

**Intervenção Fisioterapêutica na Incidência de Pacientes com Gonartrose  
Atendidos no Centro de Medicina Física e de Reabilitação (CMFR) em  
Luanda, no Primeiro Semestre de 2025**

**Autor :** Valeriano Chimuco Kapingala

Mestre em Gestão Hospitalar

Licenciado em Fisioterapia

Email : Valerianotchimuco@gmail.com

## Resumo

Este estudo justifica-se pela necessidade crescente de aprimorar os modelos de atenção à saúde direcionados às doenças crónicas musculoesqueléticas, com destaque para a gonartrose, patologia de elevada prevalência e significativo impacto funcional e socioeconómico. O objetivo foi analisar a eficácia da abordagem fisioterapêutica na reabilitação funcional de pacientes com gonartrose atendidos no Centro de Medicina Física e de Reabilitação (CMFR). Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa e quantitativa, baseado na análise de casos clínicos e complementado por uma revisão bibliográfica. Os resultados evidenciaram maior prevalência da gonartrose em indivíduos entre 61 e 70 anos, com redução significativa da dor avaliada pela Escala Visual Analógica e melhoria da força muscular medida pela Escala Manual de Força Muscular após a intervenção fisioterapêutica. Conclui-se que a fisioterapia contribuiu de forma eficaz para a redução da dor e melhoria funcional, reforçando a importância de abordagens integradas na reabilitação da gonartrose.

**Palavras-chave:** gonartrose; fisioterapia; reabilitação; dor; função muscular.

## Abstract

This study is justified by the growing need to improve healthcare models aimed at chronic musculoskeletal diseases, particularly knee osteoarthritis, a condition with high prevalence and significant functional and socioeconomic impact. The objective was to analyze the effectiveness of the physiotherapeutic approach in the functional rehabilitation of patients with knee osteoarthritis treated at the Center for Physical Medicine and Rehabilitation (CMFR). This is a descriptive study with a qualitative and quantitative approach, based on the analysis of clinical cases and complemented by a literature review. The results showed a higher prevalence of knee osteoarthritis among individuals aged 61 to 70 years, with a significant reduction in pain assessed by the Visual Analog Scale and an improvement in muscle strength measured by the Manual Muscle Testing Scale after physiotherapeutic intervention. It is concluded that physiotherapy effectively contributed to pain reduction and functional improvement, reinforcing the importance of integrated approaches in the rehabilitation of knee osteoarthritis.

**Keywords:** knee osteoarthritis; physiotherapy; rehabilitation; pain; muscle strength.

## Introdução

A gonartrose, também denominada osteoartrose do joelho, é uma doença articular degenerativa caracterizada pela deterioração progressiva da cartilagem articular, associada a alterações no osso subcondral, formação de osteófitos, esclerose óssea e modificações na membrana sinovial e nos tecidos periarticulares, incluindo ligamentos, cápsula articular e musculatura adjacente (Medi, s.d.; Ogura Dantas, Salvini & McAlindon, 2020).

Embora classicamente descrita como uma patologia de natureza não inflamatória, a gonartrose pode cursar com episódios de inflamação local, como a sinovite, que contribuem para a exacerbação dos sintomas dolorosos e funcionais (Diagnosis and Treatment of Osteoarthritis, 2019). Trata-se de uma condição crónica e progressiva, ainda sem cura definitiva, sendo o tratamento direcionado ao alívio da dor, à manutenção ou melhoria da função articular e ao retardamento da progressão da doença.

A gonartrose representa uma das principais causas de dor crónica e incapacidade funcional em adultos, com repercussões significativas na qualidade de vida e na autonomia funcional. Apesar dos avanços terapêuticos, a reabilitação enfrenta desafios importantes, como a baixa adesão dos pacientes aos programas fisioterapêuticos, a fragmentação do cuidado e a limitada integração entre os diferentes profissionais de saúde. No contexto do Centro de Medicina Física e de Reabilitação (CMFR), a ausência de modelos eficazes de cuidados integrados pode comprometer os resultados funcionais e a satisfação dos pacientes.

Deste modo, torna-se fundamental investigar a eficácia de abordagens baseadas em cuidados integrados e trabalho interdisciplinar na reabilitação da gonartrose, com o intuito de otimizar os processos terapêuticos e os resultados clínicos.

