profissionais devidamente inscritos no Conselho Regional de Medicina podem prescrever produtos controlados de uso humano, incluindo produtos derivados de cannabis, conforme a Portaria SVS/MS nº 344/1998.**
- 3) **Para produtos importados: no dia 24 de janeiro de 2020 a resolução – RDC Nº 335 da ANVISA, facilitou e redefiniu os critérios e os procedimentos para a importação de produto derivado de cannabis, por pessoa física, para uso próprio, mediante prescrição de profissional legalmente habilitado, para tratamento de saúde.**

Quais os efeitos adversos?

Os principais efeitos adversos no uso da cannabis medicinal são relacionados ao THC.

No **quadro 1** estão listados os principais efeitos colaterais e seu manejo.

Quadro 1: Efeitos adversos no uso da cannabis medicinal.

Sintoma	Considerações	Recomendação
Mais comuns		
Sonolência/fadiga	Exacerbada se misturado a outros sedativos	-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC e aumentar dose de CBD -Não misturar com outras medicações sedativas
Tonturas		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Boca seca	Risco reduzido quando iniciado com baixa dose de THC	-Reduzir dose de THC
Ansiedade	Dose dependente: baixas doses de THC diminuem ansiedade, altas doses, aumentam. CBD reduz ansiedade	-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Usar produto com mais CBD
Tosse, catarro, bronquite	Apenas com cannabis inalada	-Evitar via inalatória
Náusea		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Efeitos cognitivos	Se resolvem após dias ou semanas de abstinência	-Iniciar com baixa doses de THC e aumentar lentamente -Diminuir dose de THC e aumentar dose de CBD
Comuns		
Intoxicação	Dose dependente e comandada pelo THC	-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Visão borrada		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Cefaleia		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Abuso	Ocorre em 8-12% dos usuários adultos recreativos (29)	-Iniciar/referir para tratamento -Discutir opções de redução de prejuízo
Raras		
Hipotensão ortostática		-Iniciar com baixa doses de THC e aumentar lentamente -Diminuir dose de THC e aumentar dose de CBD -Reduzir polifarmácia

Psicoparanoia	Dose dependente e causada por altas doses de THC A combinação de THC com CBD diminui psicose	-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir X suspender uso de THC
Depressão		
Ataxia/descoordenação		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Taquicardia		-Iniciar com baixa dose de THC e aumentar lentamente -Reduzir dose de THC
Hiperemese por cannabis	Diagnosticada pelos critérios de Venkatesan et al. ³⁰	-Tratamento é a abstinência de cannabis por meses -Manejo dos sintomas da retirada da cannabis
Diarreia		

© 2024 UpToDate, Inc. and/or its affiliates. All Rights Reserved. Deepika Slawek, MD, MPH, MS

Julia H Arnsten, MD, MPH

Quais as interações medicamentosas?

As interações medicamentosas ocorrem devido à metabolização via citocromo P450, então as medica-

ções que usam esta via podem ter interferência em suas concentrações quando usadas concomitantemente com canabinoides.

Potencial do CBD afetar outras medicações

CBD pode **aumentar** as concentrações séricas, os efeitos clínicos e a toxicidade dos substratos da CYP2C19, CYP1A2, CYP3A4 e P-gp. Ex.:

<ul style="list-style-type: none"> • Colchicina • Doxorubicina • Vincristina • Fenitoína • Warfarina 	<ul style="list-style-type: none"> • Cilostazol • Ciclosporina • Sirolimus • Citalopram 	<ul style="list-style-type: none"> • Dabigatran • Tacrolimus • Clobazam • Digoxina • Tizanidina
---	---	--

Potencial do CBD ser afetado por outras medicações

As concentrações séricas, efeitos clínicos e toxicidade do CBD podem ser **aumentados** se coadministrado com inibidores da CYP3A4. Ex.:

<ul style="list-style-type: none"> • Claritromicina • Cobicistato e combinações 	<ul style="list-style-type: none"> • Itraconazol • Ombitasvir e combinações 	<ul style="list-style-type: none"> • Ritonavir e combinações
---	---	---

As concentrações séricas e efeitos clínicos do CBD podem **diminuir** se combinados com indutores da CYP3A4 e/ou CYP2C19. Ex.:

- Carbamazepina
- Fenobarbital
- Rifampicina

Potencial da cannabis (com THC) afetar outras medicações

- Warfarina – cannabis pode aumentar o INR
- Cannabis pode diminuir a eficácia hormonal dos contraceptivos (faltam estudos)

Tabela adaptada de: Lexicomp (Lexi-Interact) Online. Copyright © 1978-2024 Lexicomp, Inc. All Rights Reserved. UP-TODATE 2024³¹

