



GUIA DE TRATAMENTOS PARA  
**ARTROSE**

Conheça os tratamentos que podem recuperar  
sua **qualidade de vida**

# Índice

<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>O que é Artrose</b>	<b>4</b>
<b>Quais são os sintomas e fatores de risco</b>	<b>6</b>
<b>Tecnologia e diagnóstico</b>	<b>9</b>
<b>Tratamentos regenerativos</b>	<b>14</b>
<b>Conclusão</b>	<b>28</b>



# Introdução

Existem diversas condições que afetam o sistema músculo-esquelético do nosso corpo e que requerem atendimento clínico por um médico ou outros tipos de profissionais da saúde.

E os motivos incluem traumas, desgastes naturais do envelhecimento, condições genéticas, entre outros. E neste ebook vamos nos concentrar na Artrose. Você vai entender o que é, as causas, sintomas e os principais tratamentos para esse tipo de patologia. Além de aprender as diferenças entre artrite e artrose.



# O que é **Artrose**

Existem tipos diferentes de articulações no corpo, mas as mais notórias são as sinoviais, que unem os ossos com uma cápsula articular fibrosa. Essa coaptação de ossos junto com os ligamentos, formam as articulações que, acionadas pelos músculos, permitem os movimentos perfeitos que o corpo humano tem.

Cada estrutura articular do corpo possui sua peculiaridade. O quadril, por exemplo, é uma das articulações mais estáveis do corpo; já o ombro, é uma das menos estáveis. É preciso entender que, uma articulação saudável possui uma camada de cartilagem nutrida por líquido sinovial, daí o nome “articulação sinovial”. Esse líquido age como uma espécie de óleo lubrificante na articulação e permite que haja deslizamento nessa junta com atrito menor do que o gelo sobre o gelo, sem qualquer dor!



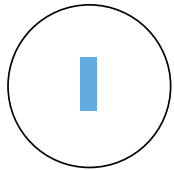
A artrose afeta todo o conjunto da articulação, ou seja, ligamentos, ossos, músculos e o líquido sinovial. Esse tipo de doença consiste em uma degeneração da articulação, com a degradação progressiva da cartilagem. Esse desgaste, com o tempo, causa atrito de osso com osso. Geralmente é mais comum em idosos, mas também pode acometer adultos jovens, em casos de predisposição pessoal ou da família, fraturas graves ou mal consolidadas ou por conta de atividades que utilizam as articulações em excesso.

Muita gente confunde artrite com artrose. Realmente elas são relacionadas, pois as duas afetam as estruturas articulares e possuem sintomas parecidos, incluindo rigidez e dor, mas, existem diferenças.

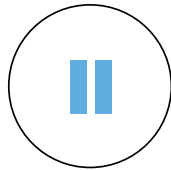
A Artrite é usada para descrever vários tipos de inflamação, ou seja, é um termo genérico. É a inflamação da "junta", com várias causas como artrite reumatóide, gota ou pós-traumática, por exemplo. Já a artrose é o termo que explica, em português, o próprio desgaste da junta. Em casos mais avançados de artrose, a cartilagem pode se deteriorar ao ponto de desaparecer completamente e o osso estar exposto para dentro da articulação. É comum haver dor persistente, "inchaço" ou mesmo deformidades na "junta" afetada ou no membro que a contém.

# Quais são **Sintomas e Fatores de risco**

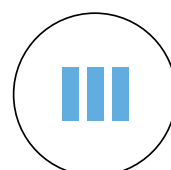
Os sintomas associados à doença variam de pessoa para outra. Aqui está uma lista dos mais frequentes:



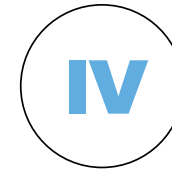
Dor na articulação



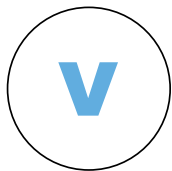
Desconforto nas articulações durante as mudanças de temperatura



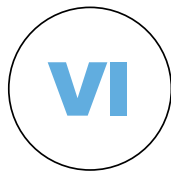
Pressão na articulação



Rigidez após período de imobilidade, geralmente pela manhã, após acordar ou após período de repouso prolongado



Esporões ósseos



Rangidos e estalos ao se movimentar (comum em artrose de joelho)

