

Tendinite Calcificada

Tendinite calcificada do ombro: um depósito calcário semelhante a giz se acumula no interior de um dos tendões do manguito rotador, geralmente o supraespinhoso, podendo causar dor intensa e súbita quando inflama os tecidos circundantes.

Kieran Hirpara © ⓘ 4.0



Esta página foi traduzida automaticamente e ainda não foi verificada por um médico. A **versão em inglês** é a versão oficial.

O que você está sentindo

Tendinite calcificada significa um pequeno acúmulo de cálcio dentro de um dos tendões do manguito rotador, o conjunto de tendões que sustentam e movimentam o ombro. A dor geralmente é sentida na lateral ou na parte de cima do ombro, sobre o tendão supraespinhoso, que é o tendão afetado com mais frequência. Levantar o braço para o lado ou acima da cabeça costuma piorá-la, e alcançar uma prateleira alta ou pendurar roupas no varal pode se tornar uma tarefa difícil.

A dor muitas vezes piora à noite, principalmente se você se deita sobre esse ombro, e pode acordar você. Ela também pode surgir após uma atividade ou logo ao acordar. Algumas pessoas percebem que a dor vem em crises, com períodos mais tranquilos entre elas, e ela pode se arrastar por meses. Esse longo período de desconforto pode significar afastamento do trabalho e pode desgastar a sua qualidade de vida.

Esta condição é mais comum em mulheres entre 30 e 60 anos, embora também afete outras pessoas. O próprio depósito geralmente mede entre 0,5 e 1,5 cm de comprimento, e a maioria é densa, e não com aspecto de algodão. Em cerca de 9% das pessoas, mais de um tendão é afetado, o que pode espalhar a dor pelo ombro.

Vale saber uma coisa: um depósito de cálcio visto em um exame de imagem não exclui uma ruptura no mesmo tendão. Se a sua dor não estiver melhorando, estiver piorando ao longo de semanas, acordar você à noite ou impedir você de trabalhar ou de usar o braço, consulte o seu médico de família ou peça uma avaliação por um especialista.

O que está realmente acontecendo

O manguito rotador é um conjunto de quatro tendões que sustentam e movimentam o ombro. Eles deslizam por um espaço estreito sob um pequeno arco ósseo na parte de cima do ombro, com uma fina almofada cheia de líquido entre eles. Pense no tendão como uma corda que passa por uma polia apertada.

Na tendinite calcificada, parte dessa corda se modifica. As células dentro do tendão se transformam lentamente em células parecidas com as da cartilagem, e o cálcio começa a se depositar nesse tecido modificado. Isso acontece em etapas: primeiro o tendão se modifica, depois o cálcio se forma e permanece ali e, por fim, o corpo decompõe o depósito e o reabsorve. É um processo ativo, e não um simples desgaste, e é diferente do acúmulo de cálcio que você pode ver em um tendão mais velho e desgastado em outras partes do corpo.

A etapa é importante porque cada uma é sentida de forma diferente. Enquanto o cálcio está quieto dentro do tendão, você pode ter pouca ou nenhuma dor. Quando o corpo começa a reabsorvê-lo, a dor muitas vezes se torna intensa e súbita, e pode ser pior à noite. O próprio depósito também pode causar problemas por causa do seu tamanho: à medida que incha dentro do espaço apertado, ele pode se prender contra o arco ósseo acima, bloqueando o movimento suave do braço. É por isso que levantar o braço para o lado pode parecer rígido ou travado.

O depósito fica, na maioria das vezes, no tendão supraespinhoso, a cerca de 1,5 a 2 cm do ponto onde ele se prende à parte de cima do osso do braço. Essa localização explica por que a dor fica onde fica e por que alcançar algo acima da cabeça é o movimento mais difícil.