Como deve ser prescrito? Forma prática

- Iniciar com preparações de CBD dominante, na dose de 5mg duas vezes ao dia;
- Aumentar para 10mg duas vezes ao dia após 3-5 dias;
- Acrescentar THC quando atingir 40mg/dia sem resposta, iniciar dose de THC em 2-5 mg/dia e aumentar a cada 5-7 dias até o máximo de 40mg/dia³²;
- Dosar enzimas hepáticas antes de iniciar para acompanhar depois. Repetir a cada 6 meses;
- Para produtos importados ou de ONGs a receita branca é suficiente e deve conter informações de tamanho do frasco, quantidade de mg do frasco, mg/ml, mg/gota, dosagem de gotas e periodicidade. Ex.: canabidiol 50mg/ml, 1frasco de 30ml, usar 10 gotas 2 vezes ao dia;
- Para produtos da farmácia: com THC abaixo de 0,2% receituário azul (tipoB), e para aqueles com dosagens maiores de THC, receituário amarelo (tipo A). Deve conter o nome do laboratório do produto porque não está permitida a intercambialidade. Ex.: canabidiol Mantecorp Farmasa 23,75mg/ml, 1 frasco de 10ml, tomar 5 gotas de 12/12 horas. Ou extrato de cannabis sativa Green-care 160,32mg/ml, 1 frasco 10ml, tomar 3 gotas de 12/12 horas;
- Orientar sobre efeitos colaterais e quando mudar a dose, acompanhar com frequência.

Quais as perspectivas para o futuro?

Devido ao grande interesse e ao imenso potencial da planta, muitas pesquisas estão em andamento ou surgindo para ampliar as aplicações clínicas e melhorar a qualidade do medicamento, incluindo melhoramentos da planta e cultivo³³.

Os canabinoides tem despertado interesse como uma ferramenta na luta contra a epidemia de opioides.

Quando eles são usados em conjunto com os opioides para a dor crônica, pode ocorrer um decréscimo de até 64% no uso de opioides³⁴.

Os canabinoides atuam através do receptor CB1 para regular a dopamina e outros neurotransmissores no gânglio basal, o que pode promover benefícios terapêuticos nos pacientes com doença de Parkinson³⁴.

Muitas outras patologias estão sendo investigadas em estudos para o potencial terapêutico dos canabinoides, doenças degenerativas neurológicas, tumores, doença inflamatória intestinal, com grande esperança.

O que há na literatura médica?

Revisões sistemáticas e metanálises

Epilepsia e dor.

Ensaio clínico randomizado

TEA, ansiedade, NVIQ, fibromialgia, TEPT e Tourette.

Coorte e caso-controle

Parkinson, Alzheimer, psoríase, doenças inflamatórias intestinais e endometriose.

Relato de caso e opinião de especialistas

Obesidade, COVID-19, depressão e doenças autoimunes.

Conclusão

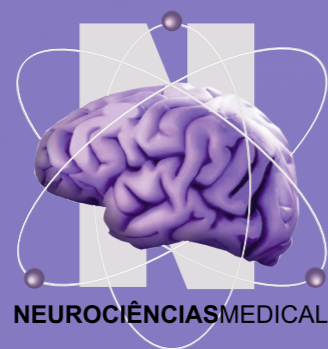
Embora ainda sejam necessários estudos, já é uma ferramenta importante para aqueles casos de dores mais difíceis ou refratárias, para ser usado como adjuvante, segunda ou terceira linha de tratamento e para controle de sintomas associados, melhorando sono, ansiedade e qualidade de vida. Sempre lembrando de selecionar bem o paciente, acompanhar de perto com monitorização frequente e orientação do paciente, iniciar com doses baixas e evoluir lentamente. “Start low and go Slow”. Keep going.

REFERÊNCIAS:

