

¿Es bueno hacer ejercicio cuando le duele la rodilla?

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › La osteoartritis, una de las formas más comunes de artritis, podría causar dolor de rodilla; sin embargo, aunque podría sentirse tentado a descansar, se ha demostrado que mantenerse activo disminuye el dolor y reduce la posible necesidad de requerir una cirugía de reemplazo de rodilla
- › Para determinar si sufre las molestias esperadas o algo más grave, es importante analizar su nivel de dolor después del ejercicio, así como el tipo de dolor que experimenta
- › El sedentarismo aumenta el riesgo de padecer artrosis, pero si pone atención a sus niveles de dolor, nunca es tarde para empezar a hacer ejercicio
- › El aumento del dolor muscular o del tejido conjuntivo podría indicar que la biomecánica de su extremidad inferior y cadera está desequilibrada, lo que crea una mayor tensión en la articulación de la rodilla

La artritis es un término general que abarca más de 100 afecciones diferentes que lo rodean.¹ Cualquier articulación puede presentar problemas, pero las más comunes son las rodillas, caderas, manos y muñecas.² Una de las formas más comunes de artritis es la osteoartritis (OA) y contribuye a la prevalencia cada vez mayor del dolor de rodilla en todo el mundo. En un estudio de personas mayores que vivían en Corea, los investigadores descubrieron que en el 32 % de los hombres y el 58 % de las mujeres tenían dolor de rodilla.³

Otro estudio,⁴ que estudió una muestra representativa de la población de Estados Unidos del estudio de Framingham, descubrió que la prevalencia del dolor de rodilla había aumentado durante un período de 20 años, pero la obesidad contribuyó solo a una pequeña parte. Este estudio descubrió que el dolor de rodilla frecuente afectaba casi al 25 % de todos los hombres y mujeres, lo que limita la función, movilidad y afecta la calidad de vida. En las personas que sufrían dolor de rodilla por OA, el dolor fue una de las principales razones por las que se sometieron a reemplazos de rodilla.⁵

Los factores de riesgo para el dolor de rodilla no se limitan solo a la artritis, también incluyen esguinces y distensiones, síndrome femorrotuliano, exceso de uso, uso incorrecto y dolor referido de la cadera, el fémur o la columna vertebral.⁶ Determinar si debe o no continuar haciendo ejercicio cuando experimenta dolor en la rodilla dependerá de sus síntomas y del motivo del dolor.

La regla del dolor

A veces, el dolor es la manera que tiene su cuerpo de decirle que es momento de relajarse. En otras ocasiones, el dolor podría ser el resultado de activarse de nuevo después de pasar un período de inactividad. ¿Cómo descubrir la diferencia?

Aunque es posible que haya escuchado que "si no duele, no sirve" es un mal necesario al comenzar un programa de ejercicios, la realidad es que existen dos tipos diferentes de dolor o malestar relacionados con la actividad. En algunos casos, es importante seguir activo durante el dolor, mientras que en otros es importante descansar.

Comprender las diferencias puede ayudar a reducir el dolor de rodilla a largo plazo.

Existen dos reglas simples del dolor⁷ para usar mientras analiza si permanecer activo es la mejor opción o no. Para realizar un seguimiento de los cambios en el dolor que experimenta, es bueno utilizar un diario en el que registrará un rango después de hacer ejercicio y justo a la mañana siguiente. Estas dos clasificaciones de dolor lo ayudarán a determinar si el dolor que experimenta se puede resolver de manera segura y, de hecho, ayudará a reducir su dolor diario, o si solo empeora la situación.

Al utilizar una escala de 0 a 10 donde cero a 2 se considera seguro, 2 a 5 es aceptable y 5 a 10 es dolor que debe evitarse, clasificará su dolor en el momento y a la mañana siguiente. Por ejemplo, si su nivel de dolor habitual es 2 y después de hacer ejercicio sube a 4, un aumento de 2 puntos puede considerarse seguro. Sin embargo, si sube a 7, es probable que haya hecho demasiado y deba reducirlo.

Para determinar su nivel de dolor por la mañana, se considera normal en 2 y si permanece en 2 a la mañana siguiente, es probable que no haya hecho demasiado ejercicio. Sin embargo, si el dolor aumenta a la mañana siguiente más de dos puntos por encima de lo normal, entonces debe retroceder y bajar el nivel de intensidad. También debe evaluar el tipo de dolor que tiene.

