



Larissa Prokopp da Costa

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

**PERFIL RADIOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE
REUMATOIDE E OSTEOARTRITE EM UM HOSPITAL NO SUL DO BRASIL**

Santa Maria, RS

2021

Larissa Prokopp da Costa

**PERFIL RADIOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE
REUMATOIDE E OSTEOARTRITE EM UM HOSPITAL NO SUL DO BRASIL**

Trabalho final de graduação (TFG) apresentado ao Curso de Medicina, Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana, como requisito parcial para aprovação na disciplina TFG.

Orientador: Carlos Jesus Pereira Haygert

Santa Maria, RS

2021

Larissa Prokopp da Costa

**PERFIL RADIOGRÁFICO DE PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE
REUMATOIDE E OSTEOARTRITE EM UM HOSPITAL NO SUL DO BRASIL**

Trabalho final de graduação (TFG) apresentado ao Curso de Medicina, Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana, como requisito parcial para aprovação na disciplina TFG.

Prof. Dr. Carlos Jesus Pereira Haygert – Orientador (UFN)

Profa. Dra. Rafaela Martinez Copês (UFN)

Profa. Dra. Joanine Girardi Kettner (UFN)

Aprovado em..... de.....de.....

RESUMO

A artrite reumatoide (AR) e a osteoartrite (OA) são doenças crônicas que acometem as articulações e que podem resultar em dor e incapacidade funcional. A radiografia é um exame complementar fundamental para avaliar dano articular. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil radiológico de pacientes portadores de osteoartrite e de artrite reumatoide em um hospital no sul do Brasil. Pacientes portadores de AR e OA foram selecionados em um ambulatório escola no sul do Brasil. Foram incluídos pacientes maiores de idade com diagnóstico confirmado ou em investigação com exames de imagem no serviço referenciado. Os resultados apontam que o perfil radiológico e características clínicas de pacientes portadores de OA e AR é predominantemente feminino, com idade média de 62,2 anos. Observou-se que a OA foi a patologia predominante com a maioria dos pacientes tendo lesões radiológicas consideráveis principalmente em joelhos e mãos. Em pacientes portadores de AR constatou-se poucas lesões articulares visíveis no exame de imagem, sendo que os locais mais acometidos foram as mãos. Este estudo proporcionou uma visão geral do perfil epidemiológico e radiográfico das artropatias mais prevalentes, levantando aspectos importantes sobre o padrão de cada doença e o paciente típico acometido. Sugere-se que novos estudos epidemiológicos sejam realizados, bem como estudos de caracterização dessa população, para que novas propostas de intervenções e prevenção sejam traçadas.

Palavras-chave: Artropatia. Radiologia. Exame de imagem. Reumatologia.

ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA) and osteoarthritis (OA) are chronic diseases that affect joints and can result in pain and functional disability. Radiography is a fundamental complementary exam to measure joint damage. The aim of this study was analyzing the radiological profile of patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis in a hospital of southern Brazil. Patients with RA and OA were selected at a school clinic in southern Brazil. Older patients with confirmed diagnosis or under investigation with imaging exams at the referenced service were included. The results show that the radiological profile and clinical characteristics of patients with OA and RA are predominantly female, with a mean age of 62.2 years. It was observed that OA was the predominant pathology with most patients having considerable radiological lesions, mainly in the knees and hands. In patients with RA, few articular lesions visible on the imaging exam were found, and the most affected sites were the hands. This study provided an overview of the epidemiological and radiographic profile of the most prevalent arthropathies, raising important aspects about the pattern of each disease and the typical patient affected. It is suggested that new epidemiological studies be carried out, as well as studies to characterize this population, so that new proposals for interventions and prevention can be drawn up.

Keywords: Arthropathy. Radiology. Image examination. Rheumatology.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 JUSTIFICATIVA	6
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 Objetivo geral	6
1.2.2 Objetivos específicos	6
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 ANÁLISE RADIOLÓGICA	7
2.2 ASPECTOS RADIOLÓGICOS DA ARTRITE REUMATÓIDE	9
2.3 ASPECTOS RADIOLÓGICOS DA OSTEOARTRITE	13
3 METODOLOGIA	16
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	16
3.2 AMOSTRA	16
3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	17
3.4 ANÁLISE DE DADOS	18
3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	18
4 RESULTADOS	20
5 DISCUSSÃO	30
6 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
APÊNDICES E ANEXOS	44

1 INTRODUÇÃO

A artrite é uma forma de distúrbio articular caracterizado por inflamação crônica em uma ou mais articulações que geralmente resulta em dor incapacitante (DAYLY et al., 2016). De 2013 a 2015, cerca de 54,4 milhões de adultos norte-americanos (22,7%) foram diagnosticados anualmente com alguma forma de artrite. Os dois tipos mais prevalentes de artrite são osteoartrite (OA) e artrite reumatoide (AR), sendo uma das principais causas de incapacidade no trabalho entre adultos americanos (BARBOUR et al., 2017).

Artrites, em geral, tratam-se de uma causa frequente de dor, limitação funcional e incapacidade principalmente na população idosa, ocasionando considerável perda de qualidade de vida do indivíduo acometido. Sua incidência tem aumentado nos últimos anos o que possivelmente está ligada ao envelhecimento, aumento de peso e/ou sedentarismo. O impacto socioeconômico é mundialmente significativo, pois é uma das mais importantes causas de absenteísmo ao trabalho, além de gerar altos custos com tratamentos cirúrgicos, nas formas avançadas (BITTON, 2009).

De modo geral, além do exame clínico, as duas patologias necessitam de um exame de imagem para auxílio no diagnóstico e para avaliação da progressão da doença. A verificação criteriosa de uma radiografia exige a consideração integrada das características clínicas do paciente. Como, geralmente o radiologista não tem acesso ao prontuário, torna-se importante que o médico assistente saiba analisar as radiografias, tirando as suas próprias conclusões. A observação sistemática de uma radiografia inclui a análise dos tecidos moles, dos ossos, das articulações (espaço articular e distribuição) e do alinhamento ósseo (BRANT et al., 2012).

Em relação às artropatias, a artrite reumatoide é uma patologia crônica e sistêmica de etiologia desconhecida caracterizada por poliartrite periférica, simétrica, que leva à deformidade e à destruição das articulações por erosão do tecido ósseo e cartilaginoso. Já a osteoartrite, um diagnóstico diferencial da artrite reumatoide, é uma doença crônica de etiologia multifatorial que acomete majoritariamente a população idosa. Ambas as artropatias são motivo de consulta frequente em ambulatório de reumatologia e em unidades básicas de saúde (BEZERRA et al., 2018).

Diante da abrangência das artropatias crônicas, na população em geral, e da importância do exame de imagem para o respectivo diagnóstico, o estudo dos principais achados radiológicos de pacientes portadores de AR e OA faz-se necessário.

1.1 JUSTIFICATIVA

Apesar de o exame clínico ser o ponto central de diagnose das patologias reumáticas, a imagem tem um papel fundamental no diagnóstico precoce, prognóstico e avaliação do resultado terapêutico. Considerando que a artrite reumatoide e a osteoartrite são as artropatias mais prevalentes na população em geral e há poucos estudos sobre o perfil dessas enfermidades no contexto brasileiro, justifica-se o estudo dos principais achados radiológicos nessas patologias.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o perfil radiológico de pacientes portadores de osteoartrite e de artrite reumatoide em um ambulatório escola de reumatologia em um hospital no sul do Brasil.

1.2.2 Objetivos específicos

Analisar as principais diferenças radiológicas entre as artropatias estudadas.

Analisar as principais articulações afetadas em cada artropatia.

Analisar a prevalência das artropatias estudadas em relação a idade e sexo.

Analisar os graus radiológicos das artropatias estudadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANÁLISE RADIOLÓGICA

A radiografia convencional é o exame de escolha inicial para o diagnóstico das patologias musculoesqueléticas. Esse exame de imagem pode fornecer a direção para que a investigação possa prosseguir e seja obtido um diagnóstico. Muitas lesões exibem aspectos radiográficos característicos que permitem sugerir um diagnóstico patológico preciso, particularmente quando os achados são interpretados associados aos dados clínicos e laboratoriais (DAFFNER et al., 2013; DROSOS et al., 2019).

Em relação as projeções mais utilizadas para avaliar dano articular, em geral, são feitas projeções ortogonais (geralmente, uma incidência frontal no sentido anteroposterior ou posteroanterior e uma em perfil). Em algumas situações, imagens oblíquas também podem ser obtidas, dependendo das preferências do médico solicitante, do radiologista ou da situação clínica. Em determinadas circunstâncias, pode ser importante realizar imagens da articulação proximal e distal à lesão para fins de avaliação da extensão do dano articular (CHEN et al., 2012).

A avaliação sistemática de uma radiografia simples deve incluir a análise dos tecidos moles, dos ossos, das articulações (espaço articular e distribuição) e do alinhamento ósseo (BRANT et al., 2012).

Pela análise dos tecidos moles, é possível obter informações importantes relativas a uma lesão subjacente, ao processo patológico ou à lesão óssea específica. A presença de edema de tecidos moles pode ser indicativa de uma massa, hemorragia ou inflamação. A elevação ou o deslocamento dos coxins adiposos do cotovelo, por exemplo, indicam presença de líquido no interior da cápsula articular, comumente como resultado de trauma ou, em alguns casos, isso pode ser observado em condições inflamatórias como na artrite reumatoide (DAFFNER et al., 2013).

Quanto a análise articular propriamente dita, é necessário avaliar a distribuição da lesão para a diagnosticar sua etiologia. A localização de uma lesão no interior de um osso ou de uma articulação pode fornecer indícios importantes para sua identidade, por exemplo, a osteoartrite prefere as superfícies de sustentação de peso das grandes articulações, enquanto a artrite

reumatoide afeta toda a superfície da mesma articulação, de forma simétrica (CHEN et al., 2012).

As artropatias têm preferência não apenas por articulações, mas também por tecidos intra-articulares ou periarticulares. Cada articulação sinovial consiste em uma superfície de sustentação cartilaginosa, uma área sem cartilagem denominada para-articular e uma cápsula articular. Doenças como artrite reumatoide e osteoartrite envolvem principalmente as áreas cartilaginosas, enquanto gota, artrite psoriática e artrite reativa tendem a afetar as áreas para-articulares (DAFFNER et al., 2013).

Em relação à densidade óssea, pode estar aumentada por esclerose subcondral, lesão típica da osteoartrose; ou pode estar reduzida, com osteopenia, lesão mais comum na artrite reumatoide. As erosões ósseas justa-articulares são típicas da AR. Por fim, a avaliação do alinhamento ósseo pode revelar desvios (desvio cubital dos dedos das mãos na AR), luxações e subluxações (BRANT et al., 2012).