Vale saber mais uma coisa: muitas pessoas têm esses depósitos sem dor nenhuma, e apenas cerca de um terço dos depósitos chega a causar sintomas. Portanto, o cálcio no seu exame de imagem é um achado real, mas se ele é ou não a causa da sua dor depende da etapa em que ele está e de como o seu corpo está reagindo a ele.

O que podemos fazer a respeito

O Dr. Kieran Hirpara, cirurgião de membro superior no Mater Private Hospital Rockhampton, começa com as opções menos invasivas adequadas ao seu caso. Em geral, os pacientes são encaminhados à nossa clínica pelo médico de família; caso um fisioterapeuta tenha sugerido que você nos procurasse, ainda assim será necessário um encaminhamento do seu médico de família para que você tenha direito ao reembolso do Medicare. Na sua primeira consulta, colhemos o histórico clínico, examinamos o ombro e solicitamos exames de imagem quando necessário. Para um problema de longa data como este, geralmente tentamos primeiro o tratamento não cirúrgico e consideramos a cirurgia quando ele não trouxe melhora suficiente.

O primeiro passo é simples: mudar as atividades que provocam a dor e dar ao seu ombro um descanso do trabalho acima da cabeça. A fisioterapia tem como objetivo acalmar a dor e reconstruir um movimento suave e controlado do braço. Dê a ela uma chance razoável antes de julgá-la, porque esta condição pode se arrastar por meses. Se os seus sintomas não estiverem melhorando, estiverem piorando ao longo de semanas, acordarem você à noite ou impedirem você de trabalhar ou de usar o braço, consulte o seu médico de família ou peça uma avaliação por um especialista.

Os medicamentos anti-inflamatórios são um tratamento comum de primeira linha para a dor. Se não forem suficientes, podemos oferecer procedimentos direcionados ao próprio depósito. Uma opção é a terapia por ondas de choque, na qual ondas sonoras são direcionadas ao cálcio de fora do corpo para fragmentar o depósito. Ela é não invasiva, o que significa que nada perfura a pele, e é feita com uma intensidade e um número de pulsos definidos para desprender o cálcio. Outra opção é a punção guiada por ultrassonografia, na qual uma agulha é colocada no depósito com a ajuda da ultrassonografia, um exame que mostra imagens do tendão em tempo real, para fragmentar e retirar o cálcio. As duas abordagens podem aliviar a dor, restaurar a função e eliminar o cálcio. A punção pode ser repetida se os sintomas persistirem, com pelo menos seis semanas de intervalo entre os procedimentos.

A cirurgia entra em cena quando esses tratamentos não funcionaram. Ela consiste em remover o depósito de cálcio do tendão e também reparar o tendão, caso ele esteja significativamente afetado. Se a sua dor não tiver melhorado após uma tentativa real das opções acima, conversaremos sobre se a cirurgia faz sentido para você e decidiremos juntos.

O que esperar

Na maioria dos casos, a perspectiva para a tendinite calcificada é boa. Muitas pessoas têm esses depósitos sem nunca saber, e apenas cerca de um terço deles chega a causar dor. Quando o depósito causa sintomas, ele tem boa probabilidade de se resolver completamente a longo prazo. O seu corpo pode reabsorver o cálcio sozinho, e esse processo já está em andamento desde o momento em que o depósito se forma.

Dito isso, o caminho até lá nem sempre é rápido. Os sintomas podem se arrastar por meses, e esse período de desconforto pode significar afastamento do trabalho e um impacto real na sua qualidade de vida. A dor muitas vezes vem em crises, com períodos mais tranquilos entre elas, e pode ser intensa e súbita quando o seu corpo começa a decompor o depósito. Alguns depósitos melhoram em poucos meses, outros demoram mais, e não há uma forma confiável de prever exatamente como o seu vai se comportar.