El dolor muscular de aparición tardía(DOMS por sus siglas en inglés) es un evento común cuando comienza un nuevo programa de ejercicios. A menudo se denomina como dolor muscular posterior al ejercicio, de hecho, esta rigidez no suele ser motivo de preocupación y puede tratarse en casa. Sin embargo, si experimenta dolores punzantes agudos o un dolor constante y profundo que no se alivia al cambiar de posición, es posible que experimente dolor óseo o dolor neurológico que requiera un análisis adicional.

Un estilo de vida sedentario daña las articulaciones y aumenta el dolor

Una visita a la especialista en ortopedia, la Dra. Bridget Quinn, del Centro Médico Beth Israel Deaconess en Boston, le dio al periodista de NPR, Richard Knox, la esperanza de que su dolor de rodilla no le impidiera realizar su ejercicio preferido, correr. En cambio, la Dra. Quinn señaló:⁸

"Una cosa sobre su historia que, además es muy impresionante, es que todo comenzó después de un período de inactividad. Los tejidos se debilitan y se tensan cuando no está activo. Y esto puede predisponerlo a esta afección, llamada condromalacia rotuliana".

En lugar de descansar, la Dra. Quinn recetó meses de fisioterapia para concentrarse en los músculos de la rodilla, cadera, espalda, abdomen y el cuádriceps del periodista, todos importantes para ayudar a que la rótula se mueva de forma correcta. El fisioterapeuta que trata a Knox considera que para corregir el problema de la rodilla se necesita la mecánica de todas las extremidades inferiores, desde el abdomen hasta los pies.⁹ A menudo se prescribe un programa de estiramiento y fortalecimiento para reducir el aumento del dolor causado por problemas biomecánicos.

Este tipo de dolor es diferente de los dolores y molestias menores que a menudo se experimentan después de comenzar un programa de ejercicios luego de meses de actividad sedentaria. Un estilo de vida sedentario puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones leves en la rodilla. También puede influir en el dolor causado por la artritis.

En un estudio¹⁰ que analizó más de 1 500 personas que murieron entre 1905 y 1940, y otras 819 que murieron entre 1976 y 2015, los investigadores descubrieron que la OA en la rodilla era 2.5 veces mayor cuando nacía en la era posindustrial que cuando nacía a finales del siglo XIX.

El autor principal del estudio, Daniel Lieberman, Ph.D., paleoantropólogo de la Universidad de Harvard, cree que el estudio demostró que la gran cantidad de personas que padecen OA es el resultado de un aumento en los hábitos de un **estilo de vida sedentario**. Lieberman cree que esto podría ser provocado por la debilidad en los cartílagos y músculos de las piernas, lo que hace que la articulación se rompa más rápido de lo esperado.¹¹

Por lo tanto, los datos de la investigación demostraron que la incidencia creciente del dolor de rodilla podría relacionarse con una menor fuerza en los músculos que sostienen la rodilla y la respuesta a su dolor de rodilla tal vez no sea más descanso, sino más ejercicio.

El ejercicio podría hacerle cambiar de opinión sobre el reemplazo de articulaciones

La cantidad de alivio del dolor que experimente podría depender de la cantidad de ejercicio que haga y de la calidad de su biomecánica. En un estudio de casi 10 000 personas que padecían OA de rodilla y cadera,¹² los investigadores descubrieron que las personas que hacían ejercicio al menos dos veces por semana durante seis semanas experimentaron un alivio del dolor de casi el 25 %. Esto tiene un impacto en la reducción del consumo de analgésicos y la mejora de la productividad en el lugar de trabajo.

En otro estudio,¹³ investigadores inscribieron a personas con artritis severa que cumplían con los criterios para someterse a una cirugía de **reemplazo de rodilla**. Los participantes realizaron ejercicio supervisado dos veces por semana durante ocho semanas, vieron a un nutriólogo si tenían sobrepeso y mantuvieron su dolor durante el ejercicio usando los parámetros que mencionamos antes. La mitad de los participantes se asignaron al azar para continuar con su cirugía de reemplazo de rodilla.

Solo el 25 % de los que no se programaron de inmediato para un reemplazo de articulaciones se sometieron a un reemplazo de rodilla dentro de un año, y afirmaron que el alivio del dolor fue tan evidente como para retrasar la cirugía durante al menos un año. Aunque la actividad física a menudo se prescribe para tratar varias enfermedades, muchos no siguen los consejos porque temen que el ejercicio podría dañar las articulaciones que ya presentan alguna molestia.

Mientras que los estudios a nivel mundial¹⁴ han demostrado que el ejercicio es el mejor tratamiento para el dolor de las articulaciones en personas de mediana edad y mayores, animar a los pacientes a poner en práctica esta recomendación a veces es un desafío. En un principio, algunas personas experimentan un dolor 10 % mayor¹⁵ cuando comienzan un programa de ejercicios. Esto no es una señal de advertencia de un problema médico, sino una señal de que hace algo a lo que no está acostumbrado.