O estudo das articulações avalia, sobretudo, o espaço articular, nas suas dimensões e regularidade. A perda de espaço articular é uma manifestação relativamente precoce da artrite e pode apresentar-se reduzido em todos os tipos de artropatia avançadas, quer se trate de artrose ou de artrite. Na artrose a diminuição é, em regra, assimétrica ou localizada, enquanto na artrite reumatoide, a redução de espaço tende a ser uniforme e global (figura 1). Ademais, podem estar presentes osteófitos, que são consequência da neoformação óssea secundária ao estresse repetitivo sobre o osso articular e que constituem o achado mais específico da artrose. Em situações muito avançadas pode ocorrer perda total de espaço com fusão dos dois ossos contíguos, denominada anquilose óssea (HOCHBERG et al., 2016).

Figura 1: Exame radiográfico de artrite reumatoide e osteoartrite



Fonte: IMBODEN et al., 2011.

* Legenda: A perda simétrica do espaço cartilaginoso típica de artrite reumatóide. Nota-se que ambos os compartimentos, medial e lateral, estão gravemente reduzidos. B. Perda completa da cartilagem no compartimento articular medial, com esclerose subcondral significativa e formação de osteófitos. Tais aspectos são típicos de osteoartrite.

2.2 ASPECTOS RADIOLÓGICOS DA ARTRITE REUMATÓIDE

A artrite reumatóide é uma doença auto-imune comum que está associada a incapacidade progressiva, complicações sistêmicas, morte precoce e custos socioeconômicos. (MCINNES et al., 2011). Globalmente, estima-se que a prevalência de AR esteja entre 0,5 e 1% (ARTHRITIS FOUNDATION, 2019).

A AR é uma doença inflamatória predominantemente articular, de etiologia desconhecida. Apesar de poder ocorrer envolvimento sistêmico, o alvo primário da doença é a sinóvia. Essa patologia geralmente se manifesta principalmente em mulheres em idade fértil (3:1), ao passo que os homens costumam ser acometidos entre a sexta e a oitava década de vida. O início da doença geralmente é insidioso, com evolução ao longo de várias semanas ou meses (IMBODEN et al., 2011).

Para a avaliação do dano articular, diferentes modalidades de imagem estão disponíveis. A radiografia convencional é a mais tradicionalmente utilizada. As imagens de mãos e pés evidenciam as primeiras alterações radiográficas de AR e geralmente são característicos da doença (DROSOS et al., 2019).

A análise de imagem deve começar com a localização e distribuição de achados radiológicos. A AR é uma doença poliarticular com envolvimento tipicamente bilateral e simétrico das articulações periféricas. Nas radiografias, o médico deve avaliar a distribuição da

doença, os tecidos moles, a densidade óssea, o espaço articular, além da presença de erosões, proliferação óssea e deformidades (LLOPIS et al., 2017).

As articulações mais frequentemente atingidas são as da mão, punho, pé ou coluna cervical, principalmente as proximais, como articulação metacarpo falangeana (MCP), metatarso falangeana (MTP) e interfalângica proximal (IFP) (FIRESTEIN et al., 2017).

Em relação às técnicas de imagem, as projeções posteroanterior (PA) e Norgaard são usadas para uma avaliação radiográfica completa. A visualização PA pode fornecer informações não apenas das estruturas ósseas, mas também para alterações nos tecidos moles devido à penetração perpendicular dos raios X na mão e no punho. Por outro lado, a projeção de Norgaard ou oblíqua, pode ser usada como uma visão radiográfica adicional para erosões precoces em áreas específicas da mão e punho. Nesta projeção, as articulações metacarpofalangeanas são melhor expostas para obter informações sobre possíveis alterações erosivas precoces. As primeiras alterações erosivas de qualquer artropatia inflamatória começam nessas áreas. Ambas as visualizações podem fornecer informações sobre quaisquer alterações ósseas corticais (DROSOS et al., 2019).

Os achados radiográficos mais comuns observados na AR são o edema periarticular dos tecidos moles, a osteoporose justa-articular ou periarticular, a redução do espaço articular, a presença de erosões marginais progressivas, a presença de cisto subcondral e subluxações (SALAFFI et al., 2016).

No início da doença, os principais achados radiológicos incluem osteoporose periarticular bilateral e simétrica, erosões precoces e edema de tecidos moles. Na visão ântero-posterior (AP), erosões precoces têm predileção por alguns locais específicos como as articulações metacarpofalangeanas proximais (MCP) e interfalangeanas proximais (IFP), especialmente do segundo e do terceiro dedo (LLOPIS et al., 2017).

A AR de longa data, com doença progressiva, cursa com destruição óssea, deficiência e ruptura ligamentar, bem como deficiência de tendões, causando subluxação, deformidades e instabilidade. A sinovite crônica da cápsula MCP e os tecidos conjuntivos periarticulares podem levar à instabilidade das articulações. As apresentações comuns são subluxação palmar e desvio ulnar (LLOPIS et al., 2017).

As anormalidades no alinhamento são mais acentuadas nas mãos e punhos, tendem a ser simétricas e resultam em deformidades características. O carpo desvia de forma radial e translada em direção à ulna. O desvio ulnar característico e a subluxação palmar das articulações

metacarpofalangeanas, deformidades em batoeira e em pescoço de cisne dos dedos, e deformidades em Z do polegar são avaliados clinicamente e adicionalmente documentadas nas radiografias convencionais (figura 2) (HOCHBERG et al., 2016).

Figura 2: radiografia de paciente portador de artrite reumatoide avançada



Fonte: SALAFFI et al., 2016.

Legenda: Observa-se estreitamento severo do espaço articular das articulações radiocarpal, intercarpal, carpometacarpal, metacarpofalângica e interfalângica. Também há subluxação e desvio dos dedos.

A instabilidade do punho está relacionada ao enfraquecimento dos ligamentos interósseos. A AR no punho pode iniciar uma cascata de eventos, mais especificamente deformidade do punho, ulcerações, síndrome do impacto ulno-carpal e, por fim, colapso. A deformidade do punho é secundária à sinovite progressiva na articulação radiocarpal e radioulnar distal e sinovite envolvendo o ligamento do carpo. O colapso do punho é a AR em estágio final, com destruição dos ossos do carpo, dissociação da articulação rádio-ulnar, desvio radial dos metacarpos e desvio ulnar dos dedos (LLOPIS et al., 2017). Nos estágios mais avançados da doença, há atrofia dos tecidos moles das mãos, osteoporose difusa, com alta redução de espaços articulares, podendo ocorrer anquilose óssea (DROSOS et al., 2019).

Quanto ao envolvimento dos pés e tornozelos, aproximadamente 90% dos pacientes com AR terão lesões em algum momento da doença. O antepé é o mais frequentemente envolvido. Todas as articulações e os tecidos moles circundantes podem estar afetados. Como em outras articulações, o edema periarticular dos tecidos moles é um sinal precoce. À medida que a doença avança, erosões e estreitamento do espaço articular aparecerão. A biomecânica

pode ser alterada devido a degeneração de ligamentos e tendões, mas também secundária a fraturas por insuficiência osteoporótica e anormalidades mecânicas coexistentes, como pé chato. Sinais radiológicos indiretos de envolvimento das estruturas de tecidos moles podem ser observadas, como alongamento do tendão de Aquiles secundário à tendinopatia de Aquiles (LLOPIS et al., 2017).

Em relação à coluna cervical, que é a terceira região mais comumente afetada pela AR, tem as mesmas alterações radiográficas vistas nas outras articulações. A coluna cervical, assim como, as mãos e os pés, também é afetada pela osteoporose generalizada, osteoartrite secundária e um risco aumentado de infecção. Todos os três podem causar anormalidades detectadas radiograficamente. Mais especificamente, radiografias podem mostrar erosões no nível C1-C2, com destruição do ligamento transverso, resultando em lesões atlantoaxiais e subluxação subaxial (LLOPIS et al., 2017).

Estudos têm demonstrado que a presença de alterações radiográficas é associada a pior prognóstico. Vários fatores têm sido associados a uma progressão radiológica não favorável, entre esses, a duração da doença a longo prazo, pacientes sem tratamento, tabagismo, presença de autoanticorpos em títulos elevados, manifestações extra-articulares e alterações radiográficas precoces das mãos e punhos são os mais importantes (DROSOS et al., 2019).

Para avaliar a progressão radiográfica, as radiografias de mãos, PA e oblíqua, e pés, AP e oblíqua, devem ser realizadas anualmente em pacientes com a doença em atividade. Entretanto, o exame de imagem geralmente só é pedido se o paciente se encontra com artrite em atividade (FIRESTEIN et al., 2017).

A radiografia convencional como já falado anteriormente, pode ser utilizada tanto para diagnóstico da AR, quanto para avaliar sua progressão e efetividade do tratamento. Diante disso, criou-se algumas escalas de avaliação radiológica. Os sistemas mais utilizados são o escore de Larsen e suas modificações. O escore de Larsen avalia erosões comparando com radiografias de referência padrão. O sistema de pontuação Sharp é feito através de avaliações separadas detalhadas de erosões articulares e estreitamento do espaço articular nas mãos e punhos. Finalmente, a pontuação Sharp modificada por van der Heijde é a mais recente, utilizada principalmente para fins de pesquisa. É válido salientar que, na prática clínica, tais sistemas de pontuação não são muito utilizados, tendo maior importância no âmbito da pesquisa (SALAFFI et al., 2016).

2.3 ASPECTOS RADIOLÓGICOS DA OSTEOARTRITE

Globalmente, a osteoartrite ocupa o quinto lugar entre todas as formas de patologias debilitantes. É a doença articular mais comum do mundo e uma das principais causas de incapacidade crônica. Nos países desenvolvidos, a OA é uma das 10 deficiências mais comuns em idosos, especialmente aqueles que permanecem ativos profissionalmente (ARTHRITIS FOUNDATION, 2019).

A osteoartrite geralmente se desenvolve progressivamente em vários anos, embora os sintomas possam permanecer estáveis por longos períodos. O diagnóstico da doença depende de características clínicas e radiológicas, entretanto, quase metade dos pacientes com características radiológicas desta artropatia não apresentam sintomas e vice-versa. Fatores de risco de ocorrência e progressão da osteoartrite foram identificados e diferem com base nas articulações envolvidas (BIJLSMA et al., 2011).

A OA tipicamente acomete os joelhos, os quadris, as mãos, a coluna e os pés. A degradação articular acomete todas as estruturas articulares e deve ser considerada uma falência da articulação como um todo. Ela se caracteriza por afinamento e fibrilação da cartilagem com perda do espaço articular, formação de osteófito, esclerose óssea subcondral, cistos subcondrais e deformidade. Clinicamente, isso pode se acompanhar de dor ao movimento, enrijecimento, particularmente após inatividade, aumento e sensibilidade óssea, hipertrofia sinovial e derrame articular, amplitude de movimento limitada e função articular reduzida (HOCHBERG et al., 2016).