A maioria das pessoas evolui bem sem operação. O tratamento conservador, ou seja, o tratamento que não envolve cirurgia, é a primeira escolha habitual e traz uma melhora significativa para a maioria das pessoas: 72% das pessoas tratadas dessa forma relatam um resultado bom ou excelente, qualquer que seja o tamanho ou a posição do depósito. A terapia por ondas de choque e a punção guiada por ultrassonografia aliviam a dor e eliminam o cálcio em muitas pessoas, e ambas têm um histórico sólido de segurança. A punção tende a funcionar melhor quando os sintomas estão presentes há menos tempo e o depósito é menor. Se um desses procedimentos não for adequado para o seu depósito em particular, conversaremos com você sobre as outras opções.

A cirurgia fica reservada para as pessoas cuja dor não melhorou após uma tentativa real desses tratamentos. Ela remove o depósito de cálcio do tendão e traz um bom resultado em 88,5% das pessoas cuja dor resistiu a outros tratamentos. A recuperação após a cirurgia é gradual: a função do ombro melhora lentamente ao longo dos primeiros seis meses, e a maior parte do ganho em conforto e movimento vai se acumulando nesse período, em vez de chegar de uma só vez.

Se os seus sintomas não estiverem melhorando, estiverem piorando ao longo de semanas, acordarem você à noite ou impedirem você de trabalhar ou de usar o braço, consulte o seu médico de família ou peça uma avaliação por um especialista.

Quando procurar ajuda médica

A maioria dos depósitos de cálcio melhora sozinha, e muitos não causam problema nenhum. Mas esta condição pode se arrastar por meses, e pode custar a você tempo de trabalho e desgastar a sua qualidade de vida. Consulte o seu médico de família ou peça uma avaliação por um especialista se a dor no ombro não estiver melhorando, estiver piorando ao longo de semanas, acordar você à noite ou impedir você de trabalhar ou de usar o braço. Mencione também se a dor parecer bloqueada ou travada quando você levanta o braço para o lado, pois um depósito inchado pode impedir fisicamente que o tendão se mova sob o arco ósseo acima dele. Mais um ponto que vale a pena mencionar: um depósito de cálcio no seu exame de imagem não exclui uma ruptura no mesmo tendão, portanto o achado do exame, por si só, não define o diagnóstico. Se não conseguir falar com a clínica fora do horário de atendimento ou no fim de semana, vá ao pronto-socorro mais próximo.

Em maior profundidade

Esta seção aborda tópicos além do que você precisa para tomar decisões sobre o próprio tratamento. A tendinite calcificada merece uma leitura mais aprofundada, pois se comporta de maneira diferente da maioria das condições do ombro: o depósito de cálcio é comum em pessoas que não sentem absolutamente nenhuma dor; o corpo geralmente o dissolve sem intervenção; e o tratamento que remove o cálcio não é necessariamente o que alivia a dor mais rapidamente.

O DEPÓSITO É UM ACHADO COMUM; NÃO CONSTITUI, POR SI SÓ, UM DIAGNÓSTICO

O depósito de cálcio observado em seu exame de imagem pode ser facilmente interpretado como a causa do problema, pois é visível e a dor é real. Contudo, os dados de prevalência complicam essa interpretação. Em um grupo de **1.219** adultos, depósitos foram encontrados em **7,8% das pessoas assintomáticas** e em **42,5% daqueles com síndrome da dor subacromial** [1]. Em outra série de **302** ombros, os depósitos eram frequentes na população geral, mas **apenas cerca de um terço causava dor** [2].

Portanto, o depósito aumenta consideravelmente a probabilidade de ser a causa do problema; no entanto, em aproximadamente um em cada treze ombros assintomáticos também há depósito. O que parece transformar um depósito “silencioso” em sintomático é, em parte, seu tamanho e localização: a maior probabilidade de doença verdadeiramente sintomática ocorre em mulheres entre 30 e 60 anos com dor subacromial e um depósito com comprimento superior a **1,5 cm** [1]. A dor também está relacionada à localização do depósito no músculo supraespinoso e ao envolvimento de mais de um tendão [2].

