

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

PERFIL DE TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO DA
OSTEOARTRITE EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE CENTRAL DO
PARANÁ

GABRIEL DALLAZEM DE FARIAS
VINÍCIUS SHINODA PEREIRA

MARINGÁ – PR
2020

Gabriel Dallazem de Farias

Vinícius Shinoda Pereira

**PERFIL DE TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO DA
OSTEOARTRITE EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE CENTRAL DO
PARANÁ**

Artigo apresentado ao curso de graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Prof^ª. Me. Fernanda Maria Borghi.

MARINGÁ – PR

2020

FOLHA DE APROVAÇÃO
GABRIEL DALLAZEM DE FARIAS
VINÍCIUS SHINODA PEREIRA

PERFIL DE TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO DA
OSTEOARTRITE EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE CENTRAL DO
PARANÁ

Artigo apresentado ao curso de graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Prof^a. Me. Fernanda Maria Borghi.

Aprovado em: 09 de Novembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Fernanda Maria Borghi, UniCesumar

Prof. Sérgio Eduardo Emygdio de Faria, UniCesumar

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, nossa base e alicerce em todos os momentos de nossa vida. Em seguida, agradecemos aos nossos pais, que têm nos dado suporte e apoio desde o início de nossa trajetória acadêmica.

À nossa orientadora, que se prontificou e esteve acessível desde o primeiro momento em que demos início à realização deste trabalho. Agradecemos por ter compartilhado conosco parte de seu tempo nos orientando de forma maestral e transmitindo conhecimentos que nos propiciaram uma melhor compreensão da reumatologia.

Aos nossos amigos, somos gratos por nos acompanharem de perto nos piores e melhores momentos dessa jornada.

A todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse possível, também expressamos nossa gratidão.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
INTRODUÇÃO	7
OSTEOARTRITE - FISIOPATOLOGIA E CLÍNICA	7
TRATAMENTO DA OSTEOARTRITE	10
RECOMENDAÇÕES DE TRATAMENTO DA OARSI	16
ALGORITMO DE TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA OARSI	16
ALGORITMO DE TRATAMENTO DA ESCEO	17
METODOLOGIA	19
RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	26

PERFIL DE TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E NÃO MEDICAMENTOSO DA OSTEOARTRITE EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ

Gabriel Dallazem de Farias

Vinícius Shinoda Pereira

RESUMO

Introdução: A osteoartrite(OA) é uma doença articular, caracterizada pelo processo de degeneração da cartilagem, participação importante de fenômenos inflamatórios e forte associação com o envelhecimento. Seu tratamento é multimodal, englobando tratamentos não farmacológicos (atividade física, perda de peso) e tratamentos farmacológicos envolvendo analgésicos simples, AINEs, opioides, antidepressivos com ação dual e moduladores centrais da dor. **Objetivo:** Identificar o perfil de tratamento medicamentoso e não medicamentoso de pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Maringá(Paraná) e compará-los com as diretrizes de tratamento da ESCEO e OARSI. **Metodologia:** Este é um estudo transversal, observacional, descritivo e retrospectivo, com análise de 363 prontuários eletrônicos pertencentes a pacientes do SUS do município de Maringá(PR). Foram identificados os perfis de tratamento medicamentoso e não medicamentoso, idade, sexo, subcategoria do CID10 e exames solicitados. **Resultados:** As drogas mais prescritas foram o ibuprofeno (N=118, 32.5% dos pacientes), paracetamol (N=95, 26.2% dos pacientes) e dipirona (N=80, 22% dos pacientes). Existiram 34(%) orientações para realização de atividade física e 5(%) orientações acerca da perda de peso. **Conclusão:** Apesar das diretrizes de tratamento estabelecerem enfaticamente a atividade física e perda de peso, os resultados deste estudo não evidenciaram esta conduta na maioria dos pacientes. No entanto, é possível que esse dado seja decorrente da falta de registro. O ibuprofeno e o paracetamol foram os fármacos mais prescritos, provavelmente devido a sua distribuição gratuita pelo SUS, apesar dos efeitos colaterais já conhecidos dos AINEs e o fato de o paracetamol não ter seu uso recomendado pelas diretrizes.

Palavras-chave: Osteoartrite. Conduta do Tratamento Medicamentoso. Adesão à Medicação. Terapêutica. Diretrizes para o Planejamento em Saúde. Cooperação do Paciente.

PROFILE OF DRUG AND NON-DRUG TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS IN A MUNICIPALITY IN THE NORTH CENTRAL REGION OF PARANÁ

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis(OA) is a joint disease, characterized by cartilage degeneration, important participation of inflammatory phenomena and strong association with aging. Its treatment is multimodal, including non-pharmacological treatments (physical activity, weight loss) and pharmacological treatments involving simple analgesics, NSAIDs, opioids, dual-action antidepressants and central pain modulators. **Objective:** To identify the profile of drug and non-drug treatment of patients of the Brazilian Unified Health System (SUS) in the city of Maringá(Paraná) and compare them with the treatment guidelines of ESCEO and OARSI. **Methodology:** This is a cross-sectional, observational, descriptive and retrospective study, with analysis of 363 electronic medical records belonging to patients of the SUS in the municipality of Maringá(PR). Profiles of drug and non-drug treatment, age, gender, ICD10 subcategory and requested tests were identified. **Results:** The most prescribed drugs were ibuprofen (N=118, 32.5% of patients), paracetamol (N=95, 26.2% of patients) and dipyrone (N=80, 22% of patients). There were 34(%) orientations for physical activity and 5(%) orientations about weight loss. **Conclusion:** Although the treatment guidelines emphatically established physical activity and weight loss, the results of this study did not show this conduct in most patients. However, it is possible that this data is due to lack of registration. Ibuprofen and paracetamol were the most prescribed drugs, probably due to their free distribution by SUS, despite the already known side effects of NSAIDs and the fact that paracetamol is not recommended by the guidelines.

Keywords: Osteoarthritis. Medication Therapy Management. Medication Adherence. Therapeutics. Health Planning Guidelines. Patient Compliance.

INTRODUÇÃO

OSTEOARTRITE - FISIOPATOLOGIA E CLÍNICA

A Osteoartrite (OA) é a mais frequente das afecções articulares.¹ Caracteriza-se pela presença de um componente predominantemente degenerativo da cartilagem, em associação com fenômenos inflamatórios.²

A OA pode ser classificada como primária ou secundária. A OA primária, também chamada de idiopática, corresponde a 95% dos casos, não possui etiologia conhecida e consiste na degeneração cartilaginosa paulatina decorrente do processo de envelhecimento. A OA é preponderantemente oligoarticular, no entanto, também pode ser encontrada na forma generalizada. A OA que possui causa identificável, corresponde a 5 % dos casos e é chamada de OA secundária. Pode atingir todas as faixas etárias, mas acomete preferencialmente a população jovem. Manifesta-se em qualquer articulação primariamente alterada, seja por deformidade articular, lesão articular prévia, rupturas de tendões e ligamentos, anomalias congênitas ou doenças sistêmicas, como obesidade acentuada, diabetes mellitus, alcaptonúria e hemocromatose.^{1,2}

Metade da população acima de 65 anos e 80 a 85% da população a partir da sétima década de vida, são afetados pela OA. No entanto, apesar da OA ser mais prevalente em idosos, adultos jovens também podem desenvolver esta condição, principalmente quando: 1) realizam, com frequência, atividades físicas de alta intensidade e que geram grande impacto nas articulações; 2) passam muito tempo do seu dia dedicando-se a atividades ocupacionais e recreativas onde ficam em postura inadequada; 3) executam ações que acabam por sobrecarregar determinadas articulações, propiciando, assim, o surgimento de lesões articulares que aumentam a predisposição ao desenvolvimento da OA.^{3,4} A associação entre atividades ocupacionais e recreativas com a manifestação precoce de OA ficou comprovada em um estudo de 2011 onde foi mostrado que militares em serviço ativo apresentavam taxas mais altas de OA quando comparados com indivíduos da mesma faixa etária da população geral. Indivíduos jovens são mais comumente afetados quando se enquadram nas condições comportamentais supracitadas, pois, estas precipitariam a ocorrência de lesões cartilaginosas e articulares.^{3,5}

