

## ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR ARTROSE NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, NO PERÍODO DE 2013 A 2023

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF HOSPITALIZATIONS DUE TO ARTHROSIS IN THE  
CITY OF CASCAVEL, PARANÁ, FROM 2013 TO 2023]

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LAS HOSPITALIZACIONES POR ARTROSIS EN EL  
MUNICIPIO DE CASCAVEL, PARANÁ, DE 2013 A 2023

Assia Jihad Jomaa<sup>1</sup>  
Caroline Mayara Kavalco<sup>2</sup>  
Elenara Brida Ribeiro de Assis<sup>3</sup>  
Larissa Helin Trentin Bigaton<sup>4</sup>  
Murilo Henrique Meurer<sup>5</sup>  
Reinaldo Luis Simonetto Fiorello<sup>6</sup>

**RESUMO:** A artrose, ou osteoartrite, é a forma mais comum de artrite e uma das principais causas de dor crônica e incapacidade em adultos, associada ao envelhecimento. Envolve a degradação da cartilagem e alterações ósseas. Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico das internações por artrose em Cascavel, Paraná, Brasil, de 2013 a 2023. Metodologia: Estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, realizado com dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídas internações por artrose de 2013 a 2023, considerando faixa etária, sexo, cor/raça e gastos. Resultados: Houve 524 internações, com tendência de diminuição. A faixa etária mais afetada foi de 60 a 69 anos (32,4%). Mulheres representaram 60% das internações e 82,6% dos pacientes eram brancos. O custo médio de internação foi de R\$ 4.123,74, totalizando R\$ 2.160.837,59 no período. Conclusão: Os dados são fundamentais para políticas públicas de saúde voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz da artrose, visando reduzir internações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes em Cascavel.

2261

**Palavras-chave:** Artrose. Osteoartrite. Internação Hospitalar. Epidemiologia. Cascavel.

**ABSTRACT:** Arthrosis, or osteoarthritis, is the most common form of arthritis and a leading cause of chronic pain and disability in adults, associated with aging. It involves cartilage degradation and bone changes. Objective: To describe the epidemiological profile of hospitalizations for osteoarthritis in Cascavel, Paraná, Brazil, from 2013 to 2023. Methodology: Descriptive, quantitative, and retrospective study, carried out with data from DATASUS. Hospitalizations for osteoarthritis from 2013 to 2023 were included, considering age group, sex, color/race, and expenses. Results: There were 524 hospitalizations, with a decreasing trend. The most affected age group was 60 to 69 years (32.4%). Women accounted for 60% of hospitalizations and 82.6% of patients were white. The average cost of hospitalization was R\$4,123.74, totaling R\$2,160,837.59 in the period. Conclusion: The data are essential for public health policies aimed at prevention, early diagnosis and effective treatment of osteoarthritis, aiming to reduce hospitalizations and improve the quality of life of patients in Cascavel.

**Keywords:** Arthrosis. Osteoarthritis. Hospitalization. Epidemiology; Cascavel.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

<sup>2</sup>Docente do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

<sup>3</sup>Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

<sup>4</sup>Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

<sup>5</sup>Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

<sup>6</sup>Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (FAG), Cascavel (PR).

**RESUMEN:** La artrosis, u osteoartritis, es la forma más común de artritis y una de las principales causas de dolor crónico y discapacidad en adultos asociados con el envejecimiento. Implica degradación del cartílago y cambios en los huesos. **Objetivo:** Describir el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por osteoartritis en Cascavel, Paraná, Brasil, de 2013 a 2023. **Metodología:** Estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, realizado con datos de DATASUS. Se incluyeron las hospitalizaciones por osteoartritis del 2013 al 2023, considerando grupo de edad, sexo, color/raza y gastos. **Resultados:** Hubo 524 hospitalizaciones, con tendencia decreciente. El grupo de edad más afectado fue el de 60 a 69 años (32,4%). Las mujeres representaron el 60% de las hospitalizaciones y el 82,6% de los pacientes eran blancos. El costo promedio de hospitalización fue de R\$ 4.123,74, totalizando R\$ 2.160.837,59 en el período. **Conclusión:** Los datos son esenciales para las políticas de salud pública dirigidas a la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento eficaz de la osteoartritis, buscando reducir las hospitalizaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes en Cascavel.