## **Incidência da Gonartrose em Luanda**

Até ao momento, não existem estudos epidemiológicos publicados que descrevam de forma específica a incidência ou a prevalência da gonartrose na cidade de Luanda. Contudo, dados provenientes do estudo *Global Burden of Disease* indicam que, em Angola, a osteoartrose do joelho apresenta uma prevalência padronizada por idade estimada em aproximadamente 101,5 casos por 100.000 habitantes, sendo este valor utilizado como referência epidemiológica a nível nacional (GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators, 2025).

Os conflitos armados não constituem uma causa direta da gonartrose; no entanto, podem aumentar indiretamente o risco para o seu desenvolvimento, sobretudo por meio de:

- Traumatismos osteoarticulares, como fraturas e lesões ligamentares ou meniscais;
- Lesões articulares mal tratadas ou sem acesso a programas adequados de reabilitação;
- Sobrecarga física prolongada durante períodos de deslocação forçada;
- Limitações no acesso aos cuidados de saúde e aos serviços de reabilitação.

## **Sintomas mais comuns da gonartrose**

A gonartrose manifesta-se predominantemente por sinais e sintomas de carácter mecânico, que tendem a agravar-se com a progressão da doença.

- Dor articular de carácter mecânico: dor que se intensifica com a actividade física, como caminhar, subir ou descer escadas e permanecer longos períodos em pé, e que tende a aliviar com o repouso (Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019).

- Dor ao início do movimento (“dor de arranque”): dor que surge ao retomar o movimento após um período de repouso ou inatividade prolongada, sendo um sintoma típico da osteoartrose (Felson, 2013).
- Rigidez matinal leve: geralmente de curta duração, habitualmente inferior a 30 minutos, ocorrendo após o repouso nocturno ou períodos prolongados de imobilidade (Firestein et al., 2021).
- Limitação da amplitude de movimento (ADM): redução progressiva dos movimentos de flexão e extensão do joelho, relacionada com alterações estruturais da cartilagem e tecidos periarticulares (Insall et al., 2017).
- Crepitações articulares: sensação ou percepção audível de estalidos ou rangidos durante o movimento do joelho, resultante de irregularidades nas superfícies articulares (Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019).
- Edema ou derrame articular: aumento do volume do joelho, associado a inflamação sinovial e produção excessiva de líquido intra-articular, mais comum em fases de exacerbação dos sintomas (Firestein et al., 2021).
- Alterações posturais ou angulares: desvios em varo ou valgo do joelho, relacionados com o envolvimento predominante dos compartimentos femorotibiais medial ou lateral (Insall et al., 2017).
- Sensação de instabilidade articular: percebida sobretudo em casos com fraqueza muscular associada ou comprometimento ligamentar secundário (Felson, 2013).

Grau de gonartrose (estadiamento / classificação radiográfica)

Para avaliar a gravidade da gonartrose, muitos autores utilizam sistemas de classificação radiográfica. O mais difundido é o sistema de Kellgren-Lawrence (KL), que classifica a osteoartrose em 5 graus (0 a 4) com base nos achados radiográficos. (E.g. Cihan et al., 2024)

### **Classificação de Kellgren-Lawrence**

- Grau 0: sem alterações radiográficas de osteoartrose
- Grau 1: suspeita de estreitamento do espaço articular, presença de “lipping” osteofítario discreto
- Grau 2: presença de osteófitos definidos, possível estreitamento moderado do espaço articular
- Grau 3: estreitamento do espaço articular mais evidente, esclerose subcondral moderada, osteófitos mais pronunciados, possível deformidade óssea leve
- Grau 4: estreitamento severo do espaço articular, esclerose marcada, grandes osteófitos, deformação óssea importante

### **Metodologia**

Este trabalho caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa e quantitativa, de natureza descritiva, baseado em estudos de casos clínicos e complementado por uma revisão bibliográfica. A revisão foi realizada em livros recentes e artigos científicos atualizados e pertinentes à temática, com o objetivo de embasar teoricamente a discussão sobre os modelos de cuidados integrados e a abordagem interdisciplinar na reabilitação de pacientes com gonartrose.