1. Lu HC, Mackie K. An Introduction to the Endogenous Cannabinoid System. *Biol Psychiatry*. 2016 Apr 1;79(7):516-25. doi: 10.1016/j.biopsych.2015.07.028. Epub 2015 Oct 30. PMID: 26698193; PMCID: PMC4789136.
2. Howlett AC, Barth F, Bonner TI, Cabral G, Casellas P, Devane WA, et al. International Union of Pharmacology. XXVII. Classification of cannabinoid receptors. *Pharmacol Rev*. 2002; 54:161-202. [PubMed: 12037135]
3. Mackie K. Distribution of cannabinoid receptors in the central and peripheral nervous system. *Handb Exp Pharmacol*. 2005:299-325. [PubMed: 16596779]
4. Ramirez SH, Hasko J, Skuba A, Fan S, Dykstra H, McCormick R, et al. Activation of cannabinoid receptor 2 attenuates leukocyte-endothelial cell interactions and blood-brain barrier dysfunction under inflammatory conditions. *J Neurosci*. 2012; 32:4004-4016. [PubMed: 22442067]
5. Walter L, Franklin A, Witting A, Wade C, Xie Y, Kunos G, et al. Nonpsychotropic cannabinoid receptors regulate microglial cell migration. *J Neurosci*. 2003; 23:1398-1405. [PubMed: 12598628]
6. Zygmunt PM, Petersson J, Andersson DA, Chuang H, Sorgard M, Di Marzo V, et al. Vanilloid receptors on sensory nerves mediate the vasodilator action of anandamide. *Nature*. 1999; 400:452-457. [PubMed: 10440374]
7. Bouaboula M, Hilairet S, Marchand J, Fajas L, Le Fur G, Casellas P. Anandamide induced PPARgamma transcriptional activation and 3T3-L1 preadipocyte differentiation. *Eur J Pharmacol*. 2005; 517:174-181. [PubMed: 15987634]
8. O'Sullivan SE. Cannabinoids go nuclear: evidence for activation of peroxisome proliferator-activated receptors. *Br J Pharmacol*. 2007; 152:576-582.
9. Pacher P, Batkai S, Kunos G. The endocannabinoid system as an emerging target of pharmacotherapy. *Pharmacol Rev*. 2006; 58:389-462. [PubMed: 16968947]
10. De Petrocellis L, Cascio MG, Di Marzo V. The endocannabinoid system: a general view and latest additions. *British J Pharmacol* 2004;141:765-774.
11. Bisogno T, De Petrocellis L, Di Marzo V. Fatty acid amide hydrolase, an enzyme with many bioactive substrates. Possible therapeutic implications. *Curr Pharm Des*. 2002;8:533-547.
12. Di Marzo V, Matias I. Endocannabinoid control of food intake and energy balance. *Nat Neurosci* 2005;8:585-589.
13. Lutz B. Molecular biology of cannabinoid receptors. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2002;66:123-142.
14. Pagotto U, Marsicano G, Fezza E, et al. Normal human pituitary adenomas express cannabinoid receptor type 1 and synthesize endogenous cannabinoid: first evidence for a direct role of cannabinoids on hormone modulation at the human pituitary level. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:2687-2696.
15. Navarro M, Hernandez E, Munoz RM, et al. Acute administration of the CB1 cannabinoid receptor antagonist SR141716A induces anxiety-like responses in the rat. *Neuroreport* 1997;8:491-496.
16. De Petrocellis L, Melck D, Bisogno T, Di Marzo V. Endocannabinoids and fatty acid amides in cancer, inflammation and related disorders. *Chem Phys Lipids* 2000;108:191-209.
17. Calignano A, Katona I, Desarnaud F, et al. Bidirectional control of airway responsiveness by endogenous cannabinoids. *Nature* 2000;408:96-101.
18. Wagner JA, Jarai Z, Batkai S, Kunos G. Hemodynamic effects of cannabinoids: coronary and cerebral vasodilation mediated by cannabinoid CB1 receptors. *Eur J Pharmacol* 2001;423:203-210.
19. Wenger T, Ledent C, Csernus V, Gerendal I. The central cannabinoid receptor inactivation suppresses endocrine reproductive functions. *Biochem Biophys Res Commun* 2001;284:363-368.
20. Bifulco M, Di Marzo V. Targeting the endocannabinoid system in cancer therapy: a call for further research. *Nat Med* 2002;8:547-550.
21. Panikashvili D, Simeonidou C, Ben Shabat S, Hanus I, et al. An endogenous cannabinoid (2-AG) is neuroprotective after brain injury. *Nature* 2001;413:527-531.
22. McPartland JM, McKernan KJ. Contaminants of concern in cannabis: Microbes, heavy metals and pesticides. In: Cannabis sativa L. - Botany and Biotechnology, 1st ed, Chandra S, Lata H, ElSohly MA (Eds), Springer International Publishing, 2017. p.457.
23. Amendola G, Bocca B, Picardo V, et al. Toxicological aspects of cannabinoid, pesticide and metal levels detected in light Cannabis inflorescences grown in Italy. *Food Chem Toxicol* 2021; 156:112447.
24. McDonagh MS, Morasco BJ, Wagner J, et al. Cannabis-based Products for Chronic Pain : A Systematic Review. *Ann Intern Med* 2022; 175:1143.
25. Petzke F, Tölle T, Fitzcharles MA, Häuser W. Cannabis-Based Medicines and Medical Cannabis for Chronic Neuropathic Pain. *CNS Drugs*. 2022 Jan;36(1):31-44. doi: 10.1007/s40263-021-00879-w. Epub 2021 Nov 21. PMID: 34802112; PMCID: PMC8732831.
26. Nielsen S, Murnion B, Campbell G, et al. Cannabinoids for the treatment of spasticity. *Dev Med Child Neurol* 2019; 61:631.
27. Roitman P, Mechoulam R, Cooper-Kazaz R, Shalev A. Preliminary, open-label, pilot study of add-on oral Δ9-tetrahydrocannabinol in chronic post-traumatic stress disorder. *Clin Drug Investig* 2014; 34:587.
28. Deepika Slawek, MD, MPH, MS Julia H Arnsten, MD, MPH Medical use of cannabis and cannabinoids in adults. UPTODATE 2024
29. Moss HB, Chen CM, Yi HY. Measures of substance consumption among substance users, DSM-IV abusers, and those with DSM-IV dependence disorders in a nationally representative sample. *J Stud Alcohol Drugs* 2012; 73:820.
30. Venkatesan T, Levinthal DJ, Li BUK, et al. Role of chronic cannabis use: cyclic vomiting syndrome vs cannabinoid hyperemesis syndrome. *Neurogastroenterol Motil* 2019; 31:e13606.
31. Deepika Slawek, MD, MPH, MS, Julia H Arnsten, MD, MPH Medical use of cannabis and cannabinoids in adults This topic last updated: Nov 17, 2023.
32. Bell AD, MacCallum C, Margolese S, Walsh Z, Wright P, Daeinck PJ, Mandarino E, Lacasse G, Kaur Deol J, de Freitas L, St Pierre M, Belle-Isle L, Gagnon M, Bevan S, Sanchez T, Arlt S, Monahan-Ellison M, O'Hara J, Boivin M, Costiniuk C; External Review Panel. Clinical Practice Guidelines for Cannabis and Cannabinoid-Based Medicines in the Management of Chronic Pain and Co-Occurring Conditions. *Cannabis Cannabinoid Res*. 2023 Mar 27. doi: 10.1089/can.2021.0156. Epub ahead of print. PMID: 36971587.
33. Adhikary D, Kulkarni M, El-Mezawy A, Mobini S, Elhiti M, Gjuric R, Ray A, Polowick P, Slaski JJ, Jones MP, Bhowmik P. Medical Cannabis and Industrial Hemp Tissue Culture: Present Status and Future Potential. *Front Plant Sci*. 2021 Mar 3;12:627240. doi: 10.3389/fpls.2021.627240. PMID: 33747008; PMCID: PMC7968383.
34. Legare CA, Raup-Konsavage WM, Vrana KE. Therapeutic Potential of Cannabis, Cannabidiol, and Cannabinoid-Based Pharmaceuticals. *Pharmacology*. 2022;107(3-4):131-149. doi: 10.1159/000521683. Epub 2022 Jan 28. PMID: 35093949.