Segundo a força-tarefa da Liga Européia Contra o Reumatismo, a radiografia é a modalidade primária de imagem no tratamento clínico de rotina de pacientes com OA, e imagens adicionais, como ressonância magnética e ultrassonografia, devem ser usadas apenas em casos atípicos ou pacientes com rápida progressão dos sintomas (HAYASHI et al., 2018).

Embora, para o diagnóstico clínico de rotina, a radiografia convencional não seja necessária, já que os sintomas em geral não apresentam boa relação com a gravidade do aspecto radiográfico da OA, o exame de imagem auxilia na exclusão de diagnósticos diferenciais (HOCHBERG et al., 2016).

As primeiras características radiográficas encontradas são esclerose subcondral, cistos e formação de osteófitos. Tais achados de imagem aumentam ao longo do tempo, tanto em extensão quanto em volume e antecedem a redução radiográfica do espaço articular, que ocorre em um estágio mais avançado da doença (GLYN et al., 2015).

Alguns critérios para a avaliação radiográfica de articulações com OA são necessários para padronizar a análise da gravidade e progressão da doença. Tais procedimentos-padrão minimizam as distorções na imagem, pelo posicionamento da articulação de maneira que o feixe de raios X passe entre as margens do espaço articular. O método mais confiável para obtenção de imagem do compartimento femorotibial é a incidência com o paciente em pé e o joelho em semiflexão. Já, o compartimento femoropatelar pode ser avaliado utilizando-se a projeção lateral ou horizontal (axial). As radiografias do quadril são obtidas convencionalmente com o quadril em 15 a 20 graus de rotação interna, uma projeção lateral oblíqua pode ser usada para detectar perda anterior ou posterior de espaço articular. Por fim, a projeção ideal para a imagem da mão é a dorsopalmar, com os dedos alinhados com o antebraço, quando pousado sobre o suporte do detector de raios X (HOCHBERG et al., 2016).

A distribuição da doença pode ser útil para auxiliar na distinção da OA de outras artrites. Em geral, a OA dos joelhos e dos quadris ocorre em uma distribuição monoarticular ou oligoarticular, enquanto a OA das mãos e a OA dos pés, geralmente, estão presentes no mesmo indivíduo em vários graus (HOCHBERG et al., 2016). Nas mãos as articulações tipicamente atingidas são as interfalângicas distais, os quais se denominam nódulos de Heberden (figura 3) (HAKIM et al., 2011). Enquanto o padrão típico de envolvimento dos pés, inclui a primeira articulação metatarsofalangeana, comumente denominada de joanete (hálux valgo). A articulação aumenta medialmente, com inclinação lateral do primeiro artelho, que com frequência se sobrepõe ao segundo artelho (HOCHBERG et al., 2016).

Figura 3: radiografia de mão de paciente com osteoartrite



Fonte: IMBODEN et al., 2011.

Legenda: Radiografia da mão demonstrando osteoartrite das articulações interfalângicas distais, interfalângicas proximais e da primeira articulação carpometacarpiana. Observa-se o estreitamento dos espaços articulares das IFD e IFP em comparação com os das articulações metacarpofalângicas, bem como a esclerose óssea de todas as articulações acometidas pelo processo da osteoartrite.

Para avaliar a progressão da OA através da radiografia convencional, algumas escalas foram criadas. O sistema de classificação de Kellgren-Lawrence (KL) é a escala mais amplamente utilizada para quantificar a OA radiográfica. Esse sistema classifica os achados radiográficos em uma escala de 0 a 4, avaliando presença e dimensão de osteófitos, espaço articular, esclerose óssea subcondral e deformidade do contorno ósseo (HAYASHI et al., 2018). Vale ressaltar que as escalas de avaliação são mais utilizadas na área de pesquisa, tendo pouca aplicabilidade na prática clínica.

3 METODOLOGIA

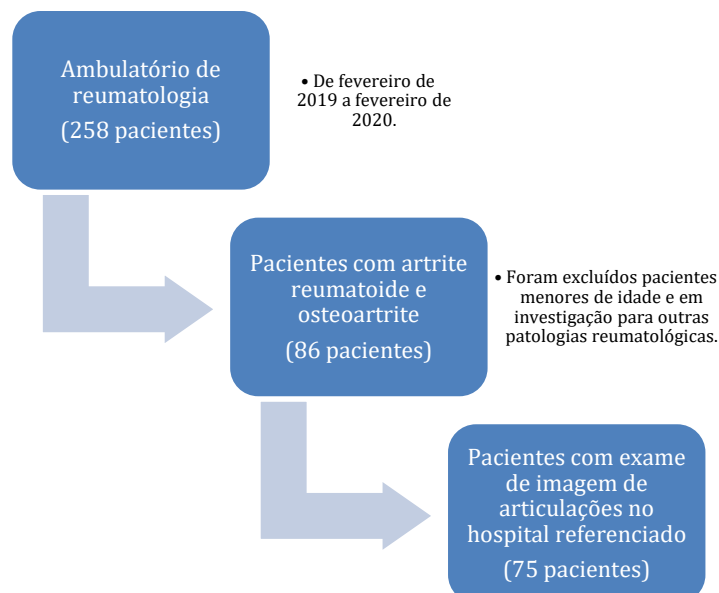
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo descritivo realizado com base na coleta retrospectiva sistemática e na quantificação de dados e de imagens radiológicas de pacientes portadores de artrite reumatoide e osteoartrite em um hospital público do interior do Rio Grande do Sul, no período compreendido entre fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020.

3.2 AMOSTRA

O universo amostral foi composto por pacientes reumatológicos maiores de idade que consultaram em um hospital público do sul do Brasil, totalizando uma população de 258 pacientes. As consultas e, conseqüentemente, os prontuários foram analisados no período compreendido entre fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020. Foram incluídos na pesquisa os pacientes com diagnóstico confirmado e em investigação diagnóstica de artrite reumatoide e osteoartrite. Foram excluídos os pacientes que não fizeram exame de imagem no hospital referenciado e os pacientes em investigação diagnóstica de outras patologias reumatológicas. Na figura 1, está detalhado o fluxograma de seleção dos pacientes.

Figura 4: fluxograma de seleção dos pacientes



3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados através do prontuário e do sistema de exames de imagem de um hospital público no interior do Brasil. Foram analisadas as seguintes variáveis:

1. Relativas aos pacientes: idade, sexo, tempo de diagnóstico, controle da doença e comorbidades.
2. Relativas às imagens radiológicas: locais de dano articular, número de exames de imagem realizados e progressão radiológica.

Os prontuários consultados estão no período compreendido entre fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020. Já os exames de imagem, foram consultados entre o período compreendido entre fevereiro de 2019 a setembro de 2020. Os dados relativos aos pacientes foram coletados através do prontuário eletrônico, já as características radiológicas foram analisadas através dos exames de imagem.

O dado sobre controle da doença foi analisado de acordo com a avaliação reumatológica descrita em prontuário. Os dados sobre idade e tempo de diagnóstico foram relatados conforme a data da última consulta do paciente, até fevereiro de 2020.

A quantificação de exames de imagem foi coletada através do sistema de exames de imagem. Os locais de dano articular e a progressão radiológica foram analisados através de escores radiográficos: o escore de Larsen foi utilizado para análise de pacientes portadores de artrite reumatoide, enquanto o escore de Kellgren-Lawrence foi utilizado para análise de pacientes portadores de osteoartrite.

O escore de Larsen adaptado utiliza uma graduação de 0 a 5 para articulações individuais. Este método é o único que pode ser utilizado tanto para grandes quanto para pequenas articulações. A pontuação é uma combinação das principais erosões e estreitamento do espaço articular, e resulta em uma graduação global. As articulações são classificadas como se segue: grau 0 = normal, grau I = anormalidade branda (presença de uma ou mais das seguintes lesões: edema de tecidos moles, osteopenia em torno da articulação e ligeira redução no espaço articular); grau II = uma anormalidade definida (presença de pequenas erosões e redução do espaço articular não são achados obrigatórios), grau III = anormalidade significativa (presença de erosões e de redução do espaço articular), grau IV = anormalidade grave (a superfície articular original permanece parcialmente preservada), e grau V = anormalidade mutiladora (a

superfície articular original desapareceu; está presente uma enorme deformidade) (BOINI, 2001).

O sistema Kellgren-Lawrence classifica os achados radiográficos em uma escala de 0 a 4, avaliando presença e dimensão de osteófitos, espaço articular, esclerose óssea subcondral e deformidade do contorno ósseo. As articulações são definidas em graus de 0 a 4, sendo: grau 0 = normal, grau I = osteófito de significado duvidoso, grau II = osteófito definido, espaço articular intacto, grau III = diminuição moderada do espaço articular, grau IV = espaço articular muito prejudicado, esclerose subcondral (HOLZER et al., 2015).

A análise radiológica foi feita pela acadêmica de medicina com auxílio do seu orientador, um médico radiologista.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram inicialmente tabulados em um banco de dados com o uso do Microsoft Excel 2016. 3.4, e posteriormente analisados através do software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25. 11. A análise relativa aos pacientes reumatológicos foi realizada por meio de uma estatística descritiva em forma de média, desvio padrão e proporção. Nas variáveis relativas às imagens radiológicas de pacientes portadores de artrite reumatoide e osteoartrite foram calculadas as proporções.

3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

A pesquisa foi realizada para fins acadêmicos e sem quaisquer objetivos avaliativos individuais e/ou institucionais. Os dados coletados e avaliados são confidenciais. Este estudo respeita os critérios éticos estabelecidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, foi aprovado pelo Comitê de pesquisas do hospital estudado (COMIC) e pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da instituição (CAE: 33692620.8.0000.5306).

O termo de confidencialidade foi assinado pelo pesquisador responsável e as informações coletadas, mantidas de modo confidencial, e utilizadas, única e exclusivamente, para fins de execução do presente projeto. Poderão ser divulgadas de forma anônima em trabalhos científicos. Os dados serão mantidos armazenados por período de cinco anos, pelo pesquisador responsável, e após este período, serão destruídos.

Os pesquisadores solicitaram a dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido devido à pesquisa ser retrospectiva e realizada em um grande número de prontuários e exames de imagem.

