



Es su  
rodilla

**Ayude a  
conservarla**

IMPLANTES TOTALES  
DE RODILLA PERSONALIZADOS

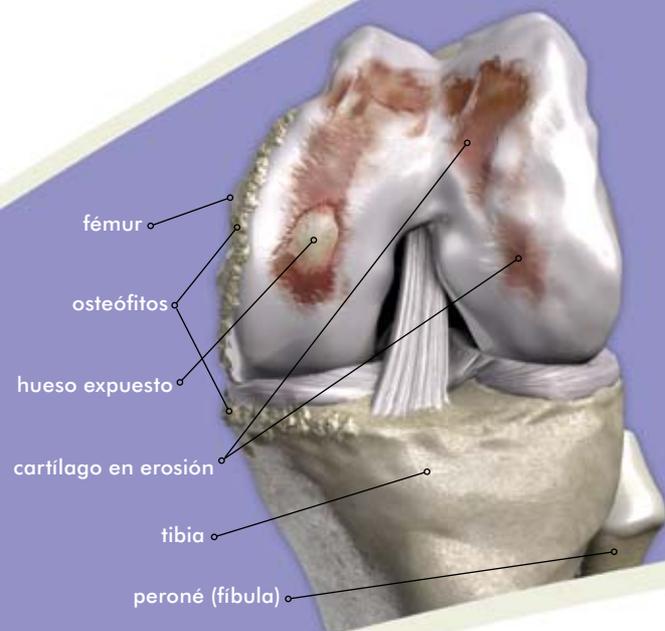
  
CONFORMIS

# Artrosis

## la enfermedad

La osteoartritis (OA, por sus siglas en inglés) o artrosis es la forma más frecuente de la artritis y afecta a decenas de millones de personas en todo el mundo. Es una enfermedad articular degenerativa caracterizada por la rotura y la pérdida final del cartílago articular. La rotura y el desgaste del cartílago hacen que los huesos rocen entre sí, lo que causa un dolor extremo. La OA como resultado de “desgaste” es la razón más común por la que las personas tienen que someterse a una cirugía de reemplazo de rodilla.

### Cómo afecta la artrosis a la rodilla



### Síntomas de artrosis en la rodilla:

- Dolor de rodilla asociado con:
  - Estar de pie o caminar distancias cortas
  - Subir o bajar escaleras
  - Sentarse o levantarse de la silla
- Dolor inicial y/o rigidez en las actividades iniciadas a partir de una posición sentada
- Rigidez de la rodilla después de levantarse de la cama
- Sensación de crujido al utilizar la rodilla



## Proceso de personalización

### PASO 1: Programar una tomografía computarizada

El desarrollo del implante personalizado comienza con las imágenes de la rodilla. Su médico le dará una receta para que se haga un estudio de diagnóstico en un centro de imágenes cercano.

### PASO 2: Realizarse el estudio en la rodilla

El centro de imágenes le hará una tomografía computarizada en la pierna y enviará un informe de diagnóstico a su cirujano para la evaluación.

### PASO 3: Recrear la rodilla

Mediante la tomografía computarizada, se genera un modelo virtual tridimensional de la rodilla que se utilizará para individualizar el implante para una adaptación personalizada y una alineación correcta.

### PASO 4: Personalizar el implante

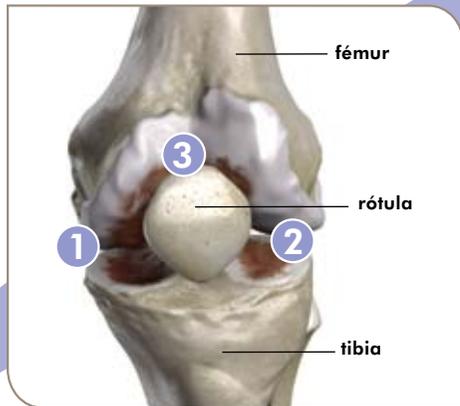
A través de un proceso de propiedad exclusiva, los implantes se diseñan, se fabrican y se envían en siete semanas.