**Palabras clave:** Artrosis. Osteoartritis. Hospitalización. Epidemiología. Cascavel.

## INTRODUÇÃO

A Artrose, também denominada de Osteoartrite (OA), é a forma mais prevalente de artrite no mundo e uma das principais causas de dor crônica e incapacidade de longo prazo em adultos (HUNTER DJ e BIERMA-ZEINSTRAS, 2019). Esta condição degenerativa crônica está associada principalmente ao envelhecimento e envolve a degradação da cartilagem e alterações nos ossos subcondrais, ligamentos, cápsula articular, tendões, nervos e músculos, resultando em uma falha articular generalizada (TONG L, et al., 2022). Os sintomas variam amplamente, desde dor e perda de função articular até casos assintomáticos detectados incidentalmente (SEN R e HURLEY JA, 2024). Clinicamente, a osteoartrite se apresenta de forma variada, desde dor articular e perda de função até achados incidentais assintomáticos, e pode ser classificada em osteoartrite primária ou secundária a outras doenças articulares, (MARTEL-PELLETIER J, et al., 2016).

Em todo o mundo, estima-se que aproximadamente 595 milhões de pessoas apresentavam algum tipo de osteoartrite em 2020, o que equivaleria a 7,6% da população global. Isso revela um crescimento em torno de 132,2% no total de casos desde 1990, (STEINMETZ JD, et al., 2023). O aumento da expectativa de vida e consequente envelhecimento populacional é um fator crítico no aumento da prevalência de doenças osteoarticulares, o que inclui a osteoartrite (LIU S, et al., 2022). Além da idade avançada, outros fatores de risco para o desenvolvimento de artrose incluem predisposição genética, obesidade, lesões articulares prévias e atividades que resultam em sobrecarga mecânica das articulações, (VINA ER e KWOH CK, 2018). Essas condições não só aumentam a probabilidade de desenvolvimento da doença, mas também podem acelerar sua progressão, levando a formas mais graves que

eventualmente podem necessitar hospitalização (HUNTER DJ e BIERMA-ZEINSTRA S, 2019).

A prevenção da artrose é fundamental para reduzir a incidência de casos complexos que resultam em internações hospitalares (DRUMMER D, et al., 2021). Estratégias preventivas incluem a promoção de um estilo de vida saudável com ênfase na manutenção de um peso corporal adequado, exercícios físicos regulares que não sobrecarreguem as articulações, e a prevenção de lesões esportivas e ocupacionais (RUNHAAR J e ZHANG Y, 2018). A educação sobre a importância da detecção precoce e do manejo adequado dos sintomas iniciais da artrose pode retardar a progressão da doença e, conseqüentemente, diminuir a necessidade de tratamentos mais intensivos, complexos e custosos, aliviando a carga sobre o sistema de saúde (DRUMMER D, et al., 2021).

A necessidade de um estudo do perfil epidemiológico das internações por artrose no município de Cascavel (Paraná, Brasil) é imperativa para o planejamento de políticas públicas de saúde local mais eficazes. Visto isso, este estudo tem por objetivo conhecer os principais dados das internações por artrose neste município na última década. Assim, pretende-se contribuir com o fornecimento de informações elementares que possam apoiar decisões estratégicas na alocação de recursos e na implementação de ações que visem reduzir o impacto da artrose na população de Cascavel, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e a sustentabilidade do sistema de saúde do município.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, realizado no município de Cascavel (Paraná, Brasil), a partir da coleta de dados secundários provenientes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)), do Ministério da Saúde. O DATASUS oferece um banco de dados de acesso livre que agrega e integra os sistemas de informação em saúde do país. O acesso ao DATASUS ocorreu por meio do TabNet, que contém dados do Sistema Nacional de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), gerador da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), que possui as mesmas informações dos prontuários das instituições. Quanto à questão ética, não foi necessária a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois não houve coleta de dados primários e o banco de dados do DATASUS é de acesso público e não contém qualquer identificação individual ou informação confidencial dos pacientes.

Foram incluídos no estudo dados de internações por artrose no município de Cascavel (PR) referentes ao período de onze anos, de 2013 a 2023. A análise incluiu pacientes de todas as idades e as variáveis consideradas foram faixa etária, sexo e cor/raça, além de informações sobre os gastos com as internações no período. Os dados coletados foram organizados em planilhas no software Microsoft Excel® e associados a informações da literatura científica. Para descrever a distribuição do número de internações, utilizou-se tanto frequências absolutas quanto relativas.