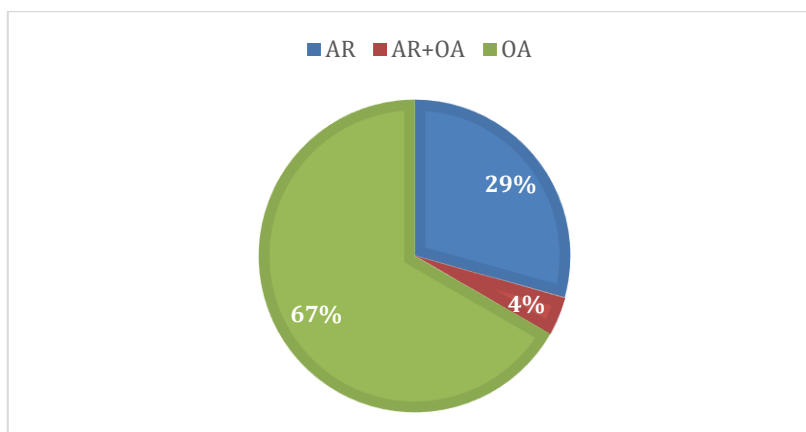
Os riscos inerentes a pesquisa são relacionados a quebra de sigilo do estudo. Os benefícios que poderão ser gerados à comunidade e a instituição são relacionados ao perfil epidemiológico e radiográfico das duas artrites mais prevalentes no ambulatório de reumatologia. O perfil estudado é relevante pois, pode fornecer dados para posterior estabelecimento de protocolos destas patologias, e, assim, melhorar a eficácia na requisição de exames radiológicos. Dessa forma, a instituição será beneficiada com menos gastos em exames desnecessários e a comunidade se beneficiará com a agilidade e eficiência do atendimento.

4 RESULTADOS

As análises apresentadas a seguir foram realizadas com base nos dados de 75 pacientes incluídos no estudo. Para cada variável, foram considerados os dados válidos. Foi feita uma análise descritiva sobre os dados encontrados. Não foi possível realizar testes devido a amostra ser pequena e ao grande número de variáveis.

A amostra de pacientes reumatológicos no período de fevereiro/2019 a fevereiro/2020 foi composta de 29% de pacientes com artrite reumatoide, 67% de pacientes com osteoartrite e 4% com ambas as patologias (gráfico 1).

Gráfico 1: Porcentagem de patologias estudadas



AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

Dentre os 75 pacientes reumatológicos analisados, o sexo feminino foi o predominante (86,7%) com idade média de $62,5 \pm 12,1$ anos. Enquanto o sexo masculino compôs 13,3% da amostra, com idade média de $60,1 \pm 14,8$ anos (tabela 1).

Tabela 1: Dados de faixa etária e sexo de pacientes reumatológicos

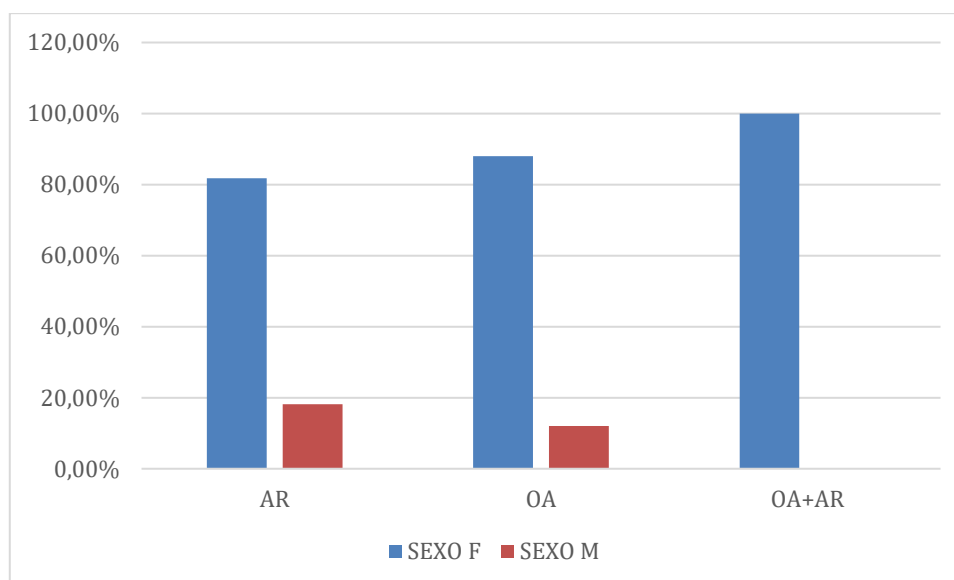
		Frequência	Porcentagem	Idade média
Válido	F	65	86,7	$62,5 \pm 12,1$
	M	10	13,3	$60,1 \pm 14,8$
	Total	75	100,0	$62,2 \pm 12,4$

F: feminino; M: masculino

Fonte: a autora (2020).

O sexo feminino foi o mais prevalente em ambas as patologias estudadas, compondo 81,8% na amostra de pacientes portadores de artrite reumatoide, 88% em pacientes portadores de osteoartrite e 100% em pacientes portadores das duas patologias (gráfico 2).

Gráfico 2: Porcentagem de sexo por patologia



AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite; F: feminino; M: masculino

Fonte: a autora (2020).

Na tabela 2, podemos observar que a média de idade de pacientes com artrite reumatoide foi de $55,2 \pm 13,2$ anos, sendo a idade mínima 27 e a máxima 84 anos. Pacientes com osteoartrite tem idade média de $65,5 \pm 10,2$ anos, sendo a idade mínima 44 e a máxima 88 anos. Por fim, em pacientes com ambas as patologias, a idade média encontrada foi de $59,3 \pm 21,9$ anos, sendo a idade mínima 42 e a máxima 84 anos.

Tabela 2: Dados estatísticos sobre a idade de pacientes reumatológicos pela patologia acometida

PATOLOGIA		Estatística	
IDADE	AR	Média	55,18
		Mediana	56,00
		Erro Desvio	13,233
		Mínimo	27
		Máximo	84
	OA	Média	65,46
		Mediana	67,00
		Erro Desvio	10,196
		Mínimo	44
		Máximo	88
OA+AR	Média	59,33	
	Mediana	52,00	
	Erro Desvio	21,939	
	Mínimo	42	
	Máximo	84	

AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

Na tabela 3, é possível observar que o tempo mediano de diagnóstico para artrite reumatoide foi de 2 anos, sendo o tempo mínimo de 1 ano e o tempo máximo de 30 anos. Já o tempo mediano de diagnóstico para osteoartrite foi de 1 ano, sendo o tempo mínimo de 1 ano e máximo de 40 anos. Em pacientes portadores das duas patologias, o tempo mediano de diagnóstico foi de 2 anos, sendo o mínimo de 1,5 anos e o máximo de 2 anos. O tempo médio não pode ser utilizado devido à grande variação da amostra.

Tabela 3: Tempo de diagnóstico em relação as patologias estudadas

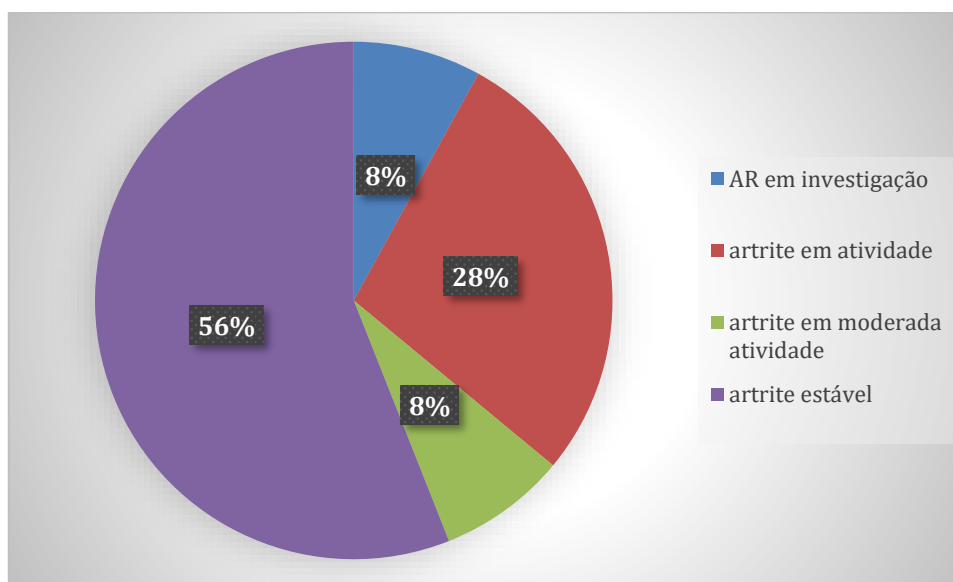
PATOLOGIA		Estatística	
TEMPO DE DIAGNÓSTICO (ANOS)	AR	Média	5,429
		Mediana	2,000
		Mínimo	1,0
		Máximo	30,0
	AO	Média	2,878
		Mediana	1,000
		Mínimo	1,0
		Máximo	40,0
	OA+AR	Média	1,833
		Mediana	2,000
		Mínimo	1,5
		Máximo	2,0

AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite.

Fonte: a autora (2020).

Sobre o controle das patologias, observa-se, no gráfico 3, que mais da metade dos pacientes portadores de artrite reumatoide, estavam com a artrite estável. Enquanto 36% apresentou artrite em atividade e 8% estavam em investigação.

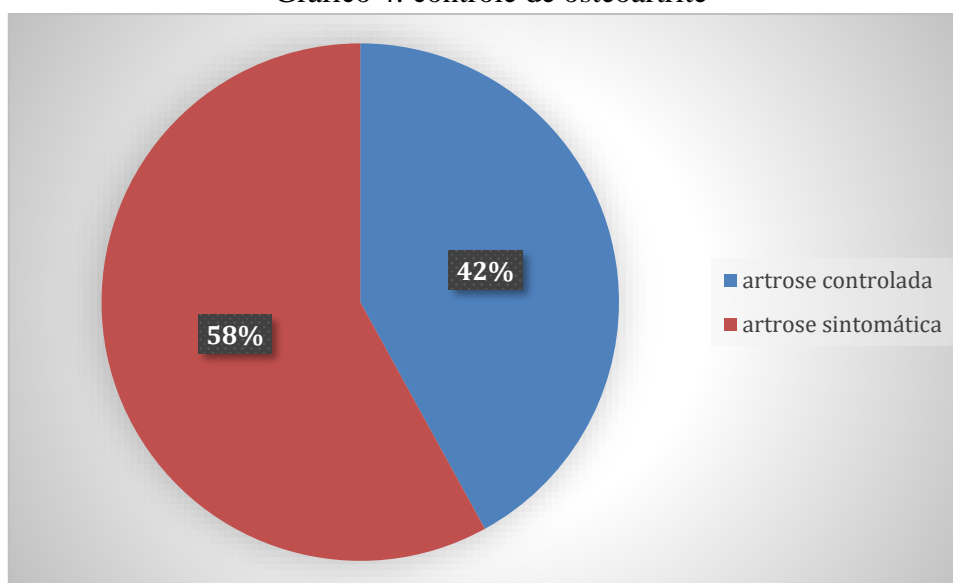
Gráfico 3: controle de artrite reumatoide



AR: artrite reumatoide
Fonte: a autora (2020).