TRABALHOS CIENTÍFICOS PREMIADOS NO II CABDOR

as melhores soluções para as
patologias de crânio e coluna
COM segurança e eficácia.



Escritório Rio de Janeiro

Rua Conde de Porto Alegre 395 - Jardim 25 de Agosto - Duque de Caxias - RJ - Brasil - CEP: 25070-350

Escritório São Paulo

Rua Francisco Marengo, 2091 - Tatuapé - São Paulo - SP - CEP: 03313-000 -

Tel.: 11 - 2268.0256 / 2268.0498

1º | Eficácia Comparativa de Plasma Rico em Plaquetas e Terapia por Ondas de Choque Extracorpóreas no Tratamento da Fascite Plantar – uma Revisão Sistemática

Maria Eduarda Barros Marques Araújo Pinheiro¹, Fernando Cal Garcia Filho¹,
Lucas Cortizo Garcia², Maria Eduarda Moreira Borges Leal¹, Yanna Buzahr Sousa Fontes¹

¹Medicina Zarns, Salvador, BA, Brasil, ² COT, Salvador, BA, Brasil

Resumo

Introdução: a fascite plantar, principal causa de dor no calcanhar, afeta 10% da população, especialmente adultos ativos de 25 a 65 anos, com maior incidência entre 40 e 60 anos. O tratamento inicial é conservador, mas novas terapias como ESWT e PRP mostram-se promissoras para casos refratários. **Objetivos:** comparar a eficácia da terapia por ondas de choque extracorpóreas (ESWT) e do plasma rico em plaquetas (PRP) no tratamento da fascite plantar. **Métodos:** realizamos uma busca sistemática em bases de dados PubMed, EBSCOHost, Scopus, ScienceDirect e WileyOnline entre 2013-2023 usando termos "plantar fasciitis," "platelet rich plasma," e "extracorporeal shockwave therapy." Incluímos ensaios clínicos randomizados, coortes e séries de casos completos em adultos (≥ 18 anos). Dois revisores independentes extraíram os dados, avaliados por outros dois, com resolução de divergências por um