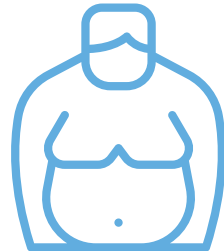


Vermelhidão e inchaço na região da articulação

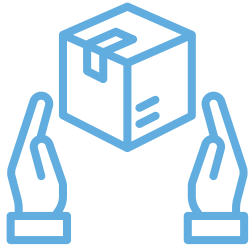
A Artrose possui um grupo de risco que envolve:



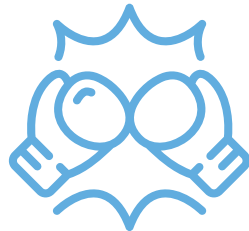
Idade Maior



Obesidade



Profissões que envolvem movimentos de sobrecarga



Esportes intensos com trauma nas articulações



Deformidades ósseas

Mas, é possível prevenir o problema e amenizar seus sintomas com:

### **Alimentação saudável**

Estar acima do peso em geral cria um estresse nas articulações e pode causar desgaste prematuro. Até porque, artrose do quadril e, em especial, de joelho são comuns em pessoas que sofrem de obesidade. Nestes casos, a opinião de um nutricionista é sempre útil!

## **Praticar atividade física regularmente**

A prática regular de atividade física é muito importante para sua saúde em geral, e também, para nutrir e fortalecer os músculos, aliviando assim, a carga nas articulações. Embora possa ser desconfortável a princípio, em quem já apresenta o quadro da doença, exercícios regulares reduzem a dor e as limitações da artrose. Claro, sempre cuidado com os excessos.

## **Escolha um esporte adequado**

Para uma pessoa que sofre de artrose no joelho, por exemplo, é recomendado evitar esportes que incluem corrida ou impacto. Em casos de artrose lombar, golfe, tênis e ciclismo não são recomendados. Uma ótima dica é a natação, pois essa modalidade esportiva fortalece vários músculos ao mesmo tempo, sem causar impacto nas articulações. Procure fazer esportes sob orientação de um profissional capacitado, um educador físico, por exemplo.



# Tecnologia e diagnóstico

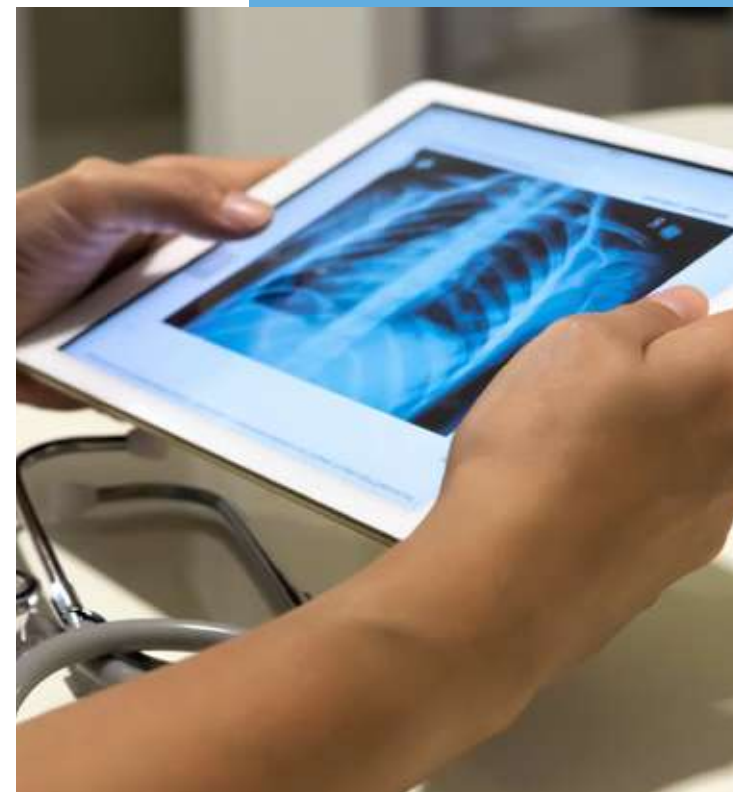
O diagnóstico desses processos dolorosos, como é o caso da Artrose, começa com uma avaliação clínica. O médico faz uma série de perguntas e vai verificar questões como mobilidade da articulação, dores, inchaços, vermelhidão, deformidades, incapacidades e limitações junto com o exame físico. Outros dados como história passada de traumas ou acidentes, doenças febris ou infecciosas, histórico familiar de doenças ósseas ou mesmo osteoporose são importantes. Dependendo do tipo de artrite suspeita, alguns exames serão necessários. Vamos ver o que a tecnologia nos oferece em opções para diagnóstico.



## Raio X (Radiografia)

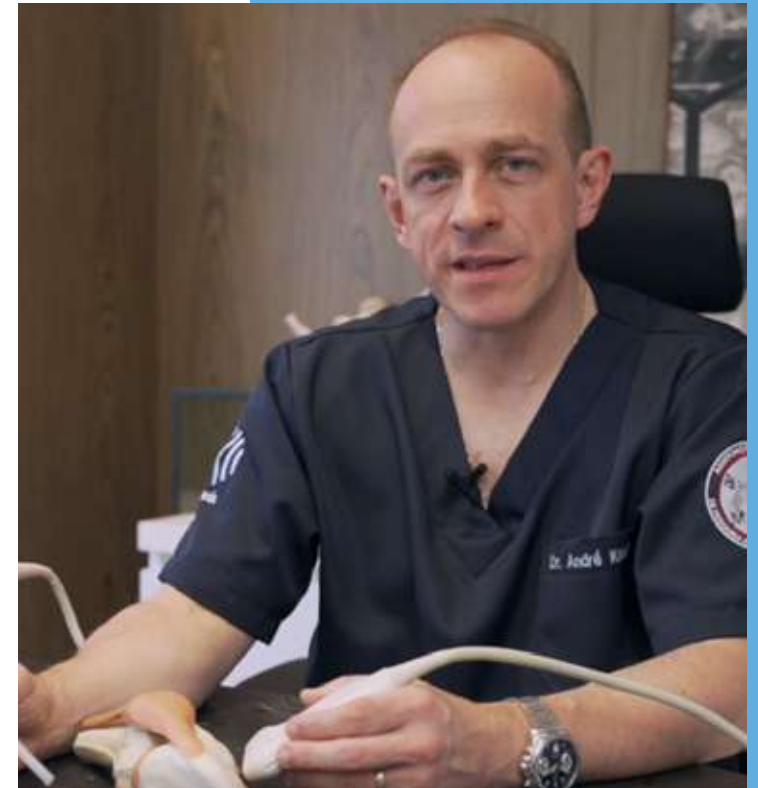
É sem dúvida o mais comum e importante dos exames auxiliares e é muito importante na investigação dos casos de artrite e artrose. Com uma radiografia bem-feita conseguem-se ótimas informações da saúde da articulação, estado do osso, alinhamento do membro, passados de doenças e cirurgias, além de vitalidade geral, ajudando a excluir sinais de fraturas, infecções ou mesmo tumores ósseos.

Embora as cartilagens não apareçam em um raio x, é possível observar um estreitamento do espaço entre os ossos da articulação quando há artrose, o que indica desgaste da cartilagem. O raio X pode mostrar também crescimentos ósseos nas bordas das articulações, os ditos "osteófitos", popularmente conhecidos como "bico de papagaio". Além disso, pode ocorrer um endurecimento do osso abaixo da articulação, chamada "esclerose óssea"; em outros casos, pode ocorrer justamente o contrário, o osso fica mais rarefeito ou com aspecto de "osteoporose" localizada. Por fim, é possível verificar em casos já estabelecidos de artrose a presença de cistos ósseos, que são benignos de característica, mas confirmam a degeneração da articulação.



## Ultrassonografia

Também conhecida como ecografia músculo-esquelética, esse tipo de exame é indolor e auxilia no diagnóstico da artrose apontando a presença de aumento de líquido dentro da articulação, estado da membrana que reveste a articulação ("membrana sinovial"), além de revelar pequenos "osteófitos" ou irregularidades ósseas, sendo fundamental para mostrar estado dos tendões e ligamentos que se associam à articulação. Serve modernamente para direcionar os tratamentos para as doenças articulares, servindo de orientação ou guia para bloqueios analgésicos ou direcionando tratamentos específicos, como a terapia por ondas de choque ou radiofrequência. Outro ponto, é que a ultrassonografia garante a exata administração de medicações dentro da articulação (e não em outro ponto incorreto) e de componentes biológicos como o ácido hialurônico.

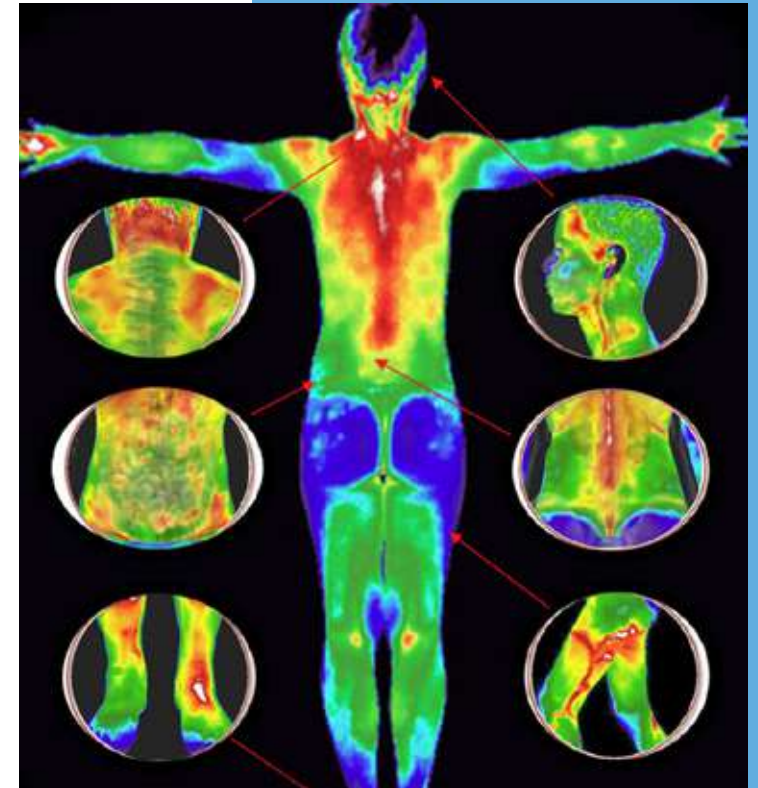


## Termografia Médica

A termografia médica é um exame de diagnóstico por imagem que capta e registra a temperatura do corpo, analisando as alterações de fluxo sanguíneo, auxiliando no diagnóstico, monitoramento e tratamento de diversas patologias. É um exame muito útil, porque pode identificar problemas de saúde que vão além de patologias ortopédicas.

É um exame indolor, não invasivo, não radioativo, realizado através de uma câmera termográfica. Não causando efeitos colaterais, o exame pode ser feito em todos os indivíduos, inclusive crianças, idosos e gestantes.

A termografia, além de mostrar através de imagens as áreas de dor, é indicada para exames de ligamentos e tendões, doenças músculo-esqueléticas, artrite, artrose, pé diabético, dor aguda e crônica, dores vasculares, cefaléias, distúrbios digestivos, dores viscerais e neuropatia, além de identificar sinais de risco para o câncer de mama. Indicado para avaliação geral de saúde, o exame conta com avaliação



créditos: <https://isaathermographyandwellness.com/wp-content/uploads/2017/03/body-circles-982x1030.jpg>

postural, neurológica, musculo-esquelética, articular, avaliação metabólica, cabeça e pescoço, mamas e abdômen.

É especialmente útil na avaliação de dores músculo-esqueléticas em que os demais exames já feitos aparecem como "normais".

## Exames de laboratório

Análises laboratoriais de sangue são úteis para descartar problemas como artrite reumatóide, lúpus eritematoso sistêmico, gota e uma infinidade de doenças reumatológicas. Ajudam também a encontrar problemas clínicos que dão dores nas articulações ou no corpo, mas que não tem causa nessas articulações. Análises do líquido articular às vezes precisam ser feitas, através da coleta por punção e podem descartar se a causa das dores é uma infecção bacteriana ou gota, por exemplo.





## Tratamentos Regenerativos

Infelizmente, uma cura total para esse tipo de doença ainda não existe. Contudo, quando o tratamento é bem direcionado, as chances de uma melhora significativa na qualidade de vida do paciente são grandes. E esse tratamento pode ser uma combinação de vários procedimentos que aliviam as dores e melhoram a mobilidade da articulação. Veja os tratamentos a seguir:

## Medicações

Existem vários tipos de remédios para tratar artrose e até outros tipos de artrite. Os mais comuns são:

### **Analgésicos**

Medicamentos que ajudam a reduzir a dor, mas não tratam a inflamação propriamente.