No entanto, a OA possui um componente hereditário forte, uma vez que 50% dos casos em jovens resultam de uma predisposição genética, portanto, a sobrecarga articular não

atuaria de forma isolada na gênese da doença.⁷⁻¹⁰ A varredura genômica identificou a existência de uma relação entre 12 cromossomos do genoma humano (1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 16, 19 e X) e o desenvolvimento da OA, demonstrando a alta complexidade da hereditariedade desta doença. Alterações em genes que codificam proteínas estruturais da matriz cartilaginosa, como o gene COL2A1, que sintetiza o colágeno do tipo II, e os genes COL9A1, COL11A1, COL11A2 e COMP, parecem desempenhar um papel importante na degeneração articular presente no processo fisiopatológico da doença, estando associados ao surgimento precoce desta. O desenvolvimento da OA também está relacionada à presença de mutações em genes que codificam interleucinas envolvidas com o metabolismo da cartilagem, como, a IL-1A, IL-1B, IL1RN, IL4R, IL17A, IL17F e IL6, contribuindo, assim, para um desequilíbrio metabólico que favorece o catabolismo na relação anabolismo/catabolismo, desencadeando um processo degenerativo da cartilagem.⁷

Um dos elementos centrais na patogenia da OA é a resistência diminuída da cartilagem articular e do osso subcondral. As proteínas presentes nos proteoglicanos que constituem a cartilagem articular passam a ser quebradas com maior facilidade, aumentando, assim, a pressão coloidosmótica que, conseqüentemente, atrai maior quantidade de moléculas de água para o interior da matriz cartilaginosa, reduzindo gradativamente sua elasticidade. Outro elemento importante é o espessamento do osso subcondral que, como resultado, o torna menos maleável, dificultando seu ajuste à pressão que sobre ele é exercida durante o movimento, resultando em destruição mecânica da cartilagem que o reveste, visto que a mesma encontrar-se-á comprimida entre a pressão exercida sobre ela e o osso espessado.²

As teorias biomecânica e bioquímica também ajudam a elucidar esta patogenia. A primeira teoria afirma que o uso excessivo e conseqüente sobrecarga de uma determinada articulação, resultaria em distúrbio funcional dos condrócitos, gerando desequilíbrio entre síntese e destruição da matriz cartilaginosa. Na OA ocorre uma exacerbação da degradação sobre a síntese decorrente da produção aumentada de citocinas inflamatórias por condrócitos e sinoviócitos, como a interleucina 1 β (IL-1 β) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), responsáveis por reduzir a síntese de colágeno e intensificar a destruição tecidual através das metaloproteinases (MMP). Essas MMP's degradam as fibras de colágeno tipo 2 levando a formação de fissuras e fendas na superfície articular, e a associação deste processo à atenuação na produção de glicosaminoglicanos, resulta em amolecimento da cartilagem.^{2,11} As citocinas inflamatórias liberadas por condrócitos e sinoviócitos também aumentam a formação de outros mediadores inflamatórios, como a interleucina 8 (IL-8), interleucina 6

(IL-6), prostaglandina E2 (PGE2) e o óxido nítrico (NO), que promovem intensificação da quebra dos constituintes cartilagosos.^{1,11} O óxido nítrico, tal qual outros agentes oxidantes, induz a apoptose dos condrócitos e também a destruição da matriz extracelular.^{11,12} O fator de crescimento transformante beta (TGF- β), citocina produzida neste processo por células inflamatórias, é responsável por elevar a ativação de metaloproteinases, contribuindo para a deterioração da matriz cartilaginosa, cujos componentes são afetados quase que em sua totalidade.²

Já a teoria bioquímica afirma que, primordialmente, haveria o desenvolvimento de um processo inflamatório na membrana sinovial, desencadeada pelo processo de envelhecimento ou pela aplicação excessiva de pressão sobre a articulação, o que sucederia em liberação de proteinases e citocinas, como a interleucina 1 (IL-1) e o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). Eles então seriam responsáveis por causar distúrbios metabólicos que propiciariam a ocorrência de todos os mecanismos fisiopatológicos supracitados, além de amplificar a expressão de óxido nítrico (NO) pelos condrócitos e óxido nítrico sintetase (NOS).^{2,11}

As articulações mais afetadas pela OA primária são: 1) quadris; 2) joelhos; 3) coluna vertebral, principalmente coluna lombar inferior e coluna cervical; 4) nas mãos, são mais acometidas as seguintes articulações dos quirodáctilos: as interfalagianas distais (IFD) e interfalangianas proximais (IFP); 5) as primeiras articulações carpometacarpianas (CMC), que comunicam a mão com o pulso, também são comumente afetadas; 6) nos pés, são mais acometidas as primeiras articulações tarsometatarsais. Quanto à relação entre sexo e articulações acometidas, nas mulheres, as mais afetadas são as articulações dos joelhos e mãos, tendo como manifestação característica os nódulos de Bouchard e Heberden, osteófitos que formam saliências nas articulações interfalangianas proximais (IFP) e distais (IFD) respectivamente. Já nos homens, as articulações do quadril são as mais afetadas.^{1,2}

Os fatores de risco incluem idade avançada, obesidade, gênero feminino, trauma, uso excessivo, sobrecarga mecânica, postura incorreta, manter-se na mesma posição durante muito tempo, ocupações que exigem a realização movimentos repetitivos, levantar peso apenas de um lado do corpo, deformidades ósseas, fraqueza muscular, fatores endócrinos, deficiências nutricionais, etnia e suscetibilidade genética. Estes, quando presentes de forma isolada ou associada, podem favorecer a instituição de um processo lesivo em diferentes componentes da articulação.¹¹⁻¹³ O fator étnico se comprovou como fator de risco pela maior prevalência de OA de joelho em afro americanos quando comparado com indivíduos

caucasianos.¹⁴ As mulheres possuem maior propensão a desenvolver a OA principalmente após o período da menopausa, devido à queda dos níveis hormonais.^{13,15}

A prevalência da OA é maior na população idosa, configurando a idade avançada como um fator de risco relevante. A justificativa para tal se encontra no processo de senescência que é marcado pelo declínio da capacidade funcional dos órgãos e tecidos, tornando o indivíduo mais propenso a desenvolver doenças crônicas degenerativas, dentre as quais se destaca a OA.^{12,16} A sarcopenia é um dos fenômenos que acompanham este processo, sendo caracterizada por declínio do tamanho, quantidade e vascularização dos miócitos, o que por conseguinte diminui diretamente a força muscular e o funcionamento da musculatura no paciente idoso. No envelhecimento, a força muscular também se perde em decorrência de alterações dos constituintes moleculares das fibras musculares, da perda de motoneurônios, junções neuromusculares e das comunicações sinápticas do músculo.^{17,18}

O acentuado envelhecimento populacional das últimas décadas, propiciou o aumento dos índices de portadores da OA a nível global. Entre 2002 e 2010, somente no Brasil, verificou-se um crescimento próximo de 3 milhões no número de idosos. Cerca de 80% dos idosos portadores de OA apresentam algum nível de restrição em sua mobilidade física, o que acaba por interferir em suas atividades de vida diária, podendo culminar em incapacidade física e aumento do risco de institucionalização, caracterizando a OA como uma enfermidade onerosa para o serviço público de saúde.^{16,19}