## RESULTADOS

Foi verificado que, durante o período analisado (2013 a 2023), o município de Cascavel (PR, Brasil) registrou um total de 524 internações por Artrose ao longo dos 11 anos (Tabela 1). A Tabela 1 apresenta o número de internações anuais e o total acumulado, onde pode ser observado uma tendência de diminuição das internações por artrose ao longo dos anos. Nos primeiros dois anos do período analisado (2013 e 2014), o número de internações acumulado era de 159 casos, enquanto nos dois últimos anos do período (2022 e 2023), esse número caiu para menos da metade (67 casos).

**Tabela 1** – Número de internações por Artrose no município de Cascavel por ano (2013 - 2023).

ANO	INTERNAÇÕES
2013	88
2014	71
2015	43
2016	58
2017	51
2018	57
2019	48
2020	22
2021	19
2022	34
2023	33
<b>TOTAL (2013-2023)</b>	<b>524</b>

**Fonte:** Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), enquadradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso: junho de 2024.

Quanto à idade dos indivíduos hospitalizados, a Tabela 2 apresenta os números de internações no município durante o período classificados pela faixa etária, além da porcentagem correspondente de cada faixa etária em relação ao total de internações. A maior proporção ocorre na faixa etária de 60 a 69 anos, com 170 internações, representando 32,4% do total, seguida da faixa etária de 50 a 59 anos, com 136 internações (26%) e a de 70 a 79 anos, com 116 internações (22,1%). Enquanto isso, as faixas etárias mais jovens, abaixo dos 50 anos, apresentam o menor número de internações (15,5% combinados).

**Tabela 2** – Número de internações por Artrose no município de Cascavel por Faixa Etária no período de 2013 – 2023.

FAIXA ETÁRIA	INTERNAÇÕES	(%)
10 a 14 anos	2	0,3%
15 a 19 anos	2	0,3%
20 a 29 anos	13	2,5%
30 a 39 anos	21	4%
40 a 49 anos	44	8,4%
50 a 59 anos	136	26%
60 a 69 anos	170	32,4%
70 a 79 anos	116	22,1%
80 anos e mais	20	3,8%
<b>TOTAL (2013 – 2023)</b>	<b>524</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), enquadradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso: junho de 2024.

A Tabela 3 apresenta os números de internações classificados por sexo e também a porcentagem correspondente do sexo masculino e feminino em relação ao total de internações. A tabela revela que 60% das internações por artrose são de mulheres, enquanto 40% são de homens. Essa distribuição sugere uma prevalência maior de artrose entre o sexo feminino em Cascavel durante o período analisado.

**Tabela 3** – Número de internações por Artrose no município de Cascavel por Sexo no período de 2013 - 2023.

SEXO	INTERNAÇÕES	(%)
Masculino	210	40%
Feminino	314	60%
<b>TOTAL (2013 - 2023)</b>	<b>524</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), enquadradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso: junho de 2024.

Já a Tabela 4 apresenta o número de internações por Artrose conforme cor/raça dos pacientes, com 433 dos registros de internações (82,6%) para branca, seguida da parda, com 12,8%, e preta, com 2%. Vale frisar que em 2,6% das internações não houve identificação de Cor/Raça (Tabela 4).

**Tabela 4** – Número de internações por Artrose no município de Cascavel por Cor/Raça no período de 2013 - 2023.

COR/RAÇA	INTERNAÇÕES	(%)
Branca	433	82,6%
Preta	10	2%
Parda	67	12,8%
Sem informação	14	2,6%
<b>TOTAL (2013 - 2023)</b>	<b>524</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), enquadradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso: junho de 2024.

Por último, a Tabela 5 apresenta os valores gastos com internações por artrose no município de Cascavel durante o período analisado, onde é revelado o valor médio da internação por artrose no período e o valor total gasto com internações por artrose de 2013 a 2023. O valor de R\$ 4.123,74 reflete o custo médio associado ao tratamento de artrose em ambiente hospitalar em Cascavel, que inclui despesas com medicamentos, procedimentos médicos, estadia hospitalar, entre outros. O gasto total de R\$ 2.160.837,59 revela a carga financeira que a internação por artrose representa para o sistema de saúde da cidade em aproximadamente uma década.