## Resultados

**Tabela :1.** Distribuição dos Pacientes Atendidos no primeiro Semestre 2025 Com Gonoartrose no CMFR avaliados quanto a idade e a Escala de Eva , e Escala de Força Muscular

Idade	Género	100%	Escala de EVA	Escala de Força Muscular
<b>31-40</b>	1	1,96	6	4
<b>41-50</b>	8	15,68	7	4
<b>51-60</b>	12	23,52	7	3
<b>61-70</b>	22	43,13	8	3
<b>71-80</b>	8	15,68	8	3
<b>Total</b>	51	100		

Fonte :CMFR,2025

**Tabela 2** :Distribuição dos Pacientes Atendidos no primeiro Semestre 2025

Com Gonoartrose no CMFR quanto a idade e recurso de Eletroterapia

Idade	Género	100%	Recurso Fisioterapêutico	100%
31-40	1	1,96	5 (US)	6,25
41-50	8	15,68	17 (Tens )	21,25
51-60	12	23,52	19 (CI)	23,75
61-70	22	43,13	26 (OC)	32,5
71-80	8	15,68	13 (IV)	16,25
Total	51	100		100

Fonte : CMFR ,2025

**Tabela :3** . Distribuição dos Pacientes Atendidos no primeiro Semestre 2025

Com Gonoartrose no CMFR quanto a idade e recurso de Mecanoterapia e Cinesioterapia

Idade	Género	100%	Recurso Fisioterapêutico	100%
31-40	1	1,96	20 (escada )	20,83

41-50	8	15,68	10 (caminhada Barra P.)	10,41
51-60	12	23,52	30 (Bicicleta)	31,25
61-70	22	43,13	26 ( Cadeira Quadríceps )	27,08
71-80	8	15,68	10 (Agachamento )	10,41
Total	51	100		100

Fonte : CMFR ,2025

**Tabela :4.** Distribuição dos Pacientes Atendidos no primeiro Semestre 2025 Com Gonoartrose no CMFR quanto ao resultado da Escala de Eva , e Escala de Força Muscular

Idade	Género	100%	Escala de EVA	Escala de Força Muscular
31-40	1	1,96	0	5
41-50	8	15,68	5	4
51-60	12	23,52	5	4
61-70	22	43,13	5	3
71-80	8	15,68	6	3

Total	51	100	
-------	----	-----	--

Fonte :CMFR,2025

## Discussão dos Resultados

A análise da distribuição dos pacientes com gonartrose atendidos no Centro de Medicina Física e Reabilitação (CMFR) no Primeiro semestre de 2025 mostra que a maior concentração está na faixa etária de 61 a 70 anos, com 43,13% dos atendimentos. Esse dado corrobora com a literatura científica, que aponta a osteoartrose como uma condição progressiva, associada ao envelhecimento e ao desgaste natural da cartilagem articular (Hunter & Bierma-Zeinstra, 2019). A menor incidência foi registrada na faixa de 31 a 40 anos (1,96%), o que reforça a natureza degenerativa da patologia.

Quanto a escala Analógica visual (EVA ) na fase inicia nos 51 pacientes avaliados tivemos maio relevância 61-70 com 22 pacientes na escala de dor 8 ,e na avaliação final reduzido para dor 5 . Risco funcional força reduzida do quadríceps está associada a maior dor, instabilidade e limitação funcional em pacientes com gonartrose (Pettersson et al., 2011).

A Escala Manual de Força Muscular na avaliação iniciar 51 aos 80 grau de força 3 ,e o resultado final melhorando significativamente para grau 4 aos pacientes com faixa etária 41-50 de idade um paciente ,51-60 de idade vinte dois pacientes .e 61 a 80 manteve -se o grau de 3 . Esta escala é amplamente utilizada em avaliação de pacientes com gonartrose, permitindo identificar

fraqueza nos músculos do quadríceps e isquiotibiais, fundamentais para a estabilidade do joelho (Kendall et al., 2005; Magee, 2014

No que diz respeito aos recursos fisioterapêuticos utilizados, observa-se que o tratamento com ondas curtas (OC) foi o mais frequente, sendo aplicado em 32,5% dos casos. Este recurso promove aquecimento profundo dos tecidos, aumentando a vascularização e contribuindo para o alívio da dor e melhora da mobilidade articular (Kitchen & Partridge, 2013).