### PASO 5: Prepararse para la cirugía

Su cirujano recibirá el implante para el día de la cirugía. Hable con su cirujano sobre cuándo programar la cirugía y acerca de lo que debe esperar.

### PASO 6: Recuperarse

Si bien la experiencia de cada persona es diferente, muchas personas regresan a sus actividades diarias en un lapso de seis semanas. Las actividades más físicas, como los deportes, pueden llevar hasta tres meses. Consulte a su médico o fisioterapeuta sobre sus objetivos y limitaciones individuales.



**Rodilla izquierda:** La artrosis puede afectar uno, dos o los tres compartimentos.

## Conozca su rodilla.

La articulación de la rodilla está formada por la intersección del fémur (hueso del muslo), la tibia (hueso de la espinilla) y la rótula. Estos huesos forman tres "compartimentos" o secciones.

- 1 Compartimento medial (parte interna de la rodilla)
- 2 Compartimento lateral (la mitad externa de la rodilla)
- 3 Compartimento de la rótula femoral (detrás de la rótula)

En una rodilla con funcionamiento normal, cada hueso se desliza suavemente contra el otro sobre una capa de cartilago que cubre los extremos de los huesos. En una articulación de la rodilla afectada por artrosis, el fino revestimiento del cartilago al interior de la articulación se ha desgastado. Su cirujano puede determinar el alcance y la gravedad de la OA.

### Reemplazo total de rodilla

El reemplazo total de rodilla (TKR), también conocido como artroplastia total de rodilla (TKA, por sus siglas en inglés), es un procedimiento quirúrgico en donde las superficies desgastadas, afectadas, o dañadas de una rodilla se retiran y se sustituyen con superficies artificiales. Los materiales utilizados para el recubrimiento de la articulación no sólo son fuertes y durables, sino que además son óptimos para la función de articulación ya que producen poca fricción.

El objetivo de la cirugía de reemplazo total de rodilla es ofrecerle una solución duradera que resuelva el dolor, permitiéndole pararse, sentarse, caminar y realizar otras actividades normales de la vida diaria.

### ¿Quién es un candidato para el reemplazo total de rodilla?

El reemplazo total de rodilla se realiza generalmente en personas que sufren de afecciones artríticas dolorosas de la rodilla, suficientemente graves como para limitar sus actividades cotidianas normales. Sólo su médico puede determinar si usted es un buen candidato para el reemplazo total de rodilla.

Generalmente, una persona se considera para un reemplazo total de rodilla si experimenta dolor diario, que restringe no sólo el trabajo y la recreación, sino también las actividades ordinarias de la vida diaria. También debe haber evidencia de afectación importante en la rodilla, que pueda ser determinada por su médico basándose en el examen clínico y en pruebas de imágenes como radiografías, resonancias magnéticas o tomografías computarizadas.



*El enfoque ConforMIS se asegura de que el implante esté hecho para adaptarse a usted con precisión, evitando los problemas de dimensionamiento y adaptación comunes en los implantes totales de rodilla.*

# La conveniencia ConforMIS personal

El iTotal está diseñado para adaptarse a su anatomía y sólo a su anatomía.

Mediante la combinación de los principios probados del reemplazo total de rodilla (TKR, por sus siglas en inglés), con las ventajas únicas de un sistema ConforMIS específico para cada paciente, ConforMIS ha desarrollado el único sistema personalizado total de rodilla, diseñado para ajustarse de manera precisa a su anatomía única.



- El implante de rodilla personalizado iTotal está diseñado específicamente para adaptarse a su rodilla, evitando el compromiso entre el dimensionamiento y la ubicación, común entre los reemplazos totales de rodilla tradicionales y "comerciales" que pueden conducir a resultados doloroso a largo plazo.<sup>1</sup>
- El iTotal está diseñado para imitar la forma natural de su fémur, uno de los principales factores de la forma en que su rodilla se mueve cuando usted la dobla y la flexiona. Al restaurar la forma en lugar de sustituir el fémur con una geometría estándar, la rodilla se puede sentir más como su rodilla natural.
- El iTotal sigue un enfