

## Artroplastia de cotovelo

### Introdução

A substituição da articulação do cotovelo pode tratar efetivamente problemas desencadeados pela artrite. Este procedimento também está mais difundido por ser opção de tratamento em adultos com sequelas de fratura de cotovelo. O cotovelo artificial é considerado um sucesso por mais de 90% dos pacientes que tiveram sua articulação substituída.



### Anatomia



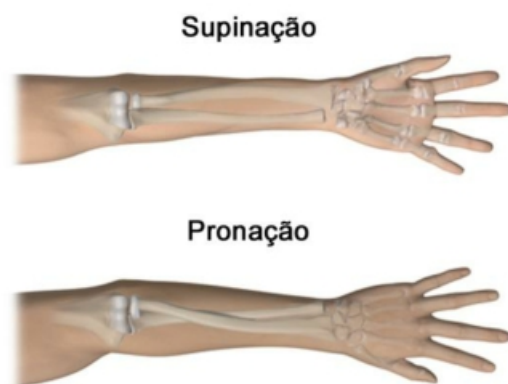
### Anatomia do Cotovelo

O cotovelo é uma articulação constituída de 3 ossos: o úmero – osso da parte superior do membro, a ulna e o rádio – os 2 ossos do antebraço.

A ulna e o úmero se encontram no cotovelo e formam uma dobradiça. Essa dobradiça permite ao braço dobrar e esticar (estender). O tríceps – músculo da parte de trás do braço conecta-se a extremidade da ulna – o olecrano. Quando esse músculo se contrai o cotovelo é estendido. O bíceps – músculo da frente do braço se contrai para dobrar o cotovelo.

Dentro da articulação do cotovelo as extremidades dos ossos são recobertas pela cartilagem articular – que é um material escorregadio e liso que protege os ossos do atrito durante a contração muscular. A cartilagem articular é macia o suficiente para funcionar como um absorvente de choque; e resistente o suficiente para durar a vida toda caso não seja lesada.

A conexão entre o rádio e o úmero permite a rotação do antebraço. A extremidade proximal do rádio é arredondada. Essa extremidade gira contra o úmero e a ulna a medida que o antebraço e sua mão giram a palma da mão para cima (supinação) e para baixo (pronação).



### Motivos

A substituição de uma articulação é considerado o último recurso para um cotovelo doloroso e sequelado. A artroplastia da articulação substitui a superfície articular danificada por metal e plástico que são desenhados para se adaptar e deslizar suavemente uma contra a outra. Isso retira a dor do atrito osso contra osso da articulação danificada.

O motivo mais comum para a artroplastia de cotovelo é artrite. Existem 2 principais tipos de artrite, a degenerativa e a sistêmica. Artrite degenerativa também é chamada osteoartrite. Qualquer lesão no cotovelo pode prejudicá-lo e levar a artrite degenerativa. A artrite pode não manifestar sintomas por anos após a lesão.



Existem muitos tipos de artrite sistêmica e o principal deles é a artrite reumatoide. Todos os tipos de artrite sistêmica são doenças que afetam muitas, senão todas, as articulações. Artrite sistêmica leva a destruição da superfície de cartilagem articular.

A artroplastia de cotovelo também pode ser utilizada em alguns casos de fratura de cotovelo, geralmente nos pacientes mais idosos. Fraturas de cotovelo de difícil tratamento nas melhores circunstâncias. Em muitos idosos os ossos são fracos devido a osteoporose. (Pessoas com osteoporose têm ossos menos densos do que deveriam para sua idade) O osso osteoporótico torna muito mais difícil para o cirurgião usar placas e parafusos para manter os fragmentos ósseos alinhados tempo suficiente para a cicatrização. Nesses casos, às vezes é melhor remover os fragmentos ósseos e substituir a articulação por uma prótese.

## Preparo

Você e seu cirurgião devem tomar a decisão juntos. Você deve entender o máximo possível sobre o procedimento. Caso você tenha dúvidas ou preocupações converse com seu cirurgião.

Uma vez optado pela cirurgia algumas etapas precisam ser cumpridas. O seu cirurgião pode sugerir um exame físico completo pelo seu médico (avaliação pré-operatória). Este exame irá assegurar que você está na melhor das condições para ser submetido ao procedimento cirúrgico.

Você também precisará de uma avaliação do fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional responsável por sua reabilitação após a cirurgia. Isso permite um planejamento da sua recuperação. Além disso ele avaliará seu nível atual de dor, sua habilidade em realizar suas atividades e a amplitude de movimento e força de cada cotovelo. Um segundo objetivo dessa avaliação é prepará-lo para a cirurgia. Você aprenderá alguns exercícios a serem realizados durante a reabilitação. E o seu terapeuta pode ajudá-lo a prever algumas necessidades especiais ou problemas que você possa ter em casa assim que tiver alta hospitalar.

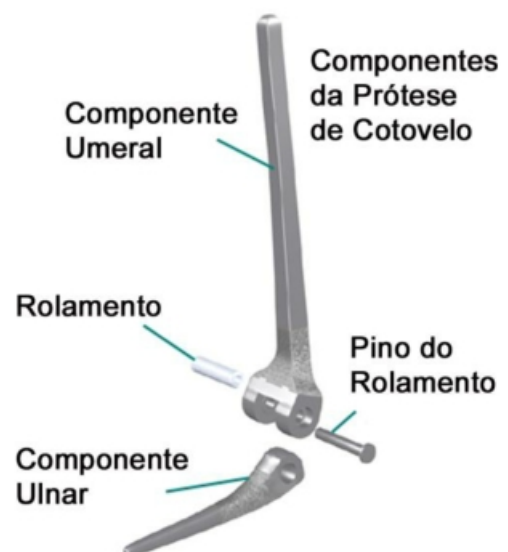
No dia da cirurgia, provavelmente você dará entrada cedo no hospital. Você não poderá comer ou beber nada após a meia noite. Vá preparado para passar pelo menos uma noite no hospital.

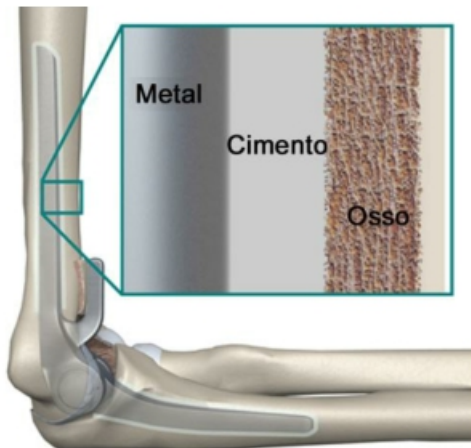
## Procedimento cirúrgico

A artroplastia não é um procedimento considerado até que sua dor não seja mais controlada por procedimentos não cirúrgicos. Caso a artroplastia seja necessária, ela pode ser muito efetiva em eliminar a dor causada pela artrite e permitir que o cotovelo seja usado novamente. Antes de descrevermos o procedimento, vamos dar uma olhada na prótese de cotovelo.

### O cotovelo artificial

Existe mais de um tipo de prótese de cotovelo. Os tipos mais comuns são como uma dobradiça. Cada prótese tem 2 partes. O componente umeral substitui a extremidade distal do úmero no membro superior; ele tem uma longa haste que o fixa no centro oco do úmero. O componente ulnar substitui a extremidade proximal da ulna no antebraço; este possui uma haste mais curta que também a fixa no centro oco da ulna.





A dobradiça entre os 2 componentes é feita de metal e plástico. A parte de plástico é forte e escorregadia; ela permite que os 2 componentes deslizem facilmente um contra o outro a medida que você move seu cotovelo. A dobradiça permite ao cotovelo dobrar e estender suavemente

Existem 2 modos de prender a prótese no local correto. Uma prótese cimentada utiliza um tipo especial de cimento epóxi que se gruda ao osso. A prótese não cimentada tem uma trama de pequenos buracos que ancoram a prótese ao osso.

#### A cirurgia

Muitas artroplastias de cotovelo são realizadas sob anestesia geral, que o põe para dormir. Em alguns casos a cirurgia pode ser feita sob bloqueio periférico, que anestesia somente os nervos do membro superior. Nesses casos, também podem ser usados medicamentos para ajudá-lo a relaxar e a dormir durante o procedimento.

Após a anestesia, o cirurgião faz a incisão na parte de trás do cotovelo. Isso porque a maior parte dos vasos e nervos do cotovelo estão na parte da frente e sendo assim diminui-se a chance de lesá-los. Tendões e ligamentos são afastados. Deve-se tomar cuidado com o nervo ulnar que corre do cotovelo para a mão. Uma vez que a articulação é exposta, o primeiro passo é remover a superfície articular da ulna e do rádio; isso é feito com uma serra cirúrgica.



Remoção da superfície



Retirada da articulação danificada do Úmero

O cirurgião então usa uma fresa para desgastar a parte interna – oca – do canal medular da ulna a fim de prenda o componente ulnar da prótese. O componente ulnar é inserido no osso para teste. Caso seja necessário, o cirurgião pode usar a fresa para adaptar o canal da ulna para a prótese



Assim que o componente ulnar é colocado adequadamente, o cirurgião repete o procedimento no úmero. Depois da colocação do componente umeral, o cirurgião põe as 2 peças juntas da prótese e checa se a dobradiça está funcionando adequadamente.



O implante então é removido, e o osso é preparado para cimentação. Os componentes são cimentados no lugar e unidos novamente. Uma nova checagem é feita e então o cirurgião fecha as incisões.



O seu cotovelo será enfaixado e imobilizado e você será acordado e levado para a sala de recuperação

### **Complicações**

Como a maior parte dos procedimentos cirúrgicos, complicações podem ocorrer. Não pretendemos listar todas elas. Algumas das complicações mais comuns são:

- Anestesia
- Infecção
- Soltura
- Lesão neuro vascular



### Anestesia

Os problemas podem surgir durante a anestesia devido a interação com drogas que o paciente faz uso. Em raros casos o paciente tem problemas com a anestesia em si. Além disso, a anestesia pode afetar os pulmões já que esses não expandem completamente durante a anestesia. Certifique-se de relatar todas as suas dúvidas com seu anestesiolegista.

### Infecção

A infecção pós operatória nas prótese pode ser bem séria. As chances de desenvolver uma infecção após um artroplastia são baixas, por volta de 1 ou 2%. A artroplastia de cotovelo tem uma chance maior de desenvolver infecção por diversas razões: a pele é fina e não existem músculos para recobrir a articulação. Isso torna as complicações com ferida operatória mais comuns. Artroplastia de cotovelo também são mais comuns em pessoas com artrite reumatoide. Essa doença e os medicamentos usados para tratá-la afetam o sistema imune do corpo tornando mais difícil o combate a infecções.

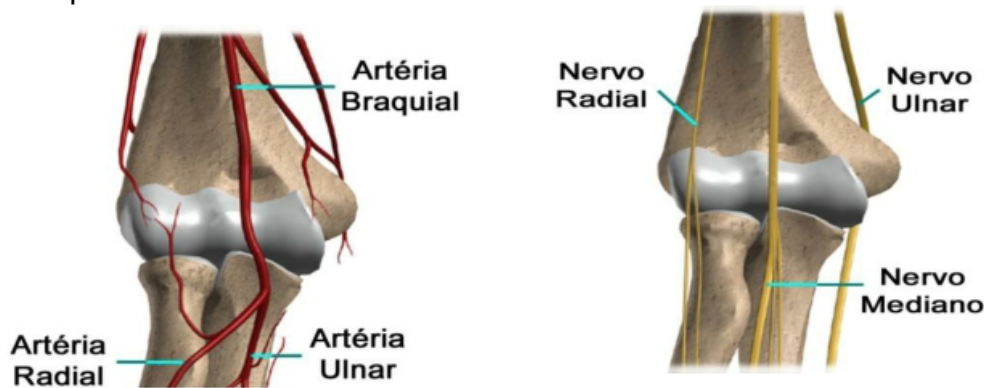
Algumas infecções podem surgir antes mesmo da sua alta hospitalar. Outras podem não aparecer por meses ou mesmo anos após a cirurgia. A infecção que afeta a prótese pode ter origem em outras partes do corpo e uma vez que a prótese esteja infectada, o seu corpo não conseguirá tratá-la. Você precisará de antibióticos quando submetido a procedimentos dentários, na bexiga ou no intestino. O antibiótico reduz o risco dos germes se espalharem até sua prótese.