Já na osteoartrite, observa-se que a maior parte dos pacientes apresentou artrose sintomática (58%) (gráfico 4).

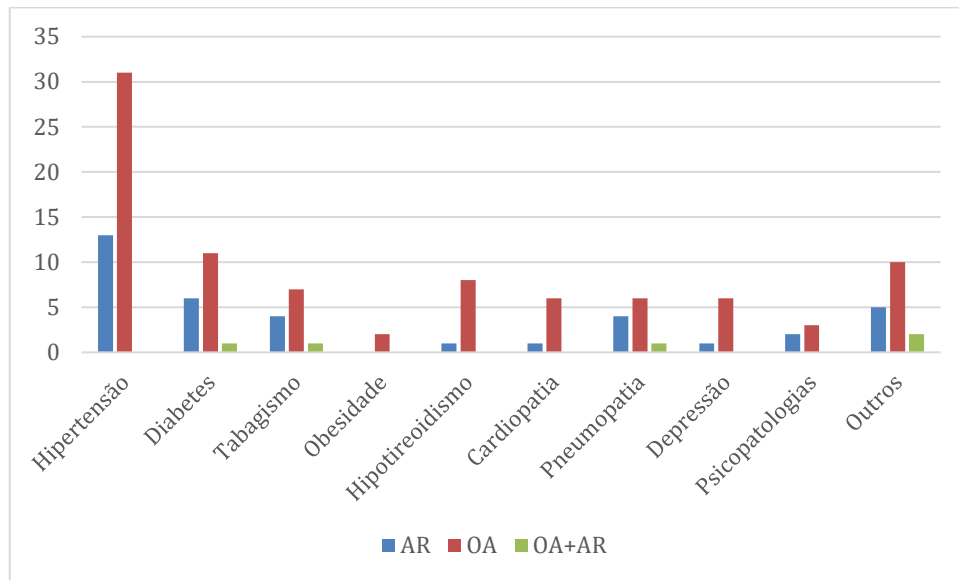
Gráfico 4: controle de osteoartrite



Fonte: a autora (2020).

Dentre as patologias estudadas, muitos pacientes manifestaram comorbidades. A patologia geral predominante foi a hipertensão, seguida por diabetes e tabagismo. Outras comorbidades podem ser observadas no gráfico 5.

Gráfico 5: Dados sobre comorbidades gerais em relação ao número total de pacientes



AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Cardiopatia: arritmias, insuficiência cardíaca

Pneumopatia: asma, DPOC, enfisema pulmonar

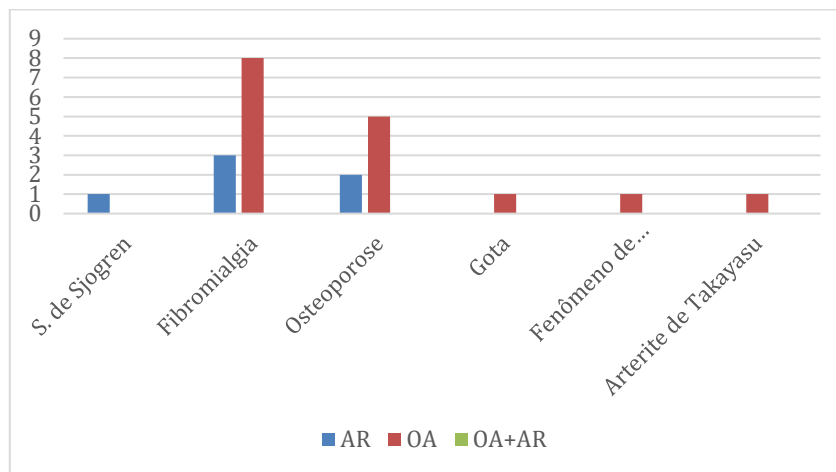
Psicopatologias: esquizofrenia, transtorno de ansiedade geral, transtorno do estresse pós traumático, transtorno de personalidade Borderline, síndrome do pânico.

Outros: acidente vascular encefálico, dislipidemia, osteonecrose de fêmur, síndrome do ombro doloroso, doença renal crônica, glaucoma, insuficiência venosa, neoplasia de mama, psoríase cutânea, síndrome dolorosa do trocânter, surdez.

Fonte: a autora (2020).

Em relação as patologias reumatológicas comórbidas, as mais prevalentes foram fibromialgia e osteoporose, respectivamente. Outras patologias que podem ser citadas são: gota, síndrome de Sjogren, fenômeno de Raynaud e arterite de Takayasu (gráfico 6).

Gráfico 6: comorbidades reumatológicas em relação ao número total de pacientes



AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

O número médio de exames de imagem solicitados foi de 2 ± 1 . Em artrite reumatoide, a média de exames solicitados foi de 2,05, em osteoartrite foi de 2 e em portadores de ambas as patologias foi de 1,33 (gráfico 7).

Gráfico 7: média de exames solicitados em relação as patologias

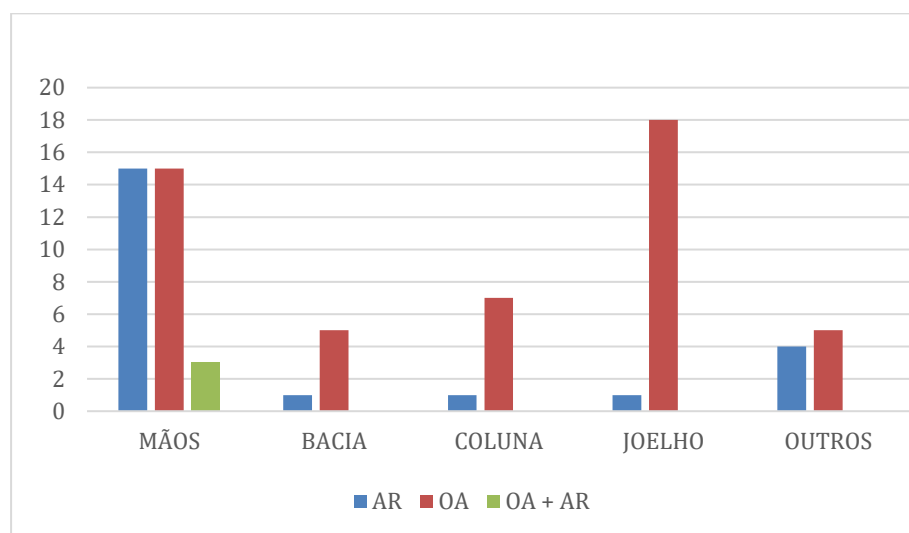


AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

No gráfico 8, é possível observar que as articulações mais afetadas foram as articulações das mãos em ambas as patologias e dos joelhos principalmente em osteoartrite. Outros locais acometidos foram as articulações da bacia, coluna, entre outros.

Gráfico 8: principais articulações acometidas em relação ao número total de pacientes

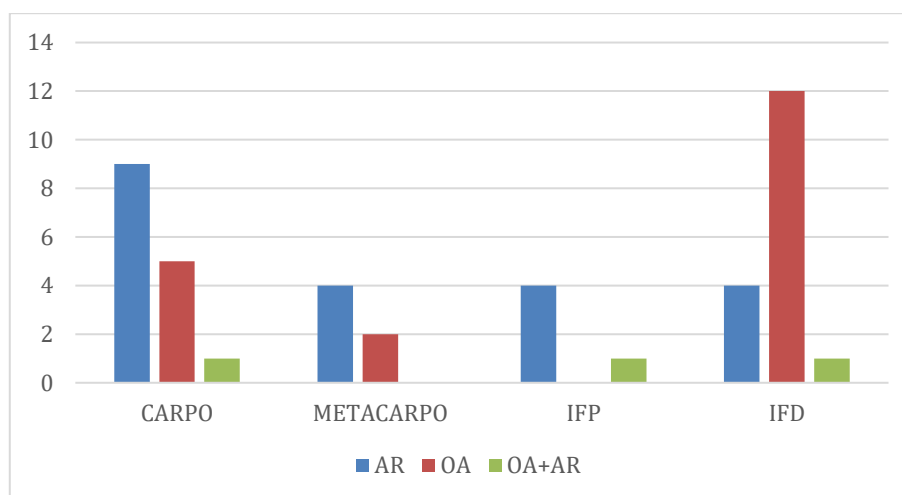


AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

Como as articulações das mãos foram as mais afetadas, foi feito outro gráfico para melhor avaliação. No gráfico 9, constata-se que as articulações do carpo e metacarpo foram mais afetadas pela artrite reumatoide, enquanto as articulações interfalangeanas distais foram afetadas mais pela osteoartrite. As articulações interfalangeanas proximais foram afetadas predominantemente pela artrite reumatoide, tendo apenas um paciente acometido do grupo com ambas as patologias.

Gráfico 9: articulações acometidas nas mãos em relação ao número total de pacientes estudados



AR: artrite reumatoide; OA: osteoartrite

Fonte: a autora (2020).

Quanto ao grau de Larsen, escore radiológico de artrite reumatoide, pode-se analisar, na tabela 4, que a maioria dos pacientes estudados apresentou grau 0 (52%). 16% dos pacientes estavam no grau 3 e 12% estavam no grau 1.

Tabela 4: Porcentagem do grau de Larsen em relação aos pacientes portadores de artrite reumatoide.

		Frequência	Porcentagem
Válido	0	13	52,0
	1	3	12,0
	2	1	4,0
	3	4	16,0
	4	2	8,0
	5	2	8,0
Total	25	100,0	

Fonte: a autora (2020)

No tocante ao grau de Kellgren-Lawrence, escore radiológico da osteoartrite, observa-se, na tabela 5, que grande parte dos pacientes se enquadrava no grau III (34%). 20,7% dos pacientes se enquadravam no grau IV e 18,9% no grau 0.

Tabela 5: grau de Kellgren-Lawrence em relação aos pacientes portadores de osteoartrite

		Frequência	Porcentagem
Válido	0	10	18,9
	I	5	9,4
	II	9	17,0
	III	18	34,0
	IV	11	20,7
	Total	53	100,0

Fonte: a autora (2020).

5 DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o perfil epidemiológico e radiográfico de pacientes portadores de osteoartrite e artrite reumatoide. O perfil é composto predominantemente por mulheres (86,7%), com média de idade de 62,2 anos. A maioria dos pacientes portadores de AR estão com a doença estável (56%) enquanto a maior parte dos pacientes (58%) com OA apresentam a patologia sintomática.