### **Anti-inflamatórios**

Medicamentos que tratam a inflamação, mas que podem causar alguns efeitos adversos como gastrite (desconfortos estomacais) ou úlceras, aumento da pressão arterial e diminuição da função dos rins.

### **Corticosteróides**

Medicamentos que tratam inflamações em estados mais avançados ou persistentes,

modulando o sistema imune do organismo. Como imitam a função de um hormônio naturalmente produzido no corpo, a cortisona, pode ter diversos efeitos não-desejados como aumento de peso, retenção de líquidos, deposição de gordura em locais diversos do corpo, aumento da pressão, piora da glicose sanguínea, osteoporose e outros problemas clínicos se usado de modo prolongado. problemas clínicos se usado de modo prolongado.

### **Antireumáticos**

Medicamentos de uso específico para o combate de cada tipo de reumatismo, tanto de uso geral para regular a função do sistema imune do indivíduo como combater de modo mais preciso doenças com medicações de classes novas chamadas de "biológicos".

## Nutracêuticos

Suplementos alimentares que têm como função trazer nutrientes ou mesmo vitaminas com potencial de ajudar nos sintomas da artrose. São exemplos os colágenos ou mesmo a glicosamina e condroitina, havendo controvérsias da sua potência e eficácia.

## Fitoterápicos

Medicações com origens em extratos de plantas como Harpagofito Procumbens ou Cúrcuma com potencial anti-inflamatório prolongado e chance de uso crônico. As evidências de sua eficácia também são variáveis segundo opinião ou experiência do profissional, com relatos variados na literatura médica.

## Fisioterapia

Esse tipo de tratamento pode ajudar muito a promover uma qualidade de vida melhor ao paciente que sofre de artrose. É recomendada a realização diária, descansando no fim de semana, mas, se não for possível essa frequência, recomenda-se fazer pelo menos 3 vezes na semana. Tanto a intensidade das sessões como os recursos utilizados vão variar de acordo com cada caso. Por isso, cada paciente deve ser avaliado de forma personalizada por um fisioterapeuta.



## Terapia por ondas de choque (ortotripsia)

Ao contrário do que o nome possa sugerir, tratam-se de ondas acústicas (e não choques elétricos), produzidos em um aparelho médico específico, que produz ondas radiais ou focais, que penetram o tecido muscular, fascial, ligamentar ou mesmo ósseo. Têm principais indicações em doenças tendinosas crônicas (epicondilites, tendinoses, tendinites, peritendinites calcárias), além de fascites (plantar, por exemplo), bursites (trocanterica, por exemplo), em tecidos musculares contraturados (coluna em toda a sua extensão), além de estruturas ósseas que estão com dificuldade de cicatrização, consolidação ou remodelamento. Na artrose também podem ser empregadas, em especial na região do osso abaixo da articulação, favorecendo o reparo local, como auxiliar importante do tratamento.

Não confunda com o TENS, aquele aparelho fisioterapêutico que dá pequenos choques no local da dor. O tratamento por ondas de choque na ortopedia não funciona com choques elétricos, mas sim, com ondas de impacto.



Créditos: <https://www.hong.com.br/wp-content/uploads/2016/11/Tratamento-Ondas-de-Choque-Sa%CC%83o-Paulo-para-Dor.jpg>

## Viscossuplementação

Um tipo de terapia consagrada, que consiste na aplicação de ácido hialurônico dentro das articulações enfermas, associada ou não a outros produtos estéreis, conforme a necessidade do caso. Pode também, em alguns casos específicos, ser usado em tendões.

Tem o aspecto de "gel" e permite regular o ambiente articular, melhorando propriedades mecânicas ou mesmo biológicas, facilitando o manejo de lesões crônicas das articulações que tem movimento amplo como ombro, quadril, joelho, tornozelo ou mesmo coluna. Com origem biológica e pesos moleculares diferentes, sua aplicação é definida após avaliação clínica e indicação médica.