## Soltura

A principal razão da falha da artroplastia é se houver soltura do metal ou do cimento no osso. Uma soltura pode causar dor. Caso a dor seja insuportável, outra cirurgia será necessária para fixar a prótese. Existem grandes avanços para prolongar a vida útil das próteses. Entretanto, a maioria dos implantes irão apresentar soltura e necessitarão de outra cirurgia. Pacientes mais jovens e mais ativos têm maior risco de soltura. Nos casos de prótese de joelho tem-se uma expectativa de 12 a 15 anos, mas a prótese de cotovelo tende a se soltar mais precocemente.

## Lesão neuro vascular

Todos os nervos e vasos que vão para o braço e mão passam pelo cotovelo. Devido ao fato da cirurgia ser realizada próxima a essas estruturas é possível que ocorra lesão durante o procedimento. Quando a lesão é causada por afastadores usados durante o procedimento para retirar essas estruturas do campo cirúrgico os sintomas geralmente são temporários ( até alguns meses). Lesões permanentes a nervos e vasos raramente ocorrem, mas podem acontecer.



## **Pós-operatório**

Após a cirurgia o seu cotovelo estará enfaixado e com uma imobilização. Dependendo do tipo de prótese o seu cotovelo poderá estar esticado ou levemente dobrado. Você também pode apresentar um dreno para o excesso de sangue da articulação. O dreno previne o excesso de inchaço causado pelo sangue. ( Esse excesso é chamado de hematoma) O dreno pode ser retirado no primeiro ou segundo dia após a cirurgia. Exercícios passivos são iniciados pela terapeuta ocupacional ou pela fisioterapeuta no primeiro pós-operatório.

O seu cirurgião irá vê-lo em 5 a 7 dias após a cirurgia. Os pontos serão retirados de 10 a 14 dias. Você será orientado a tomar analgésicos em casa. Você deve manter seu cotovelo acima do nível do coração para diminuir o inchaço e formigamento. Mantenha elevado numa pilha de travesseiros quando deitado ou sentado.

## Reabilitação

### Quando poderei movimentar meu cotovelo novamente?

Um fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional irá direcioná-lo no seu programa de reabilitação. A recuperação leva até 3 meses após a cirurgia. As primeiras sessões serão focadas para o controle da dor e do inchaço após a cirurgia. Tratamento com calor pode ser usado. O seu terapeuta pode usar massagens suaves ou outros tipos de terapias manuais para diminuir o espasmo muscular e a dor.

Então você começará exercícios para ganho de amplitude de movimento. Exercícios de força são usados para dar estabilidade a articulação do cotovelo. Você aprenderá maneiras de levantar e carregar as coisas a fim de realizar suas tarefas de modo seguro e com menos sobrecarga do seu cotovelo. Como em qualquer cirurgia você deve evitar fazer muitas coisas, muito rápido.

Exercícios de força garantem estabilidade adicional ao cotovelo. Alguns exercícios serão similares as atividades que você realiza rotineiramente. O seu fisioterapeuta mostrará maneiras de como utilizar seu braço de modo seguro e com mínimo risco de sobrecarregar o seu cotovelo, além de diminuir a chance de problemas futuros.

O objetivo de seu fisioterapeuta é ajudá-lo a manter a dor sob controle, melhorar sua força e ensiná-lo a como ajustar suas atividades de maneira a evitar sobrecarregar seu braço e cotovelo.

Quando você estiver bem, suas sessões terminarão. A essa altura o seu fisioterapeuta continuará ajudá-lo, mas você estará encarregado de realizar seus exercícios como parte da reabilitação em sua casa.