GERALMENTE ELA SE DISSOLVE, E ISSO DETERMINA TUDO

O curso natural é a reabsorção; por isso, muitos tratamentos parecem ser eficazes. O exemplo mais claro vem de um ensaio clínico randomizado no qual todos os pacientes receberam punção e lavagem, sendo depois

randomizados para receber injeção de esteroide ou solução salina: aos doze meses, a calcificação havia sido reabsorvida em **83%** do grupo que recebeu solução salina e em **74%** do grupo que recebeu esteroide [3].

Leia isso com atenção, pois contém um resultado contra-intuitivo. O esteroide **aliviou a dor por seis semanas e melhorou a função por três meses**, mas **não teve efeito significativo sobre a reabsorção do cálcio** [3]. O alívio da dor e a eliminação do cálcio são processos distintos. Um tratamento pode produzir um efeito sem produzir o outro; além disso, o que se vê nas imagens de exame não é o fator determinante dos sintomas semana após semana.

É POR ISSO QUE AS OPÇÕES NÃO CIRÚRGICAS APRESENTAM RESULTADOS SEMELHANTES

Mesmo que o acúmulo de líquido se resolva espontaneamente, os tratamentos visam tornar o período de espera tolerável, e não curar a condição. É isso que as comparações demonstram. Em **257** pacientes, a fisioterapia, a injeção de corticosteroides e o barbotage guiado por ultrassom resultaram em **taxas semelhantes de evitação da cirurgia** [4]. Em **239** pacientes, essas três abordagens também foram, em grande parte, bem-sucedidas; contudo, a fisioterapia isoladamente apresentou a maior taxa de insucesso [5].

Dentre as opções procedimentais, a terapia por ondas de choque de alta energia é o tratamento minimamente invasivo mais estudado; demonstrou-se seguro e eficaz no curto e médio prazo. Já a punção guiada por ultrassom **não** se mostrou superior à injeção subacromial guiada por ultrassom [6]. Ao analisar **1.258** pacientes, a terapia por ondas de choque, a punção e a artroscopia produziram todos bons resultados clínicos [7]. O barbotage, aplicado em **908** pacientes, revelou-se seguro e com alta taxa de sucesso; porém, nunca foi comparado diretamente com as demais opções principais [8].

O QUE A CIRURGIA REALMENTE TRAZ, DESCRITO COM PRECISÃO

A cirurgia também apresenta vantagens, e a magnitude dessas vantagens merece ser citada de forma objetiva, em vez de apenas descrita de maneira geral. A partir da análise de **2.352** pacientes em ensaios randomizados, o tratamento cirúrgico resultou em **melhora maior nas pontuações funcionais** e em **redução da dor comparável** ao tratamento não cirúrgico, especialmente à punção guiada por ultrassom; ambos os métodos levaram a uma melhoria clinicamente significativa [9].

Entre as próprias técnicas cirúrgicas, **não houve diferença significativa**; a simples remoção do depósito teve resultado semelhante à remoção do mesmo somada à descompressão subacromial [10].

A distinção entre melhora funcional e alívio da dor é um ponto relevante. Caso a dor seja a queixa principal, as evidências não indicam claramente a superioridade da cirurgia. Por outro lado, se a rigidez e a perda de função forem os problemas predominantes e persistentes, a cirurgia tende a ser a opção mais indicada.

A ASSOCIAÇÃO MAIS FREQUENTEMENTE NEGLIGENCIADA

A tendinite calcificada não se distribui de forma uniforme. Em **102** pacientes, aqueles com algum distúrbio endócrino – principalmente doenças da tireoide e diabetes – desenvolveram sintomas em **idade mais jovem**, apresentaram evolução **significativamente mais prolongada** e **precisaram de cirurgia com maior frequência** [11].