O dano articular causado pela osteoartrite e pela artrite reumatoide tem relação com incapacidade funcional futura, por esse motivo, sua avaliação é um importante desfecho no acompanhamento do paciente (DIAS, 2019).

Nesta amostra, houve um predomínio de pacientes portadores de osteoartrite (67%). Esse dado é esperado, pois a osteoartrite (OA) é a doença articular degenerativa mais comum, afetando mais de 25% da população adulta mundial (CHEN et al., 2017). No contexto brasileiro, a OA tem uma prevalência de aproximadamente 16% da população em geral, entretanto, em adultos com mais de 75 anos, estima-se que 85% das pessoas apresentem evidências clínicas ou radiológicas da doença (MUNIZ, 2017).

Uma parcela menor da amostra era composta por pacientes portadores de artrite reumatoide (29%). Esse resultado está de acordo com a realidade mundial e brasileira. Globalmente, estima-se que a prevalência de artrite reumatoide (AR) esteja entre 0,5 e 1% (ARTHRITIS FOUNDATION, 2019). Segundo um estudo multicêntrico brasileiro feito em amostras populacionais das macrorregiões do país - norte, nordeste, centro-oeste e sul – foi encontrada uma prevalência de até 1% da população adulta, que corresponderia a uma estimativa de 1.300.000 pessoas acometidas pela doença (MARQUES et al., 1993). Em estudo mais recente, observou-se uma prevalência de 0,46% da patologia (PINHO, 2012).

Um estudo brasileiro, sobre o perfil de pacientes que consultaram no ambulatório de reumatologia, chegou a dados semelhantes aos deste: O diagnóstico mais comum dos pacientes atendidos foi osteoartrite em 40,8% dos casos, seguido por 19,3% com doenças reumatológicas autoimunes. Sendo que nos pacientes diagnosticados com doença reumatológica autoimune, 52,4% desses foram diagnosticados com Artrite Reumatoide (BONETTI, 2020).

Nesta amostra, foi encontrado um predomínio do sexo feminino (86,7%) com idade média de 62,5 (12,1) anos, dados que se aproximam aos da literatura. Em estudo feito em um hospital geral no sul do Brasil, 77,5% da população de pacientes reumatológicos era do sexo feminino, com idade média de 52,5 (14,6) anos (SILVA et al., 2009).

A predominância feminina pode ser explicada, em parte, devido a população local ser composta majoritariamente por mulheres (52,64%) e porque as mesmas procuram com mais frequência o auxílio médico (IBGE, 2010; BEZERRA, 2018). Ademais, sabe-se que as patologias estudadas atingem com maior frequência o sexo feminino, o que pode estar relacionado com fatores hormonais, genéticos e outros fatores indeterminados (MARCH et al., 2020; HOCHBERG et al., 2016).

Em relação a amostra de pacientes portadores de artrite reumatoide, 81,8% eram mulheres com idade média de 55,2 (13,2) anos. Esses resultados estão de acordo com dados brasileiros encontrados em uma coorte multicêntrica atual, que encontrou 89% de pacientes mulheres com idade média de 57 anos (CASTELAR-PINHEIRO et al., 2017).

Na amostra de pacientes com osteoartrite foi encontrado dados epidemiológicos semelhantes a literatura, com predomínio do sexo feminino (88%) com idade média de 65,5 (10,2) anos. Segundo a Arthritis Foundation (2019), entre pessoas com menos de 45 anos, OA é mais prevalente entre homens; enquanto com 45 anos ou mais, é mais prevalente entre mulheres. Uma possível causa para o predomínio do sexo feminino nas consultas reumatológicas, além da epidemiologia da doença, é que os sintomas da osteoartrite são frequentemente mais intensos na população feminina e causam morbidade importante, especialmente no que se refere à dor e a incapacidade funcional, que ocorrem em mais de 17% dos indivíduos com idade entre 65 e 74 anos (MUNIZ, 2017).

No estudo, observou-se que apenas 4% da população apresentava ambas as patologias, sendo o grupo inteiramente do sexo feminino e com média de idade 59,3 (21,9) anos. Esse resultado pode ser explicado devido a prevalência das patologias no sexo feminino e devido ao aumento da prevalência da OA com o decorrer da idade (CUNHA et al., 2015).

Sobre o tempo de diagnóstico mediano de artrite reumatoide de 2 anos, este estudo apresentou um tempo aquém do encontrado na literatura com relação a idade média dos pacientes analisados. Em um estudo clínico observacional, a duração da doença foi em média de 11 (7,8) anos (DIAS, 2019). Em outro estudo de coorte multicêntrico foi encontrado um tempo médio de doença de 13 anos (CASTELARPINHEIRO et al., 2017). O tempo de diagnóstico mediano de osteoartrite de 1 ano também foi aquém do esperado para a média de idade dos pacientes analisados. Em um estudo clínico observacional, o resultado da duração da OA foi de 12,7 (10,4) anos (CUNHA et al., 2015).

Tais resultados podem ter surgido devido ao estudo ter uma população pequena e ter sido necessário utilizar o tempo mediano de diagnóstico, em vez do tempo médio. Ademais, o tempo de diagnóstico geralmente não é o mesmo do tempo da patologia em si. Infelizmente, não foi possível fazer essa distinção no período de coleta de dados em prontuário, pois havia muitas informações faltantes. Cabe salientar também, que o ambulatório de reumatologia analisado tem cerca de 5 anos, podendo ser considerado novo, e, conseqüentemente, não ter acompanhamento mais prolongado dos pacientes.

É importante lembrar que ambas as patologias estudadas são doenças crônicas e, portanto, necessitam de acompanhamento regular. A AR, por ser uma doença autoimune, que requer reavaliações mais frequentes e tratamento com imunomoduladores, deve ter um acompanhamento com o médico especialista. (MORELAND et al., 2020). O paciente portador de osteoartrite, por outro lado, cujo manejo geral é através de tratamento farmacológico sintomático e com mudanças no estilo de vida, pode fazer o seguimento da doença por meio da atenção básica, sendo encaminhado para o especialista caso necessite de maiores intervenções (DUNCAN et al., 2015).

O portador de AR costuma apresentar algumas comorbidades. Hipertensão e diabetes mellitus foram as comorbidades mais frequentemente encontradas neste estudo. Um estudo clínico observacional encontrou proporções semelhantes dessas duas comorbidades em seus pacientes (DIAS, 2019). Esse dado chama a atenção, pois essas doenças são fatores de risco para doença cardiovascular, atualmente uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes com AR (TURESSON, 2016). Uma meta-análise de 2012, que avaliou o risco de novos eventos cardiovasculares em pacientes com AR, mostrou um aumento de 48% no risco global de eventos cardiovasculares (AVINA-ZUBIETA et al., 2012).

Algumas dessas comorbidades vistas, neste estudo, são observadas com mais frequência em pacientes com AR devido aos medicamentos com os quais são tratados, principalmente os glicocorticoides, e a fatores de risco, como o tabagismo. Ademais, a inflamação cronicamente ativa também predispõe ao desenvolvimento de tais comorbidades (DOUGADOS et al., 2014).

Infelizmente, as doenças comórbidas não são bem tratadas em pacientes com AR. Para enfrentar esse problema, a Liga Europeia contra o Reumatismo (EULAR) propôs recomendações específicas para detectar e gerenciar comorbidades específicas e prevenir seu desenvolvimento. Isso inclui recomendações de que todos os pacientes com AR devem ser

vacinados contra influenza a cada ano e contra pneumococo a cada 5 anos e devem ser avaliados para risco cardiovascular anualmente (DOUGADOS et al., 2014).

Neste estudo houve uma parcela de 18% de pacientes tabagistas. Na população brasileira, acima de 18 anos, 11% das mulheres e 18,9% dos homens eram tabagistas com média geral de 14,7% até o ano de 2013 (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015), similar ao observado neste estudo. Diferente do observado, era esperada uma frequência maior de tabagismo, visto que o hábito de fumar influencia o aparecimento ou agravamento da AR, principalmente na doença soropositiva (FALCÃO, 2017).

A OA foi associada principalmente a hipertensão (62%) e diabetes mellitus (24%) neste estudo. Esses dados podem ser corroborados pela literatura, um estudo observacional feito em Portugal analisou que as principais patologias comórbidas com a OA foram: Hipertensão arterial (32,2%), seguida por diabetes (15,4%) e doenças cardiovasculares (14,2%) (CUNHA et al., 2015).

A mortalidade associada à OA é amplamente impulsionada pela morte cardiovascular. Possíveis explicações para isso incluem níveis reduzidos de atividade física entre pessoas com OA devido ao envolvimento das articulações dos membros inferiores, bem como efeitos adversos de medicamentos usados para tratar OA sintomática, particularmente antiinflamatórios não esteróides, além da mortalidade associada às complicações da cirurgia de substituição articular (MARCH et al., 2020).

É válido citar, ainda, que tanto os pacientes portadores de artrite reumatoide quanto os portadores de osteoartrite apresentaram um número considerável de transtornos psiquiátricos. A artrite reumatoide (AR) está associada a um risco aumentado de múltiplos transtornos psiquiátricos, incluindo depressão, transtorno de ansiedade e transtorno bipolar (MARRIE, 2018). Um estudo longitudinal, investigou a associação entre transtornos psiquiátricos e osteoartrite e chegou a resultados que indicam que psicoses afetivas, transtornos de personalidade, dependência ou abuso de álcool e drogas e outros transtornos mentais são fatores de risco para o desenvolvimento de OA; sugerindo que as patologias mentais também podem ser consideradas fatores de risco para a artropatia (HUANG et al., 2016).

Quase um quinto dos pacientes analisados apresentavam fibromialgia concomitante, outro dado que deve ser levado em consideração, visto que essa patologia como comorbidade na AR, e em outras doenças reumáticas inflamatórias, compromete os índices compostos de

avaliação de doença, tornando-os falsamente elevados, o que pode levar a um excesso de tratamento (DIAS, 2019).

A presença de múltiplas condições crônicas em um único indivíduo causa maior mortalidade, aumento de hospitalizações, prejuízo da saúde física e mental, pior evolução da doença e pior qualidade de vida (RYAN et al., 2015). Um relatório da Arthritis Research UK sobre multimorbidade destacou a importância de compreender a presença de comorbidades para a formulação de um plano de tratamento centrado no paciente (ARTHRITIS RESEARCH, 2018).