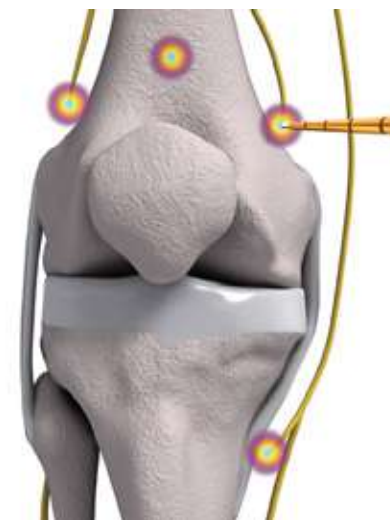
Créditos: <https://pedrogiglio.com/wp-content/uploads/2019/07/seringa-acido-hialuronico-1024x549.jpg>

## Toxina Botulínica

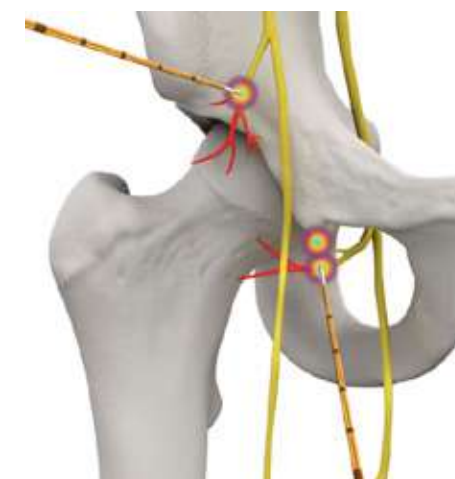
Já com uso popularizado na estética, tem grande utilidade no tratamento de sequelas dolorosas, tanto na pele quanto em doenças articulares, como na artrose de joelho, por exemplo. Mas não para por aí, esse tipo de tratamento pode ter outras aplicações, como o realinhamento de joanete (halux valgo) ou de alterações de alinhamentos de outras articulações. Já tem uso consagrado também em tendões com contratura persistente (espasticidade, associada a alterações neurológicas da infância ou da idade adulta).

## Radiofrequência Invasiva

Com o auxílio de um gerador de radiofrequência, posiciona-se uma agulha e um eletrodo na região dos nervos sensitivos onde exista a lesão, seja no joelho com artrose, quadril, ombro ou mesmo coluna com o auxílio de ecografia ou mesmo aparelho portátil de Raio X. Através de pulsos de radiofrequência, acontece a geração de calor que cauteriza os nervos sensíveis, permitindo alívio duradouro da dor associada à degeneração articular. Pode ser usada isoladamente ou em conjunto com outras terapias biológicas, como o ácido hialurônico. A radiofrequência é uma ótima opção para pacientes que não têm condições de se submeter a grandes cirurgias ortopédicas ou que não estão dispostos a realizá-las neste momento. Todavia, requer auxílio de sedação, estrutura adequada e um teste com anestésico local antes de sua indicação.



Radiofrequência para joelho



Radiofrequência de quadril

## Cirurgia

Quando tratamentos conservadores como medicação correta e fisioterapia, ou os minimamente invasivos, não alcançam um resultado satisfatório, uma cirurgia pode ser a saída. Em alguns casos avançados de degeneração, uma colocação de prótese pode ser indicada. Vamos ver como funciona o procedimento nas articulações mais acometidas pela artrose.

### Ombro

O procedimento mais comum, é a artroplastia. Essa cirurgia consiste em substituir uma ou as duas superfícies da articulação, por peças metálicas ou de polietileno (tipo de “plástico” especial), fixadas com ou sem cimento ortopédico. O objetivo do procedimento é restabelecer os movimentos naturais do ombro e diminuir muito as dores.

Essa substituição da estrutura óssea por uma prótese, pode ser parcial ou total. O que vai definir a modalidade será a gravidade do caso.

**Artroplastia parcial.** É substituída apenas a superfície do úmero. Mais comum, no nosso meio, nos casos de fratura.

**Artroplastia total anatômica.** São substituídas as superfícies da glenóide e do úmero. Precisa, contudo, ter os tendões internos do ombro (manguito rotador) íntegros e saudáveis, o que nem sempre é o caso.

**Artroplastia total reversa.** Quando ocorrem lesões dos tendões do manguito rotador, já existe grande rigidez e o ombro encontra-se, por vezes, com uma falsa paralisia pela incapacidade. Tem se tornado a forma mais frequente e previsível de tratar os casos graves de artrose.