A corrente interferencial (CI) (23,75%) e o TENS (21,25%) também foram amplamente utilizados. Ambas são modalidades analgésicas comumente aplicadas na fisioterapia para controle da dor crônica em pacientes com gonartrose, com eficácia reconhecida em diversos estudos clínicos (Deyle et al., 2020). A interferencial, em especial, tem a vantagem de atuar em tecidos mais profundos com maior conforto para o paciente.

O infravermelho (IV) foi utilizado em 16,25% dos casos. Este recurso promove um aquecimento superficial e melhora da circulação local, sendo eficaz principalmente nas fases iniciais ou em casos com dor moderada (Gur et al., 2003). Já o ultrassom terapêutico (US) foi o recurso menos utilizado (6,25%). Embora seu uso seja comum, sua eficácia no tratamento da gonartrose ainda é motivo de debate, com estudos apontando resultados variados (Robertson et al., 2001).

A escolha predominante por recursos de termoterapia profunda (OC) e eletroanalgesia (CI e TENS) reflete uma abordagem voltada ao controle da dor e à melhora funcional, aspectos centrais no tratamento fisioterapêutico da gonartrose (Silva et al., 2021).

A menor representatividade foi observada na faixa de 31 a 40 anos (1,96%), o que está de acordo com o perfil clínico típico da gonartrose, mais comum em idosos. No entanto, casos mais precoces podem ocorrer devido a fatores como obesidade, trauma articular prévio e predisposição genética (Felson, 2013).

Em relação aos recursos fisioterapêuticos utilizados, a bicicleta ergométrica foi o mais aplicado, com 31,25% dos atendimentos. Este tipo de exercício promove mobilidade articular e fortalecimento muscular com impacto mínimo nas articulações, sendo altamente recomendado para pacientes com gonartrose (Rodrigues et al., 2018).

A cadeira de quadríceps foi o segundo recurso mais utilizado (27,08%), refletindo a importância do fortalecimento do músculo quadríceps femoral, considerado essencial para a estabilidade e funcionalidade do joelho (Hinman et al., 2015).

Outros recursos como a escada terapêutica (20,83%), agachamentos assistidos (10,41%) e a caminhada em barras paralelas (10,41%) também foram aplicados, representando estratégias de cinesioterapia funcional voltadas à reabilitação das atividades de vida diária. Estas modalidades promovem propriocepção, equilíbrio, e a readaptação à marcha, fundamentais para a autonomia do paciente (Bennell et al., 2015).

A escolha terapêutica adotada no CMFR indica uma abordagem que prioriza o exercício terapêutico ativo, baseado em evidências que recomendam a cinesioterapia como a principal estratégia não farmacológica para o tratamento da gonartrose, com efeitos positivos sobre a dor, função e qualidade de vida (Deyle et al., 2020).

Abordagem utilizada no CMFR segue os padrões da avaliação funcional: usando CIF, o fisioterapeuta pode documentar funções, atividades e participação afetadas.

Planeamento terapêutico: direcionar exercícios para fortalecimento muscular, ganho de amplitude de movimento e treino funcional, considerando barreiras ambientais e apoio social.

Monitorização de resultados: avaliar impacto das intervenções não apenas na dor, mas na participação social e independência(WHO, 2001; Silva et al., 2019).

## Considerações Finais

A análise dos atendimentos fisioterapêuticos realizados no CMFR no primeiro semestre de 2025 demonstra que a maior parte dos pacientes com gonartrose pertence à faixa etária de 61 a 70 anos, reafirmando a natureza degenerativa da patologia, mais prevalente em indivíduos idosos devido ao desgaste articular e à perda progressiva da função muscular e biomecânica.

Quanto aos recursos fisioterapêuticos utilizados, observou-se uma atuação abrangente, integrando eletroterapia, cinesioterapia e mecanoterapia. Na eletroterapia, destacaram-se os tratamentos com ondas curtas (micro-ondas), corrente interferencial (CI) e TENS, recursos largamente utilizados para o alívio da dor, redução de processos inflamatórios e melhora da mobilidade. Tais recursos se mostraram fundamentais especialmente nas fases iniciais do tratamento, permitindo a redução da dor para posterior progressão com exercícios ativos.