Quanto à maneira de avaliar o controle das patologias há as formas clínicas e radiológicas. Em primeiro lugar, no contexto de avaliação clínica da artrite reumatoide, há critérios para determinar a atividade da doença como o DAS 28: um cálculo complexo que leva em conta o número de articulações dolorosas ao exame (0 a 28), número de articulações edemaciadas ao exame (0 a 28), avaliação da atividade da doença pelo paciente (através da escala visual analógica – 0 a 100) e um exame laboratorial, que pode ser a velocidade de hemossedimentação (VHS) ou a proteína C reativa (PCR). As articulações consideradas na contagem são: ombros, cotovelos, punhos, metacarpofalangeanas, interfalangeanas proximais e joelhos (HOCHBERG et al., 2016).

Infelizmente, por falta de informações em prontuário, não foi possível avaliar os pacientes portadores de artrite reumatoide por meio de critérios pré-estabelecidos. Neste estudo, foi utilizado para análise de atividade da doença a avaliação descrita em prontuário dividida em artrite em atividade, em moderada atividade e estável. Em mais da metade dos casos analisados, os pacientes apresentavam artrite estável, o que é esperado pela amostra estudada, com pouco tempo de diagnóstico e com poucos pacientes com lesão articular visível radiologicamente. Entretanto, este dado difere da literatura, em dois estudos observacionais, a maioria dos pacientes (59%) apresentavam artrite em atividade alta (CASTELAR-PINHEIRO et al., 2017; FALCÃO, 2017).

Em relação à osteoartrite, não foi utilizado escores clínicos, a patologia foi avaliada com a observação da sintomatologia. Neste estudo, foi dividido entre pacientes com artrose sintomática ou artrose controlada (não sintomática). Em ambos os grupos foram incluídos pacientes em uso de tratamento farmacológico e não farmacológico. A OA sintomática correspondeu a maior porcentagem do grupo estudado (58%). A literatura corrobora dados semelhantes aos encontrados neste estudo, segundo EBBEL et al os sintomas da OA tendem a

progredir com o tempo, embora possam melhorar temporariamente a curto prazo (EBELL et al., 2018).

As patologias estudadas também podem ser avaliadas quanto a progressão radiológica. Para isso são utilizados escores de imagem. Neste estudo foram utilizados uma adaptação do escore de Larsen para a analisar os pacientes portadores de artrite reumatoide e o escore de KL para os pacientes portadores de OA.

O escore de Larsen adaptado avalia as articulações sinoviais dos pacientes portadores de AR e as classifica em graus de 0 a V. As articulações são classificadas como se segue: grau 0 = normal, grau I = anormalidade branda (presença de uma ou mais das seguintes lesões: edema de tecidos moles, osteopenia em torno da articulação e ligeira redução no espaço articular); grau II = uma anormalidade definida (presença de pequenas erosões e redução do espaço articular não são achados obrigatórios), grau III = anormalidade significativa (presença de erosões e de redução do espaço articular), grau IV = anormalidade grave (a superfície articular original permanece parcialmente preservada), e grau V = anormalidade mutiladora (a superfície articular original desapareceu; está presente uma enorme deformidade) (BOINI, 2001). A maioria dos pacientes analisados apresentava grau 0. Este dado pode ser explicado devido à amostra ser composta por pacientes com tempo de diagnóstico mediano de 2 anos e com artrite estável. Ademais, segundo Mota et al. (2012) a radiografia convencional não é um método sensível para demonstrar alterações mais precoces da doença (MOTA et al., 2012).

A progressão radiológica não pode ser analisada devido à falta de pedidos de novos exames de imagem para os portadores de AR. Apesar disso, é válido lembrar que a progressão radiográfica serve como fator prognóstico, visto que os pacientes com maior progressão são considerados de pior prognóstico, pois o grau de dano articular reflete a carga cumulativa de atividade de doença (BATHON et al., 2011).

O escore KL analisa o dano radiológico da OA em uma classificação de 0 a IV, sendo: grau 0 = normal, grau I = osteófito de significado duvidoso, grau II = osteófito definido, espaço articular intacto, grau III = diminuição moderada do espaço articular, grau IV = espaço articular muito prejudicado, esclerose subcondral (HOLZER et al., 2015). A maioria dos pacientes apresentou grau III (34%), este dado é esperado pois a maioria da população (%) apresentava OA sintomática. Ademais, outra possível explicação para o grau de KL elevado encontrado é o diagnóstico tardio. Segundo Duncan et al. (2015) a dor da OA é intermitente, autolimitada e aliviada com analgésicos comuns, mas com a evolução torna-se persistente e muitas vezes

refratária aos analgésicos ou anti-inflamatórios (DUNCAN et al., 2015). Tendo em vista que os pacientes frequentemente ignoram a dor e os sintomas, OA tende a progredir quase que silenciosamente, o que pode levar ao atraso da procura médica, e, conseqüentemente, levar a um diagnóstico tardio (CUNHA et al., 2015).

Na literatura, constata-se que uma das primeiras articulações a serem acometidas na AR são as das mãos, principalmente MTC (MOTA et al., 2012). Nos pacientes analisados, chegou-se a conclusão similar: 68% tiveram as articulações das mãos afetadas sendo que 18% em IFP e 59% em carpo e metacarpofalangeanas.

Em uma revisão de literatura constatou-se que a OA acomete principalmente as articulações dos joelhos, quadris, mãos e coluna vertebral (MUNIZ, 2017). Nas mãos as articulações mais afetadas costumam ser as interfalangeanas distais. (HAKIM et al., 2011). Os dados encontrados no estudo foram condizentes com estes citados, sendo joelhos e mãos as articulações mais afetadas (36% e 30%, respectivamente), com predomínio de acometimento de IFD (80%) nas mãos.

Por fim, é importante relatar as limitações encontradas: o estudo foi feito com uma pequena parcela de pacientes o que impossibilitou a análise de testes estatísticos de associação e relação de causa entre as variáveis analisadas. Também é importante lembrar que o ambulatório de especialidade pode ser considerado novo o que prejudicou na avaliação do seguimento das patologias, em relação a pouco tempo de acompanhamento dos pacientes e a dados incompletos em prontuário eletrônico. Ademais, há poucos estudos sobre o perfil epidemiológico e radiológico das artropatias estudadas no contexto brasileiro, o que prejudicou para comparação de dados.

6 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo apontam que o perfil radiológico e características clínicas de pacientes portadores de OA e AR em um ambulatório escola no sul do Brasil é predominantemente feminino, com idade média de 62,2 anos. Observou-se que a OA foi a patologia predominante com a maioria dos pacientes tendo lesões radiológicas consideráveis principalmente em joelhos e mãos. Em pacientes portadores de AR constatou-se poucas lesões articulares visíveis no exame de imagem, sendo que os locais mais acometidos foram as mãos.

As comorbidades mais vistas nesta amostra foram HAS e DM, o que sugere um maior risco de doenças cardiovasculares nessa população.

Com base nos dados coletados e na revisão de literatura, observa-se que a OA e AR são patologias crônicas prevalentes, principalmente na população idosa, que necessitam de acompanhamento médico frequente para controle da doença.

É fundamental destacar a importância do exame de imagem pois, como foi visto, a radiografia auxilia no diagnóstico e prognóstico das artropatias estudadas. A localização de uma lesão articular fornece indícios importantes sobre a patologia. A osteoartrite geralmente ocasiona lesões em superfícies de sustentação de peso das grandes articulações enquanto a artrite reumatoide afeta toda a superfície de uma mesma articulação, de forma simétrica. O dano articular costuma ser gradual na OA, independentemente da terapêutica utilizada, sendo necessário o tratamento cirúrgico com o avançar da doença. O dano articular causado pela AR pode ser estabilizado com o uso dos fármacos imunomoduladores, sendo o aumento de grau radiológico podendo ser considerado um mau prognóstico.

Em relação ao prontuário eletrônico e o serviço de imagem do hospital referenciado, sugere-se o aperfeiçoamento do sistema, visando à melhor qualidade e disponibilidade dos dados. Indica-se a implantação de uma ficha de evolução específica para o ambulatório de reumatologia, com pontos essenciais presentes como o tempo de diagnóstico, evolução e controle da doença, além dos medicamentos utilizados. Quanto ao serviço de imagem, sugere-se uma maior orientação dos médicos solicitantes sobre a importância de descrever o motivo da requisição do exame de imagem para auxiliar o radiologista na avaliação da radiografia.

Cabe lembrar que as patologias estudadas, quando não tratadas ou diagnosticadas tardiamente podem levar a perda da funcionalidade e independência desses indivíduos. Portanto, devem ser apreciadas com maior relevância nos orçamentos de pesquisa, planos e políticas de saúde. Sugere-se que novos estudos epidemiológicos sobre patologias

reumatológicas sejam realizados, bem como estudos de caracterização dessa população, para que novas propostas de intervenções e prevenção sejam traçadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADDIMANDA, O et al. Radiographic involvement of metacarpophalangeal and radiocarpal joints in hand osteoarthritis. **Clinical Rheumatology**, v. 36, n. 5, p. 1077–1082, 2017.

ARTHRITIS FOUNDATION. **Arthritis by the numbers**, 2019.

ARTHRITIS RESEARCH UK. Condições musculoesqueléticas e relato de multimorbidades. 2018. Disponível em: <https://www.arthritisresearchuk.org/policy-and-public-affairs/policy-reports/multimorbidity.aspx>.

AVINA-ZUBIETA, J. A et al. Risk of incident cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis : a meta-analysis of observational studies. **Ann Rheum Dis**, p. 1524–1529, 2012.

BARBOUR, K. E et al. Sinais vitais: prevalência de artrite diagnosticada pelo médico e limitação de atividade atribuída à artrite - Estados Unidos, 2013–2015. **Morb Mortal Wkly**, v. 66, p. 246–253, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6609e1.htm>

BATHON, J et al. Sustained disease remission and inhibition of radiographic progression in methotrexate-naive patients with rheumatoid arthritis and poor prognostic factors treated with abatacept: 2-Year outcomes. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 70, n. 11, p. 1949–1956, 2011.

BEZERRA, M. A. M et al. Prevalência de doenças musculoesqueléticas crônicas e fatores associados em adultos brasileiros - Pesquisa Nacional de Saúde. **BMC Public Health**, v. 18, n. 287, 2018. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5192-4#citeas>

BIJISMA, O et al. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. **The Lancet**, v. 377, n. 9783, p. 2115–2126, 2011.

BITTON, R. The economic burden of osteoarthritis. **Am J Manag Care**, v. 15, p. 230-235, 2009.

BOINI, S.; GUILLEMIN, F. Radiographic scoring methods as outcome measures in rheumatoid arthritis: properties and advantages. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 60, p. 817-827, 2001. Disponível em: <https://ard.bmj.com/content/60/9/817.citation-tools>

BONETTI, D. F et al. Avaliação do perfil epidemiológico de pacientes atendidos no ambulatório de reumatologia das clínicas integradas de uma universidade. **Revista Saúde (Santa Maria)**, v. 46, n. 1, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/41433/pdf>

BRANT, W et al. **Fundamentals of diagnostic radiology**. 4. ed. Lippincott Williams and Wilkins, 2012.