terceiro. **Resultados:** dos 995 registros, 288 foram removidos por duplicação, deixando 707 para avaliação. Após excluir 700 por não atenderem aos critérios, oito artigos completos foram analisados, resultando na inclusão de dois estudos na síntese qualitativa. A Escala Visual Analógica (VAS) mostrou que ambos os tratamentos reduziram significativamente a dor, com PRP mostrando maior eficácia a longo prazo. Estudos de Shandi Haddad et al. e Sanjay Pandey et al. indicaram que o PRP proporcionou uma redução mais duradoura da dor comparado ao ESWT. **Conclusão:** cada técnica possui vantagens e limitações: o ESWT demonstrou um alívio inicial significativo da dor, com efeitos estabilizando após alguns meses, enquanto o PRP mostrou uma redução mais duradoura da dor, continuando a melhorar após várias semanas de tratamento.

Palavras-chave: fasciitis, plantar; platelet-rich plasma; extracorporeal shockwave therapy.

2º | Dor Crônica em Estudantes do Ensino Fundamental II em uma Cidade de Porte Médio de São Paulo – Prevalência e Fatores Associados

Talitha Koo Yen, Dennis Sansanovicz, Mario Augusto Melo da Silva, Raphael Salomão de Carvalho, Matheus Garcia Fernandez, Fábio Anauate Nicolao
Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro (UNISA), São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: investigar a prevalência de dor crônica em estudantes do ensino fundamental II da rede pública e privada de São José do Rio Preto. **Métodos:** em estudo transversal foram analisados 391 alunos de escolas públicas e 369 de escolas particulares do município de São José do Rio Preto, SP, no período de abril a novembro/2022. Foi aplicado questionário sobre ocorrência de dor crônica. Dados foram analisados por meio do teste qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** nesta pesquisa, 28,4% do total dos estudantes referem possuir dor crônica, 29,5% realizam atividade laboral, 57,8% são do sexo feminino e 32% cursam segundo ano do ensino fundamental II. Observou-se que 22,7% dos alunos da rede pública e 34,4% dos alunos da rede privada possuem dor crônica ($P = 0,000$). Também, 51,9% dos alunos da rede pública e 5,6% da rede privada realizam atividade laboral ($P = 0,000$). Cefaleia foi mais prevalente nas escolas pública e privada, 15,3% e 18%, respectivamente ($P = 0,016$). Na rede pública, 71,3% dos alunos já faltaram às aulas devido à dor, enquanto na rede privada esta taxa é de 50% ($P =$

0,000). Observou-se que a incidência de dor crônica entre alunos do fundamental II possui prevalência alarmante. Notou-se que a prevalência de dor crônica é comparativamente maior em estudantes da rede privada, mesmo esta parcela apresentando taxas muito menores de atividade laboral em relação aos alunos da rede pública. Além disso, cefaleia foi a mais prevalente nas duas redes de ensino. **Conclusão:** considerando que pelo menos metade dos alunos já se absteve das aulas devido à dor crônica, torna-se fundamental o desenvolvimento de políticas públicas visando atenuar e ou prevenir efeitos negativos da dor crônica nessa faixa etária. Houve diferença significativa entre alunos da rede pública e os da rede privada para ocorrência de dor crônica, 22,7% dos estudantes de escola pública e 34,4% de escola privada, os alunos mais comprometidos com dor crônica foram do segundo ano e do sexo feminino.

Palavras-chave: dor crônica, alunos, fatores associados, saúde pública.

3º | Ablação dos Nervos Geniculares com Radiofrequência ou Fenol na Osteoartrite Severa do Joelho: Estudo Prospectivo Randomizado

João Vital Arthur Maradona Oliveira Dias, Vitor Ricardo Alves Pereira de Moraes, Matheus Trindade Bruxelas de Freitas, Matheus Manolo Arouca, Guilherme Pereira Ocampos, Olavo Pires de Camargo, Márcia Uchoa de Rezende

Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Hospital das Clínicas (HC-FMUSP), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Resumo

Objetivo: documentar os efeitos da ablação dos nervos geniculares em pacientes com osteoartrite grave do joelho (OAJ) com 1 e 3 meses. **Métodos:** ensaio prospectivo, randomizado e controlado com 35 pacientes com osteoartrite de joelho grau IV de Kelgren & Lawrence, submetidos à ablação dos nervos geniculares com radiofrequência pulsada (RFP) ou fenol. Os desfechos foram avaliados no início, após 1 e 3 meses, utilizando a Escala de Categoria Numérica (ECN), o Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), o Teste Sentar e Levantar em 30 segundos (TSL30) e o "Timed up and go" (TUG). **Resultados:** os grupos eram similares na inclusão. Ambos melhoraram de forma semelhante até 3 meses ($p < 0,001$). A ECN diminuiu em média 30% do início até todas as avaliações subsequentes ($p < 0,05$). O TUG

diminuiu entre o início e um mês pós-procedimento ($p = 0,001$), enquanto o TSL30 aumentou do início até um e três meses ($p < 0,05$). O comportamento médio dos pacientes foi igual entre os grupos ao longo das avaliações para todos os escores (p Interação $> 0,05$). Nenhum dos escores diferiu em média entre os grupos, independentemente do momento de avaliação (p Grupo $> 0,05$). **Conclusões:** a ablação dos nervos geniculares em pacientes com OAJ grave pode proporcionar melhorias duradouras na dor, função e qualidade de vida. Ambos os métodos, fenol e radiofrequência, foram igualmente eficazes.