Vale a pena mencionar isso ao seu médico de família caso o seu quadro tenha sido excepcionalmente prolongado ou tenha começado precocemente. Não é que o tratamento do distúrbio endócrino cure a lesão no

ombro, mas sim que ele altera a expectativa quanto ao tempo de recuperação. É difícil aceitar que uma condição seja autolimitada quando a dor persiste por dois anos; a associação com distúrbios endócrinos é uma das razões pelas quais o conselho comum de “a condição vai melhorar sozinha” não se aplica a todos os casos.

REFERÊNCIAS

- [1] Louwerens JK, Sierevelt IN, van Hove RP, van den Bekerom MP, van Noort A. Prevalência de depósitos calcificados nos tendões do manguito rotador em adultos com e sem síndrome da dor subacromial: análise clínica e radiológica de 1219 pacientes. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24(10):1588-93. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2015.02.024>
- [2] Sansone V, Consonni O, Maiorano E, Meroni R, Goddi A. Tendinopatia calcifica do manguito rotador: correlação entre dor e características de imagem em ombros femininos sintomáticos e assintomáticos. *Skeletal Radiol.* 2015;45(1):49-55. <https://doi.org/10.1007/s00256-015-2240-3>
- [3] Darrieutort-Laffite C, Varin S, Coiffier G, Albert J, Planche L, Maugars Y, et al. As injeções de corticosteroides são necessárias após punção e lavagem na tendinite calcifica? Ensaio randomizado, duplo-cego e de não inferioridade. *Ann Rheum Dis.* 2019;78(6):837-43. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-214971>
- [4] Gilbert R, Dadoo S, Lin R, Bhardwaj N, McMahon S, Steuer F, et al. Comparação entre fisioterapia, injeções de corticosteroides e barbotagem guiada por ultrassom no tratamento não cirúrgico da tendinite calcifica. *Orthop J Sports Med.* 2026;14(4). <https://doi.org/10.1177/23259671261434919>
- [5] Drummond M, Ayinon C, Lin A, Dunn R. Eficácia relativa de três tratamentos não cirúrgicos para tendinite calcifica: fisioterapia vs. injeção de esteroides vs. barbotagem. *Orthop J Sports Med.* 2021;9(7_suppl4). <https://doi.org/10.1177/2325967121S00210>
- [6] Louwerens JK, Sierevelt IN, van Noort A, van den Bekerom MP. Evidências sobre terapias minimamente invasivas no tratamento da tendinopatia calcifica crônica do manguito rotador: revisão sistemática e meta-análise. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014;23(8):1240-9. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2014.02.002>
- [7] Louwerens JK, Veltman ES, van Noort A, van den Bekerom MP. Eficácia da terapia por ondas de choque extracorpóreas de alta energia, da punção guiada por ultrassom e da cirurgia artroscópica no tratamento da tendinopatia calcifica crônica do manguito rotador: revisão sistemática. *Arthroscopy.* 2015;32(1):165-75. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2015.06.049>
- [8] Gatt DL, Charalambous CP. Barbotagem guiada por ultrassom para tendinite calcifica do ombro: revisão sistemática envolvendo 908 pacientes. *Arthroscopy.* 2014;30(9):1166-72. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2014.03.013>
- [9] Angileri HS, Gohal C, Comeau-Gauthier M, Owen MM, Shanmugaraj A, Terry MA, et al. Tendinite calcifica crônica do manguito rotador: revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados comparando intervenções cirúrgicas e não cirúrgicas. *J Shoulder Elbow Surg.* 2023;32(8):1746-60. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.03.017>

- [10] Anam E, Zahran S, Roy A, Daneshvar P, Bicknell RT, Janssen I. Abordagens cirúrgicas para tendinite calcifica do ombro: revisão sistemática e meta-análise. JSES Rev Rep Tech. 2024;4(3):353-8. <https://doi.org/10.1016/j.xrrt.2024.03.013>
- [11] Harvie P, Pollard TC, Carr AJ. Tendinite calcifica: história natural e associação com distúrbios endócrinos. J Shoulder Elbow Surg. 2007;16(2):169-73. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2006.06.007>