La investigación todavía proporciona evidencia de alta calidad,¹⁶ lo que demuestra que el ejercicio terapéutico proporciona los beneficios de reducir el dolor de rodilla hasta seis meses después de suspender el tratamiento formal. La magnitud del efecto es comparable con las estimaciones reportadas para los medicamentos antiinflamatorios

no esteroideos y, por lo tanto, demuestra que existe un tratamiento más seguro y saludable disponible para quienes padecen OA.

Los beneficios de permanecer activo mientras padece artritis también incluyen¹⁷ controlar el dolor y la inflamación, retrasar el deterioro de la articulación, reducir la ansiedad y mejorar el estado de ánimo y el sueño. El descanso es necesario cuando el dolor que experimenta no se debe a que los músculos hayan tenido un entrenamiento saludable, sino al dolor agudo ocasionado por lastimarse las articulaciones con artritis.

Sin embargo, una vez que se sienta mejor, debe regresar a sus actividades y considerar modificar su ejercicio para adaptarse al dolor de las articulaciones.¹⁸ Por ejemplo, intente [la gimnasia acuática](#) durante unas semanas para reducir la tensión en la rodilla.

Mecánica de la parte inferior del cuerpo centrada en la rodilla

En este breve video, el podólogo Dr. Ian Sadler describe algunos de los causantes biomecánicos del dolor de rodilla. Estos cambios contribuyen al daño del cartílago en la rodilla y además a la OA. Como la rodilla se encuentra entre la cadera y el pie, a menudo existe una relación entre el dolor de rodilla y la biomecánica del pie y la cadera.

Por cada grado de pronación del pie, la tibia gira de manera interna un grado, lo que a su vez afecta a la articulación de la rodilla, ya que soporta la tensión generada por la rotación.¹⁹ La rotación interna o externa de la tibia puede causar que se desplace la trayectoria que toma la rótula al doblar y estirar la rodilla. Además, la rotación interna o externa de la cadera se compensará en la rodilla.

Esto significa que, si todavía tiene dolor de rodilla relacionado con los músculos y aumenta con el ejercicio, es posible que desee analizar su extremidad inferior [biomecánica](#) para determinar si tiene músculos tensos que afectan la forma en que camina. Estos músculos y tendones tensos son factores que contribuyen a la tensión en las estructuras de los ligamentos que se envuelven alrededor de la rodilla y la parte inferior de la pierna y, por lo tanto, aumentan la posibilidad de sufrir dolor.

Aunque parte de este desafío biomecánico se podría tratar con aparatos ortopédicos, estos dispositivos no fomentan el fortalecimiento de los músculos que sostienen el pie, la rodilla y la cadera. En cambio, los aparatos ortopédicos funcionan al igual que un yeso o una férula, ya que debilitan parte de su músculo mientras el dispositivo cambia la forma en que funciona su pie.

Un programa sólido de fisioterapia o un entrenador personal capacitado pueden ayudarlo a mejorar su biomecánica a través del entrenamiento de flexibilidad y fuerza.²⁰ A veces, los ejercicios simples para caminar pueden ayudar a entrenar de nuevo los músculos débiles, lo que contrarresta el dolor de rodilla y aumenta su capacidad funcional.

Beneficios psicológicos y físicos de hacer ejercicio en grupo

Un estudio sugirió que hacer ejercicio en un entorno grupal causa mejoras en su salud física, mental y emocional. Por el contrario, las personas que hacen ejercicio solos tendieron a esforzarse más en el estudio, pero experimentaron poco o ningún cambio en su nivel de estrés o en el nivel percibido de condición física.²¹ Aquellos que hicieron ejercicio en un entorno grupal disminuyeron un 26 % su nivel de estrés.

Aunque este estudio no demostró si las mejoras físicas fueron mejores al entrenar en grupo o solo, sugiere que, dado a que disminuye el estrés y mejora el bienestar emocional, estos son buenos incentivos.

Aumentar su motivación también podría causar mejoras en la fuerza y la capacidad física. Aunque estos son beneficios positivos, es importante no esforzarse hasta el punto de experimentar un mayor dolor en la rodilla debido al esfuerzo excesivo. Rob McGillivray, entrenador personal y fundador de RETROFIT, comentó sobre la creciente tendencia de las clases grupales:²²

“Puede que la actividad en grupo no sea un concepto nuevo, pero sin duda he visto tendencias alcistas a nivel internacional en los últimos 20 años con un rápido aumento en la cantidad de clases de ciclismo de spinning, aeróbicos,

baile y el surgimiento de CrossFit con una mentalidad de grupo. Creo que es una señal de que hacer ejercicio en un ambiente motivador o usarlo como una herramienta para mejorar el desempeño competitivo interno o externo se convierte en la forma preferida de ejercicio”.