Palavras-chave: osteoartrite do joelho, dor; fenol; radiofrequência.

4º | Uso da Radiofrequência Refrigerada no Tratamento da Osteoartrite de Joelho – Revisão Sistemática e Metanálise

Arthur de Vasconcelos Teixeira¹, Luísa Mesquita de Moraes², Iago Alvim Andrade³, Marco Túlio Lopes Caldas⁴

¹Equipe de Cirurgia do Joelho do Hospital Belo Horizonte, ²Fellow em Medicina da Dor e Doenças Osteometabólicas, ³Fellow em Cirurgia do Joelho, ⁴Equipe de Cirurgia do Joelho do Hospital Biocor Instituto

Resumo

Introdução: a osteoartrite do joelho é uma condição que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, causando dor crônica e comprometimento da qualidade de vida. Diversas intervenções têm sido exploradas para o manejo da dor associada à osteoartrite, incluindo métodos farmacológicos, terapias físicas e procedimentos

intervencionistas. A radiofrequência refrigerada emergiu como uma opção promissora, mas ainda há necessidade de comparação robusta com outras intervenções para determinar sua eficácia relativa. Este trabalho realizou uma revisão sistemática da literatura para comparar a eficácia da radiofrequência refrigerada com outras intervenções no tratamento da dor em pacientes com

osteoartrite de joelho, utilizando a Escala de Estimativa Numérica como desfecho principal. **Métodos:** foi realizada uma busca nas bases de dados Medline e Embase, englobando estudos publicados até 2023. Foram incluídos estudos que compararam a eficácia da radiofrequência refrigerada com outras intervenções no tratamento da dor em pacientes com osteoartrite do joelho, com pelo menos 1 mês de follow-up e que utilizaram a Escala de Estimativa Numérica para avaliação da dor. As metanálises foram conduzidas para avaliar a superioridade da radiofrequência refrigerada em diferentes pontos de follow-up. **Resultados:** foram incluídos 3 estudos na análise. As metanálises demonstraram que a radiofrequência refrigerada foi significativamente superior

às outras intervenções na redução da dor em 1, 3 e 6 meses de follow-up. A heterogeneidade entre os estudos foi moderada a alta, mas a consistência dos resultados sugere uma robusta vantagem da radiofrequência refrigerada. **Conclusão:** a radiofrequência refrigerada demonstrou ser uma intervenção eficaz e superior em comparação com outras técnicas no manejo da dor em pacientes com osteoartrite do joelho, proporcionando alívio significativo em 1, 3 e 6 meses de follow-up. No entanto, são necessários mais estudos de alta qualidade para confirmar estes achados.

Palavras-chave: dor crônica; osteoartrite do joelho; terapia por radiofrequência

5° | Bloqueio Farmacológico dos Nervos Geniculares no Tratamento da Osteoartrite de Joelho

Bruno Paulo Marques da Fonseca, Gilberto Yoshinobu Nakama, Guilherme Ferrari de Araujo, Fernanda Martinho Soares, Guilherme Loterio Marques, Alan Motta do Canto
Instituto Prevent Senior

Resumo

Objetivo: avaliar os resultados clínicos e funcionais do bloqueio farmacológico dos nervos geniculares, como modalidade no arsenal terapêutico da osteoartrite de joelho, uma vez que é simples, seguro e minimamente invasivo.

Métodos: foi realizado o bloqueio farmacológico (ropivacaína sem vaso constritor + metilprednisolona) dos nervos geniculares de 20 pacientes com osteoartrite de joelho grau 3 e 4 na classificação de Kellgren-Lawrence e avaliado a resposta clínica e funcional após 1°, 3° e 6° meses pós-procedimento.

Resultados: dos 20 pacientes estudados e submetidos ao procedimento, 16 deles (80%) tiveram uma resposta excelente até o retorno ambulatorial do primeiro mês, isto é, foram de um nível de dor de 8/9 para 2/3. Dois deles tiveram uma resposta parcial e outros 2 não obtiveram resposta ao tratamento. **Conclusão:** o bloqueio farmacológico dos nervos geniculares é eficiente na diminuição da dor e melhora das atividades diárias dos pacientes principalmente até o 3° mês pós-procedimento.

Palavras-chave: bloqueio nervoso; dor; osteoartrite do joelho.

● Instruções aos autores

Obrigado pelo interesse em publicar na Revista da Associação Brasileira de Dor Musculoesquelética. Para o bom andamento do processo editorial, é importante que leia com atenção as instruções antes de submeter o seu artigo.

A Revista da Associação Brasileira de Dor Musculoesquelética é a publicação oficial da Associação Brasileira da Dor Musculoesquelética – ABDOR. É Open Access (acesso aberto) e não há taxa para publicação. É publicada trimestralmente (setembro, janeiro e maio) e destinada a todos os profissionais da saúde que se dedicam às pesquisas relacionadas à dor. O processo de revisão é duplo-cego e por pares.

Adotamos a licença Creative Commons CC BY, que permite a distribuição, remigração, adaptação e criação a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Formato do manuscrito

Os artigos devem ser escritos em português com os resumos em português e inglês. Deve ocultar qualquer informação que identifique o autor ou o local onde o trabalho foi desenvolvido. Fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12.

O título do artigo deve ter até 15 palavras. São permitidas até 10 ilustrações (entre figuras, gráficos, quadros e tabelas).

O resumo deve conter até 250 palavras. São aceitos artigos originais; de atualização; revisão sistemática e metanálise; e relato de caso.

Página de título

Enviada separadamente do manuscrito. Inserir nome completo dos autores, suas afiliações (departamento, instituição, cidade/estado/país), e-mail e ORCID (Para criar o seu registro no ORCID, acesse: <https://orcid.org/signin>).

Informar o local de desenvolvimento do artigo.

Autor correspondente: nome, e-mail, instituição e telefone.

Informar se houve suporte de financeiro e declarar quaisquer conflitos de interesses.

Deve descrever a contribuição de cada autor: coletou dados, escreveu o artigo, revisou o texto, aprovou a versão final.

Os agradecimentos são destinados aos indivíduos que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa.

Formato do texto

Artigo original: título, resumo estruturado (objetivo, métodos, resultado e conclusão), descritores, introdução, métodos, resultados, discussão, conclusões e referências. Máximo de 2.500 palavras (conta-se da introdução até a conclusão), até 30 referências.

Artigos de revisão sistemática e metanálise: Título, Resumo (não estruturado), Descritores, Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Considerações Finais e Referências. Máximo de 4.000 palavras, 60 referências.

Relato de caso: título, resumo (não estruturado), palavras-chave, e referências. máximo de 1.500 palavras, 20 referências.

***Artigo de atualização:** título, resumo (não estruturado), descritores e referências. máximo de 4.000 palavras, 60 referências.

***Editorial:** título, máximo 500 palavras. Carta ao editor: título, máximo de 500 palavras, 6 referências.

*A convite do editor-chefe.

Descritores

Entre três e seis descritores indexados no DeCS (<https://decs.bvsalud.org/>) ou MeSH (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>). Inseridos após o resumo de acordo com o idioma do resumo (português e inglês).

Ilustrações

Devem ser inseridas após as referências, com as respectivas legendas e títulos, citadas em ordem crescente no texto, e enviadas separadamente para garantir a qualidade.

Tabelas, quadros e gráficos devem ser editáveis (em Word).

As figuras devem ter 300DPI, formato TIF ou JPEG.

Referências

Seguir estilo Vancouver (<http://www.icmje.org>).

Exemplos

Livro:

Posso IP, Grossmann E, Fonseca PRB; Perrissinotti DMN, Oliveira Junior JO, Souza JB, Serrando SC, Vall J, organizadores. Tratado de Dor. São Paulo: Atheneu, 2017. v. 1.

Capítulo de livro:

Pos, AM, Furni JEN, Campos JL. Intervenção em dor. In: Hohl A, Pedrinelli A, Tsai AWW, Ferro FRC. (Org.). Tratado de acupun-

tura e dor na medicina esportiva. São Paulo: Editora dos Editores; 2023. p. 693-98.

Artigo de periódico:

Eriksen EF, Lech O, Nakama GY, O'Gorman DM. Disease-Modifying Adjunctive Therapy (DMAT) in Osteoarthritis-The Biological Effects of a Multi-Mineral Complex, LithoLexal® Joint-A Review. Clin Pract. 2021;11(4):901-913.

Citações

Devem ser sobrescritas (não usar parênteses), e em ordem crescente. Na introdução deve conter no mínimo 2 citações.