**Tabela 5** – Valor gasto com internação por Artrose no município de Cascavel no período de 2013 - 2023.

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
Valor médio da internação por Artrose no período (2013 – 2023)	R\$ 4.123,74
Valor total gasto com internações por Artrose no período (2013 – 2023)	R\$ 2.160.837,59

**Fonte:** Dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), enquadradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso: junho de 2024.

## DISCUSSÃO

A análise dos dados de internação por artrose em Cascavel de 2013 a 2023 revela uma tendência de diminuição das internações por artrose ao longo dos anos (Tabela 1). Essa redução pode ser atribuída a diversos fatores, como melhorias nos cuidados preventivos, maior acesso a tratamentos ambulatoriais ou avanços progressivos na Medicina. De 2014 para 2015 houve uma queda acentuada no número de internações por artrose no município, podendo refletir tanto a implementação de medidas preventivas eficazes quanto a falta de acesso a tratamentos adequados para os casos graves. Além disso, houve uma outra queda abrupta no número de internações em 2020 (22 internações) e 2021 (19 internações), podendo esta estar relacionada à pandemia de COVID-19, durante a qual as internações não emergenciais foram limitadas e muitas cirurgias eletivas foram adiadas ou canceladas para evitar a sobrecarga dos hospitais (BLECKER S, et al., 2021). Em 2022 e 2023, observa-se uma leve recuperação no número de internações (34 e 33, respectivamente), que coincide com a retomada dos serviços de saúde e um retorno gradual à normalidade após a pandemia.

Quanto à distribuição por faixa etária das internações por artrose (Tabela 2), as maiores proporções estão compreendidas nas maiores faixas etárias, acima de 50 anos (aproximadamente 84,5% dos casos). Isso é esperado, pois, segundo a literatura, a osteoartrite é uma condição degenerativa que tende a afetar mais severamente a população idosa (ANDERSON AS e LOESER RF, 2010; WAKALE S, et al., 2023). Por mais que a idade seja o principal fator que contribui para a progressão da artrose, outras causas também estão bastante relacionadas com o desenvolvimento desta doença, especialmente na população mais jovem, que acumula 15,5% dos casos de internação no município (Tabela 2). Alguns dos fatores que podem ter levado essa população mais jovem à hospitalização por osteoartrite estão a predisposição genética, lesões articulares prévias, obesidade e atividades que resultam em

sobrecarga mecânica das articulações (VINA ER e KWOH CK, 2018). Porém, dada a prevalência significativa da artrose nas faixas etárias mais velhas, políticas de saúde devem priorizar a prevenção e tratamento precoce da doença, especialmente em adultos em idade de atividade laboral (RUNHAAR J e BIERMA-ZEINSTRA S, 2022).

Em relação a distribuição por sexo dos pacientes internados por artrose no município (Tabela 3), os dados revelam que há 1,5 vezes mais internações do sexo feminino (60%) em relação ao sexo masculino (40%). A literatura científica de fato corrobora com este achado, uma vez que estudos indicam que as mulheres são mais suscetíveis à artrose, especialmente após a menopausa, devido à diminuição dos níveis de estrogênio, o que pode afetar a cartilagem articular (MCHUGH J, 2021; VINA ER e KWOH CK, 2018). Porém, neste caso, também é possível que mulheres procurem mais frequentemente serviços de saúde para tratar a artrose, resultando em um número maior de internações comparado aos homens.

Quanto à distribuição étnica das internações, referentes à cor/raça dos internados (Tabela 4), a grande maioria das internações por artrose em Cascavel no período foram de pessoas brancas (82,6%), seguidas pelas pardas (12,8%) e pretas (2%). Essa sequência de certa forma reflete a composição demográfica do município, uma vez que no último censo do IBGE (2022), Cascavel era composta por 70,15% de brancos, 26,25% de pardos e 2,59% de pretos. Como não há evidências claras na literatura de maiores riscos de artrose relacionados a alguma cor/raça específica, essa diferença no município muito provavelmente está relacionada com as características sociodemográficas da região, podendo também indicar um maior acesso a serviços de saúde por brancos em relação aos pardos, por exemplo, ou as variadas combinações dos demais fatores de risco manifestados de maneira distinta entre as etnias (VINA ER e KWOH CK, 2018).