Na cinesioterapia e mecanoterapia, prevaleceu o uso de bicicleta ergométrica, cadeira de quadríceps, escada terapêutica, além de agachamentos assistidos e caminhadas com barras paralelas, evidenciando uma ênfase no fortalecimento muscular, reeducação funcional e recuperação da marcha.

A associação dessas modalidades terapêuticas reflete uma abordagem integrada e individualizada, baseada nas melhores evidências científicas disponíveis, com foco tanto na redução da dor quanto na reabilitação funcional dos pacientes com gonartrose.

Abordagem utilizada no CMFR segue os padrões da avaliação funcional: usando CIF, o fisioterapeuta pode documentar funções, atividades e participação afetadas.

## Referências Bibliográficas

- Bennell, K. L., Dobson, F., & Hinman, R. S. (2015). Exercise in osteoarthritis: Moving from prescription to adherence. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 28(1), 93–117.  
<https://doi.org/10.1016/j.berh.2014.11.001>
- Deyle, G. D., Allen, C. S., Allison, S. C., Gill, N. W., Hando, B. R., Petersen, E. J., ... & Stratford, P. W. (2020). Physical therapy versus glucocorticoid injection for osteoarthritis of the knee. *New England Journal of Medicine*, 382(15), 1420–1429.  
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1905877>
- Cihan, E., Şahbaz Pirinççi, C., Akdeniz Leblebicier, M. (2024). Effects of osteoarthritis grades on pain, function and quality of life. *BMR. (uso da classificação de Kellgren-Lawrence)* SAGE Journals
- Diagnosis and Treatment of Osteoarthritis. (2019). In PMC. PMC. (revisão geral de tratamento não farmacológico, farmacológico e cirurgia) PMC
- Effect of a physiotherapy rehabilitation program on knee osteoarthritis in patients with different pain intensities. (2018). PMC. (reabilitação em diferentes intensidades de dor) PMC
- Felson, D. T. (2013). Osteoarthritis as a disease of mechanics. *Osteoarthritis and Cartilage*, 21(1), 10–15<https://doi.org/10.1016/j.joca.2012.09.012>
- Firestein, G. S., Budd, R. C., Gabriel, S. E., McInnes, I. B., & O'Dell, J. R. (2021). *Kelley and Firestein's textbook of rheumatology* (11th ed.). Elsevier.
- Global Burden of Disease 2021 Osteoarthritis Collaborators. (2025).
- Hinman, R. S., Hunt, M. A., Creaby, M. W., Wrigley, T. V., McManus, F. J., & Bennell, K. L. (2015). Hip muscle weakness in individuals with medial knee osteoarthritis. *Arthritis Care & Research*, 62(8), 1190–1193.  
<https://doi.org/10.1002/art.27305>
- Hunter, D. J., & Bierma-Zeinstra, S. (2019). Osteoarthritis. *The Lancet*, 393(10182), 1745–1759. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30417-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30417-9)
- Indian Journal of Medical Specialities. (s.d.). Effectiveness of physiotherapy management in knee osteoarthritis. (revisão dos efeitos da fisioterapia) journals.lww.com
- Insall, J. N., Scott, W. N., & Scuderi, G. R. (2017). *Insall & Scott surgery of the knee* (6th ed.). Elsevier.
- Magee, D. J. (2014). *Orthopedic physical assessment* (6th ed.). Elsevier Health Sciences.
- McAlindon, T. E., Bannuru, R. R., Sullivan, M. C., Arden, N. K., Berenbaum, F., Bierma-Zeinstra, S. M. A., ... Underwood, M. (2014).
- Kendall, F. P., McCreary, E. K., Provance, P. G., Rodgers, M. M., & Romani, W. A. (2005).
- Petterson, S. C., Mizner, R. L., & Snyder-Mackler, L. (2011). Strength after total knee arthroplasty: Implications for functional recovery.

*Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 41(3), 171–179.  
<https://doi.org/10.2519/jospt.2011.3465>

- Rodrigues, M. M., Vieira, W. H. B., & Guimarães, A. T. B. (2018). Effectiveness of cycling as an intervention in knee osteoarthritis: A systematic review. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 97(7), 528–535.  
<https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000916>
- World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. World Health Organization