Otros beneficios del ejercicio en grupo incluyen trabajar en un ambiente social y divertido, lo que disminuye el potencial de sufrir aburrimiento.²³ Los grupos están diseñados para ser seguros y efectivos, utilizan un programa de ejercicios constantes, aumentan su responsabilidad por participar en la clase y a menudo, tienen clases específicas para las personas que no tienen conocimiento o experiencia previa en ejercicios.

Ya sea que haga ejercicio en grupo o solo, eso mejora el proceso para liberar endorfinas y crea sentimientos de felicidad y euforia.²⁴ El ejercicio ayuda a mejorar la confianza en uno mismo, **previene el deterioro cognitivo**,²⁵ alivia la ansiedad, aumenta el rendimiento general del cerebro y agudiza la memoria.²⁶

Cómo controlar el dolor

El ejercicio no debe causar un dolor o una incomodidad mayor a su nivel normal de dolor. De hecho, la investigación demostró que el ejercicio podría reducir el nivel normal de dolor al desarrollar fuerza y flexibilidad en los músculos que sostienen las articulaciones, lo que disminuye la tensión en los cartílagos, tendones y los huesos. Sin embargo, en algún momento puede experimentar DOMS. Para reducir las posibles molestias de los músculos que podrían dejar de lado su actividad, considere usar estas **“13 técnicas de mente y cuerpo que pueden ayudar a aliviar el dolor y la depresión.”**

Si también sufre de OA, agregar metilsulfonilmetano (MSM) podría ayudar a reducir la inflamación y proporcionar a su cuerpo azufre, que es el tercer mineral más abundante según el porcentaje del peso corporal total.²⁷ El MSM se ha utilizado como suplemento para ayudar a tratar el dolor, en especial el que se relaciona con la artritis. Estudios^{28,29} de los pacientes con artritis de rodilla demuestran una mejora física en la función física, en comparación con los que toman un placebo.

Sin embargo, mientras que el MSM ofrece alivio del dolor relacionado con la OA, una sola dosis también podría reducir el estrés oxidativo después del ejercicio y, por lo tanto, mejorar el dolor relacionado con DOMS.³⁰ Los resultados de los estudios³¹ de MSM sugieren que los suplementos por vía oral reducirán el estrés oxidativo, daño muscular y el dolor.

Debido a que el estrés oxidativo contribuye al dolor muscular, esta reducción después de administrar MSM podría ayudar a reducir el tiempo de recuperación y los marcadores de daño muscular.³²

Fuentes y Referencias

- ¹ Arthritis Foundation, Sources of Arthritis Pain
- ² National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases, May 2016
- ³ Journal of Korean Medical Science, 2011;26(9):1140
- ^{4, 5} Annals of Internal Medicine, 2011;155(11):725
- ⁶ My Virtual Medical Center, Knee Pain
- ⁷ The Conversation, March 20, 2018
- ^{8, 9, 20} NPR, April 25, 2011
- ¹⁰ Harvard Gazette, August 14, 2017
- ¹¹ American Association for the Advancement of Science, August 14, 2017
- ¹² BMC, Musculoskeletal Disorders, 2017; 18:72
- ¹³ New England Journal of Medicine, 2015; 373:1597
- ¹⁴ Osteoarthritis Cartilage, 2014;22(3):363
- ¹⁵ Osteoarthritis Cartilage, 2016;24(4):589
- ¹⁶ Cochrane Database System Review, 2015;1:CD004376
- ^{17, 18} Arthritis Health, February 24, 2016
- ¹⁹ ICB Superior Biomechanics, Knee Pain
- ²¹ The Journal of the American Osteopathic Association, 2017;117:e17
- ²² NBC News, September 15, 2017
- ²³ American College of Sports Medicine, Benefits of Group Exercise
- ²⁴ Medical News Today, August 26, 2017
- ²⁵ Time, February 16, 2018
- ²⁶ Harvard Health Publishing, March 14, 2018
- ²⁷ Alternative Medicine Review, 2002;7(1):22
- ²⁸ Clinical Drug Investigation 2004;24(6):353
- ²⁹ Osteoarthritis and Cartilage 2006 Mar;14(3):286
- ³⁰ Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 2013;12(4):835

- ³¹ Journal of International Society of Sports Nutrition, 2017;14:24
- ³² New Hope Network, June 24, 2013