A obesidade configura como um dos principais fatores de risco modificáveis, não apenas pela já estabelecida associação entre o sofrimento articular mecânico causado pelo excesso de peso, mas também em decorrência do tecido adiposo ser um grande produtor de citocinas inflamatórias, entre elas os polipeptídeos resistina, leptina e adiponectina, que podem danificar diretamente os tecidos articulares e/ou podem atuar de forma indireta neste processo de deterioração por meio da influência que exercem sobre a atividade inflamatória local, contribuindo, desta forma, para a evolução da OA.^{11,16} Isto posto, o fato de articulações que não tem a função de suportar peso também apresentarem-se afetadas pela OA em certos pacientes obesos, comprova que a alteração metabólica articular gerada pela adiposidade possui um papel importante na fisiopatologia da doença nestes pacientes.¹⁶

TRATAMENTO DA OSTEOARTRITE

Os sintomas álgicos da OA estão relacionados à osteofitose, sinovite, desenvolvimento de processo fibrosante na cápsula articular, congestão vascular que provoca elevação da

pressão no interior do osso subcondral, miastenia e contratura muscular. A princípio, desenrola-se um processo de hiperalgesia que é restrito ao local da cartilagem acometida. Contudo, a persistência dos estímulos nociceptivos periféricos intensos provoca modificações na plasticidade neuronal a nível central, diminuindo o limiar de disparo de neurônios do corno dorsal da medula espinal, o que resulta em hiperalgesia, somação temporal e upregulation de receptores nociceptivos. A partir disso, conclui-se que tanto o sistema nervoso central, quanto o periférico, se tornam sensibilizados, assim, a gênese da dor transcorre autonomamente, mesmo na ausência dos estímulos dolorosos. Além disso, neurônios não envolvidos no processo de nocicepção em condições homeostáticas, passam a realizar a condução de impulsos álgicos, provocando alodinia. O resultado final é um quadro de dor crônica persistente e exacerbada.²⁰

As intervenções não farmacológicas são indispensáveis no tratamento da OA, e configuram a primeira linha de tratamento, sendo a associação destas às medidas farmacológicas a melhor opção terapêutica.^{12,21} A OA é uma doença incapacitante e sem perspectiva de cura, sendo assim, o tratamento deve ser multidisciplinar com a finalidade de controlar o quadro doloroso, desacelerar a destruição da cartilagem articular, melhorar a funcionalidade e também a qualidade de vida.²²⁻²⁴

Uma manifestação importante e muito comum em pacientes com OA, em especial idosos, é a fraqueza muscular, condição que possui progressão paralela à evolução da doença. O enfraquecimento da musculatura periarticular resulta em instabilidade e desgaste articular, ocasionando dor, prejuízo funcional, sedentarismo e o avanço da doença.^{25,26} A redução da prática de atividade física em pacientes com OA agrava o comprometimento articular, piorando a qualidade de vida do paciente e sua saúde mental.²⁶

A atividade física, um dos principais tratamentos não medicamentosos da OA, de forma geral, tem como efeito terapêutico o restabelecimento funcional do paciente, a restauração da amplitude de movimento, melhorias na saúde física e mental, assim como, redução da dor.²⁵ Uma modalidade de exercício muito utilizada para os pacientes com este distúrbio é o exercício resistido (ER), onde são realizados movimentos de contração contrários à uma força de resistência, geralmente halteres.²⁷ O ER melhora a força e massa muscular, assim como a mobilidade articular, reduzindo, conseqüentemente, a quantidade de carga que é aplicada sobre a articulação. A associação de todos estes fatores resulta em redução da dor, melhora da capacidade aeróbica e do equilíbrio durante a movimentação,

tirando o paciente da imobilidade e impedindo a progressão da OA.^{25,27} No entanto, a elaboração de uma rotina de exercícios físicos estruturada e individualizada que respeite os limites estruturais e a capacidade física de cada paciente, é fator crucial para a adesão e desenvolvimento de autoeficácia em relação à prática de atividade física como uma opção terapêutica.²⁵

A perda de peso é considerada dentro das opções terapêuticas não farmacológicas para diversos tipos de OA, uma vez que, os benefícios não se restringem apenas à redução da dor, mas também há melhora de função e até atraso na progressão da doença. A obesidade está relacionada à criação de um ambiente corporal interno inflamatório decorrente da grande quantidade de citocinas produzidas pelos adipócitos, o que contribui ainda mais para o desgaste da articulação, podendo contribuir para o desenvolvimento da OA.^{26,28} Outrossim, o comprometimento de articulações de membros inferiores pela OA, quando associado à obesidade, é responsável por piorar a mobilidade.²⁸

Além da atividade física e perda de peso, a fisioterapia também configura como uma modalidade de tratamento não farmacológico relevante na OA. O tratamento fisioterapêutico tem o objetivo de minimizar as repercussões clínicas e funcionais da OA, evitando que esta cause maiores danos e conduza o indivíduo à limitação funcional.^{15,29,30} A fisioterapia promove o fortalecimento da musculatura periarticular, tendo como finalidade a recuperação da mobilidade articular que, associada à flexibilidade muscular conquistada com a prática de atividade física, diminui a inflamação, a rigidez e dor articular, recuperando, assim, a funcionalidade do segmento acometido.¹⁵

A fisioterapia também tem um papel importante em promover analgesia na OA. Dentre as várias modalidades fisioterapêuticas, a cinesioterapia é a que utiliza o próprio movimento como forma de tratamento. Dentro da cinesioterapia, a realização de exercícios de mobilidade articular pode melhorar a dor, tanto de origem mecânica, quanto de origem inflamatória, por contribuir para o restabelecimento da congruência articular e reduzir o atrito mecânico. Na OA de joelho é comum ocorrer o encurtamento muscular adaptativo. Para recuperar o comprimento destes, restaurar a flexibilidade e mobilidade articular e, conseqüentemente, reduzir a dor, utiliza-se, dentro da cinesioterapia, os exercícios de alongamento muscular. A terapia manual, hidroterapia e eletroterapia são modalidades da fisioterapia que também apresentam impacto positivo sobre o quadro doloroso da OA.¹⁵

Embora as medidas não farmacológicas sejam utilizadas como primeira opção de tratamento da OA, em muitos casos faz-se necessário a utilização de fármacos, principalmente com o objetivo de controlar a dor. A classe das SYSADOAs (drogas sintomáticas de ação lenta em OA) engloba a glicosamina e condroitina, que são substratos essenciais para a síntese dos proteoglicanos componentes da matriz articular. São consideradas, teoricamente, condroprotetoras e drogas modificadoras do curso da doença.³¹ Sua efetividade é controversa, devido a existência de estudos apresentando efeito superior ao placebo e outros não apresentando tal superioridade, não sendo recomendadas pelo guideline de tratamento para OA da OARSI, no entanto, configura-se como a droga de escolha na etapa 1 do algoritmo de tratamento da ESCEO.³²⁻³⁴ Uma metanálise de 26 artigos mostrou que a condroitina seria superior na melhoria da dor e funcionamento, enquanto a glicosamina seria superior apenas para melhorar a rigidez articular. O uso associado de ambas não apresentou superioridade em comparação ao uso de placebos.³¹

Os AINEs são utilizados como terapia sintomática na maioria dos casos de OA, entretanto, 27 a 61% dos pacientes permanecem experienciando dor crônica e relatam insatisfação com o tratamento, uma vez que, este fármaco age apenas sob o componente nociceptivo de origem inflamatória, sendo, portanto, eficiente apenas nos primeiros 14 dias após danos causados pela doença, além de ser insatisfatório no controle ideal da síndrome de dor crônica que é sustentada por alterações neuroplásticas do sistema nervoso central, como a sensibilização central, e hiperalgesia, não dependendo, portanto, da inflamação. Assim sendo, pode fazer-se necessário o uso de medicamentos de ação central, como a pregabalina, gabapentina e amitriptilina, que apresentam efeito sustentado sob os sintomas álgicos. A terapia combinada de um AINE, como o aceclofenaco, em conjunto com a pregabalina, anticonvulsivante que vem sendo utilizado como segunda linha no tratamento da OA, em pacientes portadores de OA e com sintomas de dor neuropática, como dormência, queimação, alodinia e dor em choque, reduziu não apenas a gravidade da síndrome dolorosa, mas também melhora a funcionalidade dos pacientes e, conseqüentemente, a qualidade de vida, tudo isso em um menor tempo de tratamento e de forma muito mais eficiente.³⁵

A gabapentina vem sendo utilizada para o tratamento de dor neuropática, presente nas fases mais avançadas da OA, enquanto o diclofenaco (AINE), que vem sendo utilizado como primeira linha de tratamento medicamentoso da OA, é mais eficiente no tratamento da dor inflamatória. Um estudo de 2019, realizado pela University College London, induziu a OA em camundongos através da aplicação de cargas sob as articulações dos joelhos dos mesmos,

reproduzindo, assim, uma patogênese similar à observada na OA humana. Posteriormente, estes roedores foram tratados com gabapentina e diclofenaco. O estudo mostrou que, após 2 semanas de tratamento, a gabapentina foi mais eficaz que o diclofenaco na redução da hipersensibilidade mecânica e dos comportamentos dolorosos decorrentes desta, fatores presentes nos estágios mais crônicos da doença. Para mensurar a hipersensibilidade mecânica dos roedores, o estudo utilizou a medida de 50% do Limiar Nociceptivo de Retirada de Pata (PWT), que indica o valor da força que, quando aplicada à pata do animal, causa o reflexo de retirada. Após 2 semanas de tratamento, o valor de 50% do PWT dos roedores tratados com Gabapentina aumentou de 0,148g para 1,234g ($P < 0.001$). Já o valor de 50% do PWT dos roedores tratados com diclofenaco teve um aumento menor: de 0,083g para 0,472g ($P = 0.0057$). O diclofenaco foi eficaz no alívio da dor apenas nas fases inflamatórias iniciais da doença, mas não nos estágios crônicos e avançados desta. A gabapentina mostrou-se competente no tratamento de diversas modalidades nociceptivas de OA, especialmente na atenuação dos sintomas dolorosos crônicos.³⁶

Um estudo de revisão sistemática e meta-análise recente trouxe a Duloxetina, um Inibidor Seletivo da Recaptação de Noradrenalina e Serotonina (ISRNS), como uma opção farmacológica potencial, eficaz e segura no controle da dor ocasionada pela OA. Os pacientes do grupo intervenção, de uma amostra total de 2059 pacientes, receberam 20 a 120mg de Duloxetina por dia, durante uma média de 10 a 14 semanas. Ao final do tratamento com duloxetina, houve uma redução média de 2,23 a 2,82 no escore médio de dor BPI (Inventário Breve de Dor), sendo que, uma redução de pelo menos 2 pontos neste escore, em relação ao valor anterior ao tratamento é, segundo as diretrizes do IMMPACT, clinicamente significativa para pacientes que sentem dor. As alterações dos valores do questionário WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) para OA, que analisa 3 variáveis, sendo elas a intensidade da dor, rigidez articular e capacidade física, também favoreceram o uso da Duloxetina. Concluiu-se que a duloxetina seria capaz de melhorar a funcionalidade física e a rigidez articular, além de melhorar a dor. No entanto, mais estudos são necessários para definir a dosagem ideal do fármaco e também para analisar sua segurança e eficácia a longo termo em pacientes portadores de OA.²¹

Os opioides fracos, codeína e tramadol, são comumente empregada no tratamento da dor de intensidade leve a moderada, quando o uso isolado dos AINEs não apresenta mais eficácia.³⁷ É um fármaco que vem sendo usado de forma abusiva e tem a constipação como um dos efeitos colaterais mais marcantes.^{34,35} Seu uso prolongado está associado à

dependência, como mostra um estudo realizado pela Universidade de Toronto, onde, a partir da aplicação de questionários em 339 pacientes em uso regular de codeína (uso de no mínimo 3 dias por semana, durante pelo menos 6 meses), constatou-se que 37% destes preenchiam os critérios do DSM-IV para dependência de codeína. Os usuários dependentes de codeína, além de relatarem insatisfação em relação ao efeito analgésico do mesmo, visto que, o uso contínuo deste também causa tolerância, também apresentavam uma maior taxa de problemas envolvendo outras drogas, quando em comparação com usuários não dependentes (álcool, 57% contra 26%; maconha, 23% contra 5%; hipnóticos e sedativos, 33% contra 12%; e heroína, 11% contra 2%, respectivamente).³⁶ O uso sustentado deste fármaco também está associado à depressão, sintomas depressivos e ansiedade.^{40,41} Para diminuir o risco de dependência e tolerância em tratamentos arrastados, a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) recomenda o uso rotativo de diferentes fármacos opioides dentro da terapêutica empregada.⁴²

Um ensaio clínico randomizado, publicado pelo periódico JAMA networks, com 240 pacientes, comparou, durante 12 meses, a intensidade da dor e efeitos adversos de medicamentos opioides e não opioides em pacientes com dor crônica nas costas ou dor de OA no quadril ou joelho. Concluiu-se com o estudo que os pacientes tratados com medicamentos opioides não apresentam melhora significativa da dor quando comparados aos não opioides.⁴³

Apesar disso, o uso de opioides como o tramadol ainda são preconizados, tanto pela *American Academy of Orthopaedic Surgeons* quanto pelo *American College of Rheumatology*, em casos de má resposta terapêutica aos AINEs, ou, ainda, quando houver contraindicação ao uso de inibidores específicos da COX-2 ou aos antiinflamatórios não seletivos.⁴³

Frente à todos esses conflitos de escolha para o melhor tratamento da OA, um estudo publicado na JAMA em março de 2019, analisou o banco de dados de prontuários eletrônicos da *UK's Health Improvement Network* e constatou que o uso de tramadol em pacientes com OA estaria relacionado ao aumento da mortalidade, sugerindo um perfil desfavorável deste medicamento. Os pesquisadores equipararam a mortalidade para todas as causas entre os pacientes, acima de 50 anos, que receberam tramadol e aqueles que receberam a prescrição de outros medicamentos. A mortalidade do tramadol observada foi em média 170% maior que a dos outros medicamentos.⁴³

Entretanto, o último parecer sobre o uso do tramadol no tratamento da OA foi de um artigo publicado no *Pain Physician Journal* em julho de 2019, referindo que a avaliação desse primeiro estudo mostra apenas uma associação e não uma relação de causa e efeito, logo, essa conclusão pode causar medo inadequado e redução das prescrições de tramadol.⁴⁴

RECOMENDAÇÕES DE TRATAMENTO DA OARSI

As diretrizes atualizadas de conduta da OARSI para OA consistem em uma revisão sistemática que utilizou a metodologia GRADE para graduar a qualidade e confiabilidade das informações encontradas em 12.535 referências. Foram desenvolvidas recomendações de condutas farmacológicas e não farmacológicas para OA de joelho, quadril e poliarticular, com uma abordagem centrada no paciente. A base do tratamento de todos os tipos de OA é não farmacológica e é a mesma: atividade física.³³

Inicialmente, realiza-se uma avaliação inicial que consiste em 4 passos, citados a seguir: 1) identificar as articulações acometidas pela OA; 2) Identificar as comorbidades associadas do paciente; 3) Avaliar o grau de acometimento articular, quanto a dor, funcionalidade, rigidez, derrame, instabilidade e desalinhamento; 4) Avaliar os aspectos psicossociais do paciente, quanto a rede de apoio, crenças e expectativas em saúde, humor e qualidade do sono.³³

As recomendações para todos os tipos de AO englobam exercícios físicos alternativos, como a Ioga, educação a respeito da condição de saúde com o objetivo de proporcionar conhecimento e um melhor autocuidado, uso de Dispositivos Auxiliares de Marcha (DAM) e Terapia Cognitivo Comportamental. A perda de peso é recomendada essencialmente na OA de joelho e poliarticular, sendo obtida a partir da dieta, podendo ou não estar associada a atividade física, no entanto, pela ausência de evidência acerca da eficácia desta sobre a sintomatologia na OA de quadril, ela está recomendada apenas em casos específicos nestes pacientes, ocasionalmente, em pacientes obesos (IMC>30), onde ela seria necessária independentemente da existência da OA.³³