## Prótese reversa de ombro

As cirurgias de prótese devem ocorrer em último caso, por ser uma cirurgia definitiva e que tem tempo de duração variável de alguns anos. Em alguns casos é necessário trocar algum componente da prótese ou a sua totalidade, quando ocorre quebra ou soltura do implante.



Prótese total  
anatômica de  
ombro



Tipos de Próteses

## Quadril

Mais importante do que uma imagem de exame, é como está a vida do paciente. Muitas vezes, o resultado de um exame pode assustar, mas o paciente não sente tanta dor e consegue viver bem apenas administrando as queixas com medicamentos. A falta de mobilidade também precisa ser analisada e ponderada antes da decisão de uma cirurgia de próteses de quadril.

Caso o processo degenerativo se torne muito doloroso ao paciente, limitador de movimentos, e após outros tratamentos não terem o efeito desejado, uma artroplastia de quadril pode ser recomendada.

Cada vez mais, esse tipo de cirurgia está evoluindo em questão de técnicas e qualidade de materiais. O período de internação pode ser curto e a recuperação acelerada. Mas, mesmo

sendo uma cirurgia segura, na maioria dos casos, é importante ressaltar que o procedimento é de grande porte e também possui riscos.

Existem vários tipos de próteses em relação a modelo, tamanho, meio de fixação, entre outros, mas, de modo simples, um próteses clássica de quadril é composta por um componente acetabular (área da bacia), um componente femoral e uma cabeça esférica na extremidade superior desta haste femoral.



prótese de quadril  
não-cimentada  
com superfície de  
cerâmica-cerâmica

Em um procedimento clássico de próteses total de quadril, a cabeça femoral é retirada junto com a cartilagem desgastada. Uma raspagem é realizada na cavidade hemisférica do quadril para retirar qualquer resto de cartilagem e preparar o local para a prótese.

O implante acetabular pode ser fixado no osso por pressão, com ou sem parafusos para fixação. Outro método de fixação é o "cimento ósseo" ou polimetilmetacrilato. Apesar do nome, não existe relação com o cimento comum, ele é um polímero acrílico de secagem rápida, usado também na odontologia.

A haste femoral também pode ser fixada ao canal do fêmur por encaixe e pressão ("press-fit") ou por cimento ortopédico, dependendo do caso. Existem vários modelos de prótese no mercado, cada um com seu meio de fixação óssea, design, e superfícies de contatos. Veja alguns modelos a seguir.





(Componente de polietileno que vai encaixado na base metálica que é implantada na bacia - região do acetábulo)

**Metal-polietileno:** é o modelo mais tradicional que se popularizou no final dos anos 60 até década de 90. Hoje em dia o material dessas próteses é um tipo especial de polietileno, chamado de cross-linked ou reticulado, que é mais durável e resistente, do que o polietileno mais antigo. No entanto, nem todos os modelos de implante de quadril já dispõem de alternativa de polietileno reticulado, em especial os de origem na indústria nacional.



(Cabeça de cerâmica encaixada no polietileno que vai no componente metálico da bacia)

**Cerâmica-polietileno:** esse tipo tem um potencial de desgaste ainda menor ao longo dos anos por exibir menor atrito. No entanto, trata-se de material já de custo maior e a cabeça de cerâmica tem risco baixo, mas presente, de quebrar-se em acidentes.





(Cabeças de cerâmica encaixadas em componentes cerâmicos que então são colocados nos implantes metálicos que vão na bacia.)

**Cerâmica-cerâmica:** é o tipo de prótese que menos se desgasta como tempo, por isso, é muito usada em pacientes mais jovens e ativos. No entanto, como tudo, pode apresentar desvantagens. Primeira o elevado custo, segundo, já mencionado o risco do implante quebra-se em acidentes, e, terceiro, há em um número pequeno de pacientes, a possibilidade de um desagradável ruído audível ("squeaking").

**Metal-metal:** O uso desse tipo de prótese já está formalmente proscrito nos EUA, devido a problemas como pseudotumores, alergias e intoxicação por metais pesados relatados em portadores desse tipo de material. Foi pouco utilizado no Brasil.

## Joelho

Para as artroplastias do joelho, também existem vários tipos de implantes. A escolha da marca e do design dependem de alguns fatores, incluindo:

- Características do paciente como, anatomia do joelho, idade, peso, nível de atividade e estado de saúde geral;
- Experiência e familiaridade do cirurgião com cada dispositivo;
- Custo benefício do implante.