BRASIL. Observatório da política Nacional de Controle do Tabaco. **Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro da OMS para o Controle do Tabaco – CONICQ**. 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>

CASTELAR-PINHEIRO, G. R et al. Artrite Reumatoide No Brasil - Estudo Real - Uma Coorte Prospectiva Nacionalmente Representativa. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 57, n. S 1, p. S379, 2017.

CHEN, D et al. Osteoarthritis: toward a comprehensive understanding of pathological mechanism. **Bone research**, 2017.

CHEN, M et al. **Radiologia básica** 2. ed. Editora AMGH, 2012.

CUNHA, L. M et al. Avaliação da magnitude da desvantagem da osteoartrite na vida das pessoas: estudo MOVES. **Revista brasileira de reumatologia**, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0482500414002290>

DAFFNER, R et al. **Radiologia clínica básica**. 3. ed. Editora Manole, 2013.

DAILY, J. W et al. Efficacy of Turmeric Extracts and Curcumin for Alleviating the Symptoms of Joint Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. **Journal of Medicinal Food**, v. 19, n. 8, p. 717–729, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5003001/>

DIAS, D. Avaliação radiográfica quantitativa em pacientes com artrite reumatoide, pelo escore de sharp van der heijde, acompanhados no hospital de clínicas da Universidade Federal do Paraná. 2-19. Universidade Federal do Paraná, 2019. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/68539>

DOUGADOS, M et al. Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: Results of an international, cross-sectional study (COMORA). **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 73, n. 1, p. 62–68, 2014. Disponível em: <https://ard.bmj.com/content/73/1/62.long>

DROSOS, A. A et al. Conventional radiography of the hands and wrists in rheumatoid arthritis. What a rheumatologist should know and how to interpret the radiological findings. **Rheumatology International**, 2019.

DUNCAN, B. B.; SCHIMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

EBELL, M. H et al. Osteoartrite: Revisão Rápida de Evidências. **Am Fam Physician**, v. 97, n. 8, p. 523-526, 2018. Disponível em: <https://www.aafp.org/afp/2018/0415/p523.html#sec-4>

FALCÃO, J. G. Estratégias de troca para segundo imunobiológico na artrite reumatoide: resultados do registro brasileiro de agentes imunobiológicos em doenças reumáticas – BIOBADABRASIL. UFES, 2017. Disponível em: http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/10390/1/tese_12370_Tese%20Mestrado%20Jansen%20revisada%20corrigida.pdf

GLYN-JONES, S et al. Osteoarthritis. **The Lancet**, v. 386, n. 9991, p. 376–387, 2015.

HAKIM, A et al. **Oxford handbook of rheumatology**. 3. ed. Oxford University Press, 2011.

HAYASHI, D et al. Imagem da osteoartrite - desenvolvimentos recentes de pesquisa e perspectiva futura. **The British Journal of Radiology**, v. 20170349, 2018.

HOCHBERG, M. C et al. **Reumatologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

HOLZER, N et al. Radiographic evaluation of posttraumatic osteoarthritis of the ankle: the Kellgren–Lawrence scale is reliable and correlates with clinical symptoms. **Osteoarthritis and Cartilage**, v. 23, Issue 3, p. 363-369, mar. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1063458414013326>

HUANG, S. W et al. Associação entre transtornos psiquiátricos e osteoartrite: um estudo longitudinal nacional de base populacional. **Medicine (Baltimore)**, v. 95, n. 26, e4016, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4937933/>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – 1977 – Região Sul. **Coleção Geografia do Brasil**, v. 5, Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE Santa Maria – Censo 2010.

IMBODEN, J et al. **Current Reumatologia Diagnóstico e Tratamento**. 2. ed. São Paulo: McGrawHill, 2011.

FIRESTEIN, G. S et al. **Kelley e Firesteins's Textbook of Rheumatology**. 10. ed. Elsevier; 2017.

LLOPIS, E et al. Conventional Radiology in Rheumatoid Arthritis. **Radiologic Clinics of North America**, v. 55, n. 5, p. 917–941, 2017.

MARCH, L et al. Epidemiologia e fatores de risco para osteoartrite. **Uptodate**, 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-risk-factors-for-osteoarthritis?search=osteoartrite&topicRef=105723&source=see_link#H3976305296

MARQUES et al. Multicentric study of the prevalence of adult rheumatoid arthritis in Brazilian population samples. **Rev Bras Reumatol**, 1993.

MARRIE, R. A et al. Aumento da carga de transtornos psiquiátricos na artrite reumatóide. **Arthritis care and research**, fev. 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.23539>

MCINNES, I. B et al. The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. **New England Journal of Medicine**, v. 365, n. 23, p. 2205–2219, 2011. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1004965#>

MORELAND, L. W et al. Princípios gerais e visão geral do manejo da artrite reumatóide em adultos. **Uptodate**, 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/general-principles-and-overview-of-management-of-rheumatoid-arthritis-in-adults?search=artrite%20reumatoide&source=search_result&selectedTitle=1~2&usage_type=default&display_rank=1#H2703960

MOTA, L. M. H et al. Diagnóstico por imagem da artrite reumatoide inicial. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 52, n. 5, p. 761-766, out. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000500010&lng=en&nrm=iso.

MUNIZ, R. **Osteoartrite: uma revisão de literatura**. UFMA, 2017. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/2558>

PINHO. L. B. **Perfil dos usuários portadores de artrite reumatoide cadastrados na farmácia de medicamentos especiais de Porto Alegre/ Rio Grande do Sul. RS**. 2012. Dissertação de trabalho de conclusão de curso (graduação em farmácia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012; 44 p.

QUIN, J et al. Lifetime Risk of Symptomatic Hand Osteoarthritis: The Johnston County Osteoarthritis Project. **Arthritis & Rheumatology**, v. 69, n. 6, p. 1204–1212, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5449255/>

RYAN, A et al. Multimorbidade e declínio funcional em adultos residentes na comunidade: uma revisão sistemática. **Health Qual Life Outcomes**, v. 15, n. 13, p. 168, out. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26467295/>

SALAFFI, F et al. Conventional radiography in rheumatoid arthritis: new scientific insights and practical application. **Int J Clin Exp Med**, v. 9, n. 9, p. 17012-17027, 2016.

SILVA, M. C. A et al. Perfil dos pacientes adultos atendidos em ambulatório de reumatologia em um hospital geral em Porto Alegre – RS. **Revista da AMRIGS, Porto Alegre**, v. 53, n. 3, p. 257-260, jul./set. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Appel-da-Silva/publication/233809708_Characteristics_of_adult_persons_consulting_in_an_outpatient_rheumatology_office_in_a_general_hospital_in_Porto_Alegre_-_RS/links/0fcfd50bbdf8f4744b000000.pdf

TURESSON, C. Comorbidity in rheumatoid arthritis. **Swiss medical weekly**, v. 146, n. April, p. w14290, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabela para coleta de dados em prontuário

PACIENTE	PATOLOGIA	SEXO	IDADE	TEMPO DE DIAGNÓSTICO	CONTROLE DA DOENÇA	NÚMERO DE EXAMES DE IMAGEM SOLICITADOS

APÊNDICE B – Tabela para avaliação radiográfica artrite reumatóide

PACIENTE	ARTICULAÇÃO	GRAU DE LARSEN

APÊNDICE C – Tabela para avaliação radiográfica osteoartrite

PACIENTE	ARTICULAÇÃO	GRAU DE KELLGREN-LAWRENCE

ANEXOS

ANEXO A - Termo de confidencialidade

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

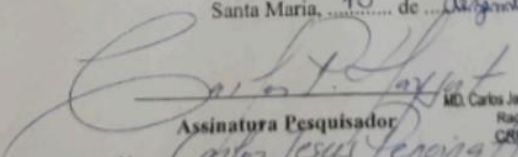
Título do projeto: Perfil radiográfico de pacientes portadores de artrite reumatoide e osteoartrite em um hospital no sul do Brasil
Pesquisador responsável: Carlos Jesus Haygert
Demais pesquisadores: Larissa Prokopp da Costa
Instituição de origem do pesquisador: Universidade Franciscana
Área de Conhecimento: Área da saúde
Curso: Medicina
Telefone para contato: (55) 999778749
Local da Coleta de dados: Hospital Casa de Saúde

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- I. Preservar o sigilo e a privacidade dos sujeitos cujas informações serão estudadas;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

O(s) Pesquisador(es) declara(m) ter conhecimento de que as informações pertinentes às técnicas do projeto de pesquisa somente podem ser acessados por aqueles que assinaram o Termo de Confidencialidade, excetuando-se os casos em que a quebra de confidencialidade é inerente à atividade ou que a informação e/ou documentação já for de domínio público.

Santa Maria, 10 de de de 2020


Assinatura Pesquisador

Nome: Carlos Jesus Haygert
RG: 6097770917

MD. Carlos Jesus Pereira Haygert
Radiologista
CRM 24558

ANEXO B - Justificativa de ausência de TCLE



JUSTIFICATIVA DE AUSÊNCIA DO TCLE

Eu, Carlos Jesus Pereira Hayzer, solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, do projeto de Pesquisa intitulado "Patologias Mentais e Absenteísmo em um Hospital Público do interior do Brasil".

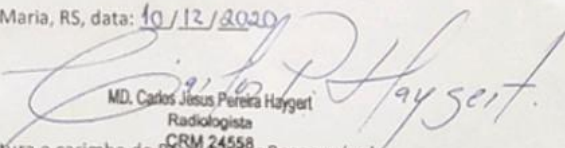
Declaro que o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em base de dados para fins de pesquisa científica, será feito somente após aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética.

Informo também, que o sigilo das informações levantadas está assegurado pelo Termo de Compromisso e Confidencialidade, o qual garante que estas informações não serão divulgadas fora deste projeto.

A dispensa do TCLE se pauta na seguinte justificativa:

1. Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo descritivo com base na coleta sistemática e na quantificação de dados de pacientes reumatológicos. A dispensa do TCLE se justifica devido ao fato da coleta ser retrospectiva e realizada em um grande número de prontuários e exames de imagem.

Santa Maria, RS, data: 10/12/2020


MD. Carlos Jesus Pereira Hayzer
Radiologista

CRM 24558

Assinatura e carimbo do Pesquisador Responsável.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UFN

RUA DOS ANDRADAS, 1614

CONJUNTO I, PRÉDIO 7, SALA 601, CEP 97010-032 - SANTA MARIA, RS

TELEFONE (55) 3220-1200 RAMAL 1289

CEP@UFN.EDU.BR