Documentos obrigatórios

- Declaração de conflito de interesse (<https://www.icmje.org/disclosure-of-interest/>);
- Carta de apresentação (cover letter) – declarar que o artigo não está submetido em outro periódico e concordar com as políticas editoriais da revista. Informar

Submissões

Os arquivos devem ser enviados para dor@sbot.org.br

Declaração de Consentimento Informado

A revista segue os princípios estabelecidos na Declaração de Helsinque ("http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/"Helsinki Declaration) e afirma que todas as pesquisas relatadas conduzidas com participantes humanos devem ser conduzidas de acordo com tais princípios. Os relatórios que descrevem dados obtidos em pesquisas conduzidas em participantes humanos devem conter uma declaração na seção Métodos, indicando a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (IRB). Os autores também devem indicar se o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o estudo foi obtido ou não, ou se foi dispensado.

Contato

Revista da Associação Brasileira de Dor Musculoesquelética.
ABDOR – Associação Brasileira da Dor Ortopédica (Comitê de Dor da SBOT). Alameda Lorena, 427, 14° andar. São Paulo – SP – CEP 01424-000 – Brasil. Telefones: +55 11 2137.5431 / +55 11 96643-8003.
dor@sbot.org.br

Para superar os obstáculos*

CONTRA A DOR AGUDA¹



KETTO
trometamol cetorolaco

DIRETTO
e **RETTO***
no resgate
da dor¹



Imagem meramente ilustrativa e não representa ação ou ausência de utilização do medicamento



Anti-inflamatório não esteroidal
com **potente ação analgésica**¹



TECNOLOGIA
CL-SF³

Desintegração **mais rápida**³



Sem
LACTOSE¹



SUBLINGUAL

Absorção de **3 a 10x maior**
do que os orais^{1,2}



Sabor
ABACAXI¹

Referências: 1- Bula do produto Ketto®. 2- Nayak BS, Sourajit S, Palo M, Behera S. Sublingual Drug Delivery System: A Novel Approach. Int J Pharm. 2017;5(10):399-405. 3. Evaluating various disintegrants regarding their performance in orally disintegrating tablet formulations. BASF. Disponível em : https://download.basf.com/p1/EN_StaticDocuments_17005/en/Kollidon_CL-SF_OTFs. Acessado em 06 de maio de 2024. 3- Evaluating various disintegrants regarding their performance in orally disintegrating tablet formulations. BASF. Disponível em: https://download.basf.com/p1/EN_StaticDocuments_17005/en/Kollidon_CL-SF_OTFs. Acessado em 17 de maio de 2024. * Refere-se ao cetorolaco ter potente ação analgésica no tratamento de dor aguda e ser comprimido sublingual sem metabolismo de primeira passagem hepática (1,2)

Ketto (trometamol cetorolaco) – Comprimido sublingual 10 mg – USO SUBLINGUAL – USO ADULTO – INDICAÇÕES: Tratamento a curto prazo, da dor aguda moderada a severa. **CONTRAINDICAÇÕES:** Hipersensibilidade aos componentes da fórmula; ulceração péptica; sangramento gastrointestinal e cerebrovascular; hemofilia; distúrbios de coagulação do sangue; asma; pacientes alérgicos ao AAS; insuficiência renal moderada e grave; alterações cardiovasculares; não aplicar via epidural e/ou intratecal, devido à presença de álcool; lactação; gravidez; outras. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** o alívio da dor para alguns pacientes pode não ocorrer em até 30 minutos após a administração; idosos; efeitos gastrointestinais; broncoespasmo em histórico de asma; insuficiência renal; retenção de fluxo e edema; distúrbios da coagulação sanguínea; efeitos no sistema nervoso central; outras. Categoria C de risco na gravidez; outras. **Ketto (trometamol cetorolaco) é um medicamento. Durante seu uso, não dirija veículos ou opere máquinas, pois sua agilidade e atenção podem estar prejudicadas. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** adrenocorticoides e glicocorticoides; cumarínicos, indandínicos, heparina e trombolíticos; inibidores plaquetários; cefamandol, cefoperazona, cefotetan, moxalactam ou plicamicina; lítio; outras. **REAÇÕES ADVERSAS:** dor abdominal com cólicas, diarreia, tontura, sonolência, dispepsia, edema, cefaleia; visão turva; outras. **POSOLOGIA:** 10 a 20mg/1xdia/sublingual ou 10mg/3ou 4x/dia/sublingual. Para pacientes de até 65 anos de idade, a dose diária máxima não deve ultrapassar 60 mg; para pacientes com mais de 65 anos de idade ou com menos de 50 kg ou com insuficiência renal, a dose diária máxima não deve exceder 40 mg. O tempo máximo de tratamento em qualquer situação não deve exceder 5 dias. PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, CONSULTE A BULA. M.S.: 194270108. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. MATERIAL DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AOS PROFISSIONAIS HABILITADOS A DISPENSAR OU PRESCREVER MEDICAMENTOS. amo@momenta.com.br



momentafarma.com.br
central@momentafarma.com.br
0800 703 1550

M momenta
Sua saúde é a nossa vida