Como para as outras articulações, os implantes de joelho são feitos de ligas metálicas, com interposição de componentes de polietileno (peças "plásticas" especiais). Até três superfícies ósseas podem ser substituídas na cirurgia de prótese de joelho, a saber, o fêmur, a tíbia e a



Prótese total de joelho

patela (ou "rótula") nos casos das próteses totais de joelho. Muitas vezes os ligamentos cruzados são retirados também durante a cirurgia. Em alguns casos específicos, a "rótula" pode não ter necessidade de ser trocada, sendo mantida com um procedimento auxiliar de cauterização dos nervos sensitivos que conduzem a dor, mantendo a boa cartilagem articular.

A cirurgia de prótese total de joelho geralmente dura em torno de 2 horas e é realizada com anestesia raquidiana. O tempo de internação varia entre 2 a 3 dias e a fisioterapia pode começar um dia após o procedimento. A recuperação total pode variar de 3 a 6 semanas. Dependendo do caso, o paciente pode movimentar o joelho 2 a 3 dias depois da cirurgia e pode começar a andar, acompanhado por um fisioterapeuta, é claro, e com a ajuda de um andador ou par de muletas.

Uma alternativa atual à prótese total de joelho, disponível de modo mais recente no Brasil é a prótese parcial de joelho, ou "unicompartimental", ou seja, que substitui somente o lado danificado pela artrose, ou o compartimento doente do joelho. Tem a vantagem de permitir um movimento mais harmônico com velocidade da caminhada melhor após a cirurgia (comparado à prótese total), melhor capacidade de subir e descer escadas, permitindo que a cartilagem e

ligamentos em boas condições do joelho sejam mantidos. Com duração similar à prótese total de joelho nos seus melhores modelos, poderá ter inclusive uma recuperação mais breve no pós-operatório do paciente. No entanto, os ligamentos cruzados devem estar idealmente íntegros e somente 20-50% dos pacientes são candidatos a este tipo de cirurgia preservadora.



Prótese parcial oxford de joelho



Exemplo de radiografia de paciente com prótese unicompartimental - detalhe em que só uma parte pequena da articulação foi substituída.

# Conclusão

Segundo a OMS, 80% da população mundial com mais de 65 anos sofre de artrose. E como vimos ao longo desse ebook, os mais jovens também podem ser acometidos por esse tipo de patologia, seja por questões genéticas ou atividades com excesso de movimentos de carga, impacto ou por fraturas em acidentes.

Mas, se você foi diagnosticado com artrose ou qualquer outro tipo de patologia ortopédica, não se desespere. Mesmo não existindo cura para problemas degenerativos, é possível desenvolver um plano de tratamento eficiente que te proporcionará qualidade de vida. Contudo, o melhor momento para aplicar qualquer tipo de tratamento para artrose, principalmente os cirúrgicos, precisa ser discutido com o seu médico.

É importante dizer que, a Ortopedia regenerativa é o campo mais promissor da ortopedia atual para regeneração e melhoria do tecido músculo-esquelético danificado. Existem tecidos com diferentes capacidades e velocidades de cicatrização e o entendimento disto é o que possibilita o tratamento mais adequado de cada caso.

Nem todos os tecidos podem ser reparados sem cirurgia, nestes casos, mesmo assim, há alternativas comprovadas para o alívio da dor sem necessidade de operação. Portanto, a cirurgia é considerado o último recurso. Medicamentos, fisioterapia e tratamentos inovadores podem te oferecer uma vida repleta e saudável, mesmo com patologias crônicas.



Saiba como tratar um problema ortopédico e reconquistar a sua qualidade de vida, com mais mobilidade e menos dor, clique no botão abaixo e agende uma consulta.

**MARCAR UMA CONSULTA**



## Dr. André Kruel

Há 22 anos o Dr. André dedica-se diariamente ao atendimento de pacientes com patologias ortopédicas, ou seja, com dores nas diversas articulações que compõe o nosso corpo. Especializado em cirurgia ortopédica de próteses articulares (quadril, joelho e ombro), considera que o grande desafio é tentar evitar que os pacientes evoluam para essas cirurgias de PRÓTESE. Seu intuito, junto com a equipe que reuniu, é tratar as articulações sem a necessidade de cirurgia, deixando esta como a última alternativa.