ALGORITMO DE TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA OARSI

Na OA de joelho, o tratamento farmacológico principal são os AINEs tópicos, que podem ser utilizados em todos os pacientes, independentemente da existência de comorbidades. Como segunda opção, em pacientes sem comorbidades, podem ser utilizados AINEs orais não seletivos, de preferência associados a um Inibidor de Bomba de Prótons

(IBP), Inibidores Seletivos da COX-2, Infiltração Intra Articular de Corticosteróides (IIC) e Viscosuplementação (VS). Para controle da dor generalizada, além dos citados, pode ser usada a Duloxetina. A hidroterapia é um tratamento não medicamentoso, que, apesar de possuir um moderado nível de evidência, é recomendada para todos os pacientes com OA de joelho. Na OA de Quadril, são recomendados AINEs orais não seletivos, de preferência associados a um IBP, e Inibidores Seletivos da COX-2. Na OA poliarticular, recomenda-se o uso de AINEs tópicos e orais não seletivos, este último item de preferência em associação a um IBP, além dos Inibidores Seletivos da COX-2. Caso não haja melhora clínica através das opções terapêuticas apresentadas, recomenda-se o encaminhamento para clínicas de dor e/ou ortopedistas.³³

Em pacientes com comorbidades gastrintestinais, prioriza-se o uso de Inibidores Seletivos da COX-2, sendo que, quando necessário o uso de AINEs orais não seletivos, estes sempre devem estar associados a um IBP. Para os pacientes debilitados e/ou com comorbidades cardiovasculares, se o médico e o paciente optarem pelo uso de AINEs orais não seletivos, recomenda-se utilizá-los na menor dose e pelo menor tempo possível, sempre associados a um IBP. A diretriz não recomenda o uso de Paracetamol, pelo elevado risco de hepatotoxicidade, Metotrexato e Opioides.³³

ALGORITMO DE TRATAMENTO DA ESCEO

A European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO), em sua última versão atualizada, desenvolveu novas recomendações para o algoritmo de tratamento da OA de joelho tendo como base a metodologia GRADE. Para isso, o grupo desenvolveu um passo a passo atualizado permitindo aos médicos fornecer cuidados centrados individualmente no paciente.³⁴

O passo a passo é dividido em cinco momentos: Princípios e condutas básicas; Passo 1: tratamento principal; Passo 2: conduta farmacológica no doente com sintomatologia persistente; Passo 3: últimas opções farmacológicas; Passo 4: conduta farmacológica e cirúrgica da doença em fase terminal.³⁴

Os objetivos descritos pelo grupo de estudos da ESCEO se concentraram na redução dos sintomas e no retardo da progressão da doença para diminuir os impactos da OA na mobilidade e qualidade de vida do paciente. O primeiro momento do algoritmo diz respeito ao tratamento não farmacológico, tendo como chave de manejo a sua associação com o tratamento farmacológico. Recomenda-se um conjunto de medidas, tais como, informação,

educação, perda de peso e prática de exercício físico (aeróbico, de fortalecimento ou de resistência).³⁴

Os passos 1, 2 e 3 correspondem ao tratamento farmacológico. Na etapa 1, os medicamentos da classe SYSADOAs são recomendados como abordagem inicial. O uso de paracetamol possui fraca indicação nessa etapa por conta da sua hepatotoxicidade. Os AINEs tópicos são fortemente recomendados como complementos da analgesia nessa etapa junto aos SYSADOAs. A etapa 2 é utilizada em pacientes sem melhora clínica após a abordagem inicial, havendo forte recomendação para o uso dos AINEs orais, seletivos ou não seletivos, sendo que, essa utilização deve ser baseada no perfil de risco do paciente e não deve implementada de forma contínua e sim de forma intermitente. Na etapa 3, tratam-se os pacientes severamente sintomáticos sendo utilizados os opioides fracos, tais como o tramadol, a curto prazo. Além disso, o antidepressivo duloxetina é indicado principalmente para pacientes com dor oriunda de sensibilização central, apesar da alta taxa de efeitos adversos (vertigem, risco de queda). O passo 4 diz respeito aos pacientes gravemente sintomáticos, com perda significativa da qualidade de vida e que obtiveram falha em todas as modalidades anteriores. A artroplastia total de joelho é fortemente recomendada nesta etapa. Para pacientes em que a cirurgia está contra indicada, a última recomendação farmacológica são os opiáceos orais ou transdérmicos clássicos, entretanto, estes possuem efeitos pequenos ou moderados sobre a dor.³⁴

O paracetamol deve ser usado apenas para analgesia de curto prazo, sendo seu uso rotineiro e contínuo não recomendado, devido a evidência de comprometimento gastrointestinal, cardiovascular e renal. Ambos, AINEs não seletivos orais e Inibidores Seletivos da COX-2, apresentam risco de acometimento gastrointestinal e cardiovascular, portanto, para prescrevê-los, deve-se considerar as comorbidades do paciente e o perfil de segurança do fármaco. Com isso, recomenda-se o uso do celecoxibe na dose de 200 mg por dia, uma vez que, este possui perfil de segurança superior aos demais. IIC é recomendada apenas na OA de joelho, em pacientes idosos, sem melhora com AINEs e/ou que possuam riscos associados ao uso deste.³⁴

Devido a pluralidade do tratamento da OA, o objetivo deste estudo é identificar o padrão de tratamento medicamentoso e não medicamentoso da OA que vem sendo adotado ao longo dos anos no município de Maringá, localizado na região norte central do estado do Paraná, com a finalidade de transparece-lo para a comunidade científica. Simultaneamente,

também é alvo do presente estudo, comparar os resultados obtidos com as diretrizes de tratamento para OA da OARSI e ESCEO, bem como, com os tratamentos adotados ao redor do mundo.³⁴

METODOLOGIA

Este trabalho constituiu-se de um estudo transversal, observacional, descritivo e retrospectivo, mediante investigação de dados contidos em prontuários eletrônicos pertencentes ao sistema Gestor Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá, no estado do Paraná.

Constituíram a população do presente estudo, pacientes diagnosticados com osteoartrite e pertencentes as seguintes subcategorias do CID10: M150 (Osteoartrose primária generalizada), M159 (Poliartrose inespecificada), M160 (Osteoartrite primária bilateral de quadril), M170 (Gonartrose primária bilateral) e M171 (Osteoartrite primária unilateral de joelho).

Isto posto, gerou-se uma amostra de 363 indivíduos, sendo que, todos contavam com pelo menos um atendimento realizado em uma das subcategorias do CID 10 supracitadas, entre o ano de 2000 e o ano de 2020, no entanto, estes atendimentos podem ter sido encerrados em qualquer momento do período citado, seja por abandono do acompanhamento por parte do indivíduo ou por transferência da assistência realizada no setor público para o privado, por decisão do paciente. Também se fizeram presentes pacientes com acompanhamento iniciado primariamente em setores privados e que, posteriormente, optaram por dar seguimento do mesmo no setor público, configurando, assim, como parte dos dados analisados neste estudo.

Preliminarmente, realizou-se a tabulação das informações dos indivíduos integrantes da amostra do estudo. Os dados que foram obtidos previamente para que a coleta fosse possível, compreenderam o número de registro e nome completo do paciente, subcategoria do CID 10 ao qual o mesmo foi classificado, nome completo e especialidade do médico responsável pelo atendimento do mesmo. Cada um destes itens foi disposto em colunas

distintas em arquivo de planilha do software Microsoft Excel, arquivo este, que depois seria utilizado durante a coleta de dados.