Os dados da Tabela 5 mostram que a internação por artrose representa um custo significativo para o sistema de saúde em Cascavel, tanto em termos de valor médio da internação quanto no total gasto ao longo de uma década. A análise desses dados pode auxiliar na formulação de estratégias de saúde pública mais eficientes e sustentáveis, focando principalmente na prevenção e no tratamento precoce para minimizar os custos relacionados aos tratamentos hospitalares e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (RUNHAAR J e ZHANG Y, 2018). O impacto econômico da artrose não se restringe apenas aos custos hospitalares. Há também uma perda de produtividade devido a incapacidades temporárias ou permanentes causadas pela doença, especialmente quando esta segue acometendo indivíduos

em idade laboral (RUNHAAR J e BIERMA-ZEINSTRA S, 2022). Reduzir a necessidade de internações pode, portanto, ter um efeito considerável na economia da cidade.

## CONCLUSÃO

A análise das internações por artrose no município de Cascavel ao longo da última década destaca não apenas uma tendência de redução no número de casos, mas também proporciona informações relevantes para o planejamento de políticas públicas de saúde. Estes achados sublinham a importância de estratégias focadas na prevenção e no manejo precoce da artrose, especialmente entre as populações mais vulneráveis, como os idosos e as mulheres, que apresentaram maiores taxas de internação. Implementar programas de educação sobre saúde articular, promover estilos de vida saudáveis e garantir o acesso a tratamentos de reabilitação podem contribuir para a redução das internações e dos custos associados.

Além disso, os dados demográficos e econômicos apresentados neste estudo também ressaltam a relevância de um planejamento de saúde pública mais eficaz. Assim, espera-se que as informações obtidas neste estudo possam orientar a formulação de políticas públicas que não só aliviem a carga financeira sobre o sistema de saúde local, mas também melhorem a qualidade de vida dos pacientes com artrose no município.

## REFERÊNCIAS

1. ANDERSON AS, LOESER RF. Why is osteoarthritis an age-related disease? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, v. 24, n. 1, p. 15–26, fev. 2010.
2. BLECKER S, et al. Hospitalizations for Chronic Disease and Acute Conditions in the Time of COVID-19. *JAMA Internal Medicine*, v. 181, n. 2, p. 269, 1 fev. 2021.
3. DRUMMER D, et al. Osteoarthritis Progression: Mitigation and Rehabilitation Strategies. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, v. 2, 23 ago. 2021.
4. HUNTER DJ, BIERMA-ZEINSTRA S. Osteoarthritis. *The Lancet*, v. 393, n. 10182, p. 1745–1759, abr. 2019.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
6. LIU S, et al. Global burden of musculoskeletal disorders and attributable factors in 204 countries and territories: a secondary analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. *BMJ Open*, v. 12, n. 6, p. e062183, jun. 2022.

7. MARTEL-PELLETIER J, et al. Osteoarthritis. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 2, n. 1, 13 out. 2016.
8. MCHUGH J. Osteoarthritis risk factors differ between sexes. *Nature Reviews Rheumatology*, v. 17, n. 6, p. 312–312, 11 maio 2021.
9. RUNHAAR J, BIERMA-ZEINSTRA S. The Challenges in the Primary Prevention of Osteoarthritis. *Clinics in Geriatric Medicine*, v. 38, n. 2, p. 259–271, maio 2022.
10. RUNHAAR J, ZHANG Y. Can we prevent OA? *Epidemiology and public health insights and implications. Rheumatology*, v. 57, n. suppl\_4, p. iv3–iv9, 1 mar. 2018.
11. SEN R, HURLEY JA. Osteoarthritis. In: *STATPEARLS [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
12. STEINMETZ JD, et al. Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, v. 5, n. 9, p. e508–e522, 1 set. 2023.
13. TONG L, et al. Current understanding of osteoarthritis pathogenesis and relevant new approaches. *Bone Research*, v. 10, n. 1, 20 set. 2022.
14. VINA ER, KWOH CK. Epidemiology of Osteoarthritis: Literature Update. *Current opinion in rheumatology*, v. 30, n. 2, p. 160–167, 1 mar. 2018.
15. WAKALE S, et al. How are Aging and Osteoarthritis Related? *Aging and Disease*, v. 14, n. 3, p. 592–592, 1 jan. 2023.