O processo de coleta de dados ocorreu presencialmente no endereço físico da Unidade Básica de Saúde Maringá Velho, localizada na rua Vitor Meirelles, número 192, Zona 05, Maringá, Paraná, do dia 06 de julho de 2020 ao dia 27 de julho de 2020, respeitando as orientações sanitárias da secretaria de saúde do município para prevenção contra o novo coronavírus. A partir do número de registro, foram coletados a idade, sexo biológico, data e especialidade do médico responsável pelo atendimento, subcategoria do CID10, tratamento medicamentoso e não medicamentoso.

Todas as informações colhidas foram armazenadas na planilha do software Microsoft Excel onde, posteriormente, aplicou-se a ferramenta de análise estatística do Excel, fornecendo elementos quantitativos e qualitativos do grupo de pacientes presentes no estudo. Tais resultados foram comparados com as diretrizes de tratamentos preconizadas pela OARSI (Osteoarthritis Research Society International) e ESCEO (The European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados dados de 363 pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), diagnosticados e classificados pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). 178 pacientes foram diagnosticados como M170 (gonartrose primária bilateral), 87 como M159 (poliartrose não especificada), 49 como M171 (osteoartrite primária unilateral de joelho), 40 como M150 (osteoartrite primária generalizada) e 9 como M160 (osteoartrite primária bilateral de quadril). Os dados foram coletados durante o mês de julho de 2020. Os pacientes tinham entre 27 e 90 anos com idade média de 64,6 anos, sendo que, 70,2% dos pacientes tinham 60 anos ou mais. A caracterização dos pacientes foi constituída na sua maioria pelo sexo feminino (71,9%). Os pacientes foram atendidos por médicos do SUS de diversas especialidades, sendo que, houve um predomínio de acompanhamentos pela ortopedia, que representou 74,1% dos pacientes do estudo, sendo 20,9% atendidos pela reumatologia, 3% por médicos generalistas e 1,9% por outras especialidades.

Ao investigar o tratamento farmacológico da OA, observou-se que 19,8% dos pacientes não tiveram medicamento especificado no prontuário eletrônico de atendimento. Da classe dos AINEs, o mais prescrito foi o ibuprofeno (N=118, 22% dos pacientes). A dexametasona foi o fármaco mais prescrito da classe dos glicocorticóides (N=21, 5.1% dos pacientes). Dos opioides, o mais receitado foi a codeína (N=24, 6.6% dos pacientes). Dos antidepressivos, o mais empregado para controle da dor foi a amitriptilina (N=39, 10.7% dos pacientes). O anticonvulsivante mais adotado na terapêutica foi a gabapentina (N=5, 1.4% dos pacientes). Da classe dos SYSADOAs, o mais utilizado foi o sulfato de glicosamina (N=17, 4.7% dos pacientes). Além disso, notou-se que para 9 dos pacientes a prescrição do tratamento farmacológico estava descrita apenas como AINEs, não especificando o princípio ativo. Outros medicamentos também foram prescritos representando menos de 1% dos pacientes do estudo, são eles: alopurinol, carisoprodo, ciclobenzaprina, aceclofenaco, benfotiamina, loxoprofeno sódico, propionato de clobetasol, oxcarbazepina e arpadol (tabela 1).

CONDUTA FARMACOLÓGICA	N	%
Ibuprofeno	118	32.5
Paracetamol	95	26.2
Dipirona	80	22.0
Amitriptilina	39	10.7
Diclofenaco	26	7.2
Codeína	24	6.6
Fluoxetina	23	6.3
Dexametasona	21	5.8
Sulfato de Gliocosamina	17	4.7
Gel de Arnica	16	4.4
Hidroxicloroquina	12	3.3
Prednisona	11	3.0
Duloxetina	10	2.7
Naproxeno	9	2.5
Meloxicam	8	2.2
Cetoprofeno	6	1.6
Gabapentina	5	1.4
Pregabalina	3	0.8

Tabela 1: Conduta farmacológica em ordem decrescente de prescrição.

Observou-se também a relação entre as duas principais especialidades médicas envolvidas no estudo e os medicamentos relevantemente mais prescritos por cada uma delas. Do total de atendimentos, 76 foram realizados pela reumatologia, destes, 21% prescreveram dipirona; 25% prescreveram paracetamol; 26% prescreveram ibuprofeno; 27% prescreveram amitriptilina; venlafaxina e hidroxicloroquina foram prescritos em 12% dos atendimentos; codeína e diclofenaco em 9%; e o sulfato de glicosamina em 4%. Em relação aos atendimentos realizados pela ortopedia, que contabilizam 269 dos totais, 23% não especificaram a terapia farmacológica no prontuário eletrônico; 36% prescreveram ibuprofeno; 23% prescreveram dipirona; 27% prescreveram paracetamol; 7% prescreveram dexametasona; a codeína, a amitriptilina e o gel de arnica foram prescritos em 5% dos atendimentos e o sulfato de glicosamina em 3%. É importante considerar que a prescrição desses medicamentos pode ser de forma isolada ou associado a outros. Dessa forma, é importante destacar e reafirmar a importância do paracetamol, dipirona e ibuprofeno como base do manejo dos pacientes do estudo.

Ao investigar o tratamento não farmacológico, a análise dos dados revelou que 27,5% dos pacientes (N=100) realizaram fisioterapia como fim terapêutico auxiliar ao medicamento, sendo que 80% destes foram encaminhados pelos ortopedistas. Da mesma forma, a orientação sobre realização de atividade física foi feita em 9,36% dos atendimentos (N=34), sendo que, destes, 62% foram realizados pelos reumatologistas. A conduta mais descrita nos prontuários foi a realização de radiografia, representando 39,4% dos casos (N=143), seguida pelo encaminhamento de ultrassonografia (N=69, 19% dos pacientes). Os exames laboratoriais foram solicitados em 11,6% dos casos (N=42). A perda de peso foi descrita como conduta em apenas 5 dos 363 atendimentos, e destes, 4 foram encaminhados para acompanhamento com nutricionista. Outras condutas foram descritas no prontuário médico em uma porcentagem menor, tais como, ressonância magnética (N=17, 4,7% dos pacientes), tomografia computadorizada (N=5, 1,4% dos pacientes), densitometria óssea (N=9, 2,5% dos pacientes), artroscopia (N= 2, 0,5% dos pacientes), artroplastia total de joelho (N=32, 8,8% dos pacientes) e artrocentese (N= 1, 0,3% dos pacientes). Quando diz respeito ao encaminhamento ou retorno médico para a continuação do tratamento, 60,6% (N=220) dos pacientes são encaminhados para a ortopedia e 13,22% (N=48) para a reumatologia.

CONDUTA NÃO FARMACOLÓGICA	N	%
Encaminhamento para Ortopedista	220	60.6
Raio-X	143	39.4
Fisioterapia	100	27.5
Ultrassonografia (USG)	69	19.0
Encaminhamento para Reumatologista	48	13.2
Exames Laboratoriais	42	11,6
Atividade Física	34	9.3
Artroplastia Total de Joelho (ATJ)	32	8.8
Ressonância Magnética (RNM)	17	4.7
Densitometria Óssea (DMO)	9	2.5
Tomografia Computadorizada (TC)	5	1.4
Perda de Peso	5	1.4
Encaminhamento para Nutricionista	4	1.1
Artroscopia	2	0.5
Encaminhamento para Geriatra	1	0.3
Artrocentese	1	0.3
Drenagem Linfática	1	0.3

Tabela 2: Conduta não farmacológica, incluindo encaminhamentos para demais especialidades e exames complementares, em ordem decrescente de prescrição.

A OA configura uma doença de caráter degenerativo e com importante participação de fenômenos inflamatórios. A prevalência aumenta com a idade, sendo que, os indivíduos mais acometidos estão na faixa etária acima da sétima década de vida (80 a 85%). O tratamento é multimodal e envolve tanto o tratamento medicamentoso quanto o não medicamentoso, sendo este a base do tratamento da OA.

Neste estudo, comparou-se os resultados com dois diferentes algoritmos desenvolvidos para o tratamento da OA, um elaborado pela European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) e outro pela Osteoarthritis Research Society International (OARSI).

Tanto o grupo de estudos da ESCEO quanto o da OARSI recomendam como base no tratamento inicial da OA as medidas de tratamento não farmacológicas, tais como, fisioterapia, prática de atividade física programada, perda de peso e informação/educação.^{33,34}

Apesar da forte indicação a respeito das medidas não farmacológicas supracitadas, o resultado da amostra evidenciou um índice reduzido na prescrição das mesmas, no entanto, é possível que os médicos tenham orientado e as recomendado, porém, sem realizar o registro no prontuário eletrônico. Uma vez que, somente 27,5% dos pacientes realizaram fisioterapia, 9,36% foram orientados sobre a importância da atividade física e apenas 1,4% foram aconselhados acerca da redução do índice de massa corpórea.

Além disso, os dois grupos de estudos também apresentam a mesma recomendação acerca da prescrição de paracetamol, sendo esse não recomendado ou fracamente recomendado devido a sua possível hepatotoxicidade.^{33,34} Apesar disso, o paracetamol é o segundo medicamento mais prescrito no presente estudo. Isto provavelmente se deve ao fato de que este fármaco é prescrito sem nenhum custo pelo sistema público de saúde.

A duloxetina, antidepressivo inibidor seletivo da recaptção de serotonina e noradrenalina, possui controversas em relação ao seu uso. O grupo de estudos da OARSI não recomenda o seu uso para indivíduos com OA de quadril ou poliarticular devido à falta de evidências da sua eficácia.³³ Já a ESCEO, recomendo o uso de duloxetina como alternativa ao opioides fracos na etapa 3 de tratamento, sendo essa destinada aos pacientes severamente sintomáticos.³⁴ Na análise desse estudo evidenciou-se uso de duloxetina por 3,6% dos pacientes.

A ESCEO conclui sob forte indicação a utilização das drogas sintomáticas de ação lenta para osteoartrite (glucosamina, condroitina, diacereína) na etapa 1 do tratamento da OA, considerados a primeira linha na abordagem inicial.³⁴ Nesse estudo, esses medicamentos foram prescritos para 5% dos pacientes. Entretanto, a análise dos dados não nos permite apontar qual a porcentagem de pacientes que estão na etapa 1 do tratamento, portanto, não se pode afirmar que esse dado está em desacordo com as recomendações internacionais. Em contrapartida, na etapa 2 ou etapa de tratamento avançado, os pacientes que persistem com sintomas após a abordagem inicial (etapa 1) possuem forte recomendação à utilização de AINEs orais. Estes podem ser utilizados de forma intermitente ou por ciclos longos, mas não de forma crônica.³³ Neste estudo, os AINEs são a classe de medicamentos mais prescrita pelos médicos, sendo que só o ibuprofeno é a base do tratamento de 32,23% dos pacientes. Ressalta-se a discordância do uso das SYSADOAs, que são fortemente indicadas para o tratamento inicial da OA pelos algoritmos, entretanto, são utilizadas por apenas 5% dos pacientes, no entanto, muito provavelmente, isso se deve ao alto custo destas medicações.

Além disso, pontua-se a porcentagem considerável de medicamentos não especificados no prontuário médico.

O celocoxibe é o AINE preferido para a etapa 2 do tratamento. Isso devido ao seu perfil de segurança ser elevado em relação aos outros AINEs, principalmente nos pacientes com comorbidades cardiovasculares ou no trato gastrointestinal.³⁴ Apesar disso, este medicamento não foi muito utilizado, sendo prescrito para apenas 1 dos 363 pacientes do estudo. Em contrapartida, o ibuprofeno é o AINE e fármaco mais prescrito do estudo (32,5% dos pacientes), isto talvez se deva a sua ampla e gratuita distribuição pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

As classes dos glicocorticóides e antidepressivos, como a amitriptilina, apesar de serem muito prescritos não possuem um parecer esclarecido e nem foram citados pelas recomendações dessas entidades internacionais.

CONCLUSÃO

O presente estudo observacional mostra que, o perfil de tratamento medicamentoso da osteoartrite dos usuários do Sistema Único de Saúde em um município localizado na região norte central (noroeste) do estado do Paraná é formado por ampla gama de medicamentos, discriminados com base na ordem decrescente de suas respectivas porcentagens de prescrição, sendo que, os AINEs, como o ibuprofeno, lideram como a classe mais utilizada tanto pela ortopedia quanto pela reumatologia. O paracetamol, apesar de ter fraca evidência dos algoritmos de tratamento, é o segundo fármaco mais prescrito.

Acerca do tratamento não medicamentoso, pode-se estabelecer um perfil característico de cada especialidade. A quase totalidade de indicação de fisioterapia foi realizada pelos ortopedistas enquanto a orientação para atividade física procedeu da reumatologia. Cabe ressaltar o descuido com a orientação sobre a importância da realização de atividade física e perda de peso.

Ademais, delineou-se o perfil dos pacientes com osteoartrite atendidos na UBS em questão, que se concentra principalmente em indivíduos do sexo feminino com idade média de 64,6 anos.

A relevância deste trabalho se dá pelo número de pacientes que foram analisados e a escassez de pesquisas sobre o tratamento clínico da OA em sistemas de saúde pública. Algumas das limitações do trabalho encontram-se na obtenção de dados a partir de prontuários, pois, podem não refletir a totalidade do que foi realizado durante o atendimento, bem como, a continuidade do mesmo, uma vez que, o estudo do tipo transversal consiste na coleta de informações sobre exposição e desfecho em um único momento no tempo.

Por fim, conclui-se, a partir da comparação entre os resultados do presente estudo com os algoritmos de tratamento da OA desenvolvidos pela OARSI e pela ESCEO que existe um descompasso entre um e outro. Essas diferenças situam-se principalmente na base inicial do tratamento, que é o pilar fundamental da terapêutica. A partir desta pesquisa, infere-se a necessidade de realização de uma maior quantidade de estudos que considerem todas as variáveis envolvidas no tratamento da OA, sejam elas, regionais, socioeconômicas, culturais e fisiopatológicas, com o objetivo de delinear os reais motivos das divergências entre o tratamento empregado nos sistemas de saúde pública e os guidelines recomendados pela comunidade científica mundial.

REFERÊNCIAS

1. Horvai A. Ossos. Articulações e Tumores de Partes Moles Ossos. In: Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins e Cotran – Patologia – Bases Patológicas das Doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. P. 2157-2256.
2. Andrade-Filho JdS, Pena, GP, Aymoré IL. Sistema Osteoarticular. In: Bogliolo L, Filho GB. Patologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. P. 1025-1074.
3. Amoako AO, Pujalte GG. Osteoarthritis in young, active, and athletic individuals. Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord. 2014;7:27-32.
4. Zacaron K, Dias J, Abreu N, Dias R. Nível de atividade física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idosos com osteoartrite. Rev bras fisioter. 2006 Sep;10(3):279-84.
5. Cameron KL, Hsiao MS, Owens BD, Burks R, Svoboda SJ. Incidence of physician-diagnosed osteoarthritis among active duty United States military service members. Arthritis Rheum. 2011 Oct;63(10):2974-82.

6. Buckwalter JA, Lane NE. Athletics and Osteoarthritis. *Am J Sports Med.* 1997 Nov;25(6):873-81.
7. Fernandez-Moreno M, Rego I, Carreira-Garcia V, Blanco F. Genetics in Osteoarthritis. *CG.* 2008 Dec 1;9(8):542-7.
8. Krul M, van der Wouden JC, Schellevis FG, van Suijlekom-Smit LWA, Koes BW. Musculoskeletal Problems in Overweight and Obese Children. *The Annals of Family Medicine.* 2009 Jul 1;7(4):352-6.
9. Smith SM, Sumar B, Dixon KA. Musculoskeletal pain in overweight and obese children. *Int J Obes.* 2014 Jan;38(1):11-5.
10. Widhalm HK, Seemann R, Hamboeck M, Mittlboeck M, Neuhold A, Friedrich K, et al. Osteoarthritis in morbidly obese children and adolescents, an age-matched controlled study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Mar;24(3):644-52.
11. Rezende MUd, Campos GCd, Pailo AF. Conceitos atuais em osteoartrite. *Acta ortop bras.* 2013 Apr;21(2):120-2.
12. Cunha A, Silva CN, Kellermann M, Moraes R, Paula A, Trennepohl C, Hansen D. A fisioterapia na saúde do idoso com osteoartrite: uma revisão de literatura. *Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão.* 2017;5(1):130-43.
13. Hillman JM, Rodrigues AM, Vilanova A, Renosto A, Westenhofen B, Cremonese C, Adamatti FS, Oltramari JD, Finger A. Efeitos imediatos da fisioterapia aquática na flexibilidade e mobilidade de indivíduos com artrose na coluna vertebral. In: *Anais - V Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG, 2017; Caxias do Sul. Caxias do Sul: Centro Universitário da Serra Gaúcha; 2017. P. 513-524.*
14. Jordan JM, Helmick CG, Renner JB, Luta G, Dragomir AD, Woodard J, et al. Prevalence of knee symptoms and radiographic and symptomatic knee osteoarthritis in African Americans and Caucasians: the Johnston County Osteoarthritis Project. *J Rheumatol.* 2007 Jan;34(1):172-80.
15. Rodrigues AJ, Camargo RSd. Tratamento fisioterapêutico na osteoartrite de joelho: revisão de literatura. *Cadernos da Escola de Saúde.* 2015 Aug;2(14): 101-14.
16. Leite AA, Costa AJG, Lima BdAMd, Padilha AVL, Albuquerque ECd, Marques CDL. Comorbidades em pacientes com osteoartrite: frequência e impacto na dor e na função física. *Rev Bras Reumatol.* 2011 Apr;51(2):118-23.
17. Zacaron K, Dias J, Abreu N, Dias R. Nível de atividade física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idosos com osteoartrite. *Rev bras fisioter.* 2006 Sep;10(3):279-84.

18. Bock O, Schneider S. Sensorimotor adaptation in young and elderly humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2002 Nov;26(7):761-7.
19. Santos JPM, Andraus RAC, Pires-Oliveira DAA, Fernandes MTP, Frâncica MC, Poli-Frederico RC, Fernandes KBP. Análise da funcionalidade de idosos com osteoartrite. *Fisioter. Pesqui.* 2015 Jun;22(2):161-8.
20. Camanho GL, Imamura M, Arendt-Nielsen L. Gênese da dor na artrose. *Rev bras ortop.* 2011;46(1):14-7.
21. Gao S, Huo J, Pan Q, Li X, Chen H, Huang J. The short-term effect and safety of duloxetine in osteoarthritis. *Medicine*. 2019 Nov;98(44):e17541.
22. Sartori-Cintra AR, Aikawa P, Cintra DEC. Obesidade versus osteoartrite: muito além da sobrecarga mecânica. *Einstein (São Paulo)*. 2014 Aug 29;12(3):374-9.
23. Wibeling LM, Batista JS, Vidmar MF, Kayser B, Pasqualotti A, Schneider RH. Efeitos da fisioterapia convencional e da wii-terapia na dor e capacidade funcional de mulheres idosas com osteoartrite de joelho. *Rev dor.* 2013 Sep;14(3):196-9.
24. Carlos KP, Belli BdS, Alfredo PP. Efeito do ultrassom pulsado e do ultrassom contínuo associado a exercícios em pacientes com osteoartrite de joelho: estudo piloto. *Fisioter Pesqui.* 2012 Sep;19(3):275-81.
25. Oliveira NCd, Alfieri FM. Resistance exercise in osteoarthritis: a review. *Acta Fisiátrica*. 2014;21(3):141-6.
26. Figueiredo Neto EMd, Queluz TT, Freire BFA. Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite. *Rev Bras Reumatol.* 2011 Dec;51(6):544-9.
27. Câmara LC, Bastos CC, Volpe EFT. Exercício resistido em idosos frágeis: uma revisão da literatura. *Fisioter mov.* 2012 Jun;25(2):435-43.
28. Rosis RG, Massabki PS, Kairalla M. Osteoartrite: avaliação clínica e epidemiológica de pacientes idosos em instituição de longa permanência. *Rev Bras Clin Med* 2010;8(2):101-8.
29. Vasconcelos KSdS, Dias JMD, Dias RC. Impacto do grau de obesidade nos sintomas e na capacidade funcional de mulheres com osteoartrite de joelhos. *Fisioter Pesqui.* 2008;15(2):125-30.
30. Facci LM, Marquetti R, Coelho KC. Fisioterapia aquática no tratamento da osteoartrite de joelho: série de casos. *Fisioterapia em Movimento*. 2007 Aug;20(1):17-27.

31. Zhu X, Sang L, Wu D, Rong J, Jiang L. Effectiveness and safety of glucosamine and chondroitin for the treatment of osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Orthop Surg Res*. 2018 Jul 6;13(1):170.
32. Zegels B, Crozes P, Uebelhart D, Bruyère O, Reginster J. Equivalence of a single dose (1200 mg) compared to a three-time a day dose (400 mg) of chondroitin 4&6 sulfate in patients with knee osteoarthritis. Results of a randomized double blind placebo controlled study. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2013 Jan;21(1):22-7.
33. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SMA, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019 11;27(11):1578-89.
34. Bruyère O, Honvo G, Veronese N, Arden NK, Branco J, Curtis EM, et al. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2019 Dec;49(3):337-50.
35. Filatova ES, Turovskaya EF, Alekseeva LI. Evaluation of the efficacy of pregabalin in the therapy of chronic pain in patients with knee osteoarthritis. *Terapevticheskii arkhiv*. 2017 Dec 15;89(12):81-5.
36. Heegde F, Luiz AP, Santana-Varela S, Chessell IP, Welsh F, Wood JN, et al. Noninvasive Mechanical Joint Loading as an Alternative Model for Osteoarthritic Pain. *Arthritis Rheumatol*. 2019 Jul;71(7):1078-88.
37. Joint Formulary Committee. *British National Formulary*. 69. ed. London: BMJ Group and Pharmaceutical Press; 2015.
38. Sproule B, Brands B, Li S, Catz-Biro L. Changing patterns in opioid addiction: characterizing users of oxycodone and other opioids. *Can Fam Physician*. 2009 Jan;55(1):68-9, 69.e1-5.
39. Conaghan PG, Serpell M, McSkimming P, Junor R, Dickerson S. Satisfaction, Adherence and Health-Related Quality of Life with Transdermal Buprenorphine Compared with Oral Opioid Medications in the Usual Care of Osteoarthritis Pain. *Patient*. 2016 Aug;9(4):359-71.
40. Sproule BA, Busto UE, Somer G, Romach MK, Sellers EM. Characteristics of Dependent and Nondependent Regular Users of Codeine. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. 1999 Aug;19(4):367-72.

41. Romach MK, Sproule BA, Sellers EM, Somer G, Busto UE. Long-Term Codeine Use Is Associated With Depressive Symptoms. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. 1999 Aug;19(4):373-6.
42. Kraychete DC, Siqueira JTTd, Garcia JBS. Recomendações para uso de opioides no Brasil: parte I. *Rev dor*. 2013 Dec;14(4):295-300.
43. Zeng C, Dubreuil M, LaRochelle MR, Lu N, Wei J, Choi HK, et al. Association of Tramadol With All-Cause Mortality Among Patients With Osteoarthritis. *JAMA*. 2019 Mar 12;321(10):969.
44. Manchikanti L, Kaye AD, Hirsch JA. Description of Tramadol Mortality in Osteoarthritis May Not Be Accurate. *Pain Physician*. 2019 07;22(4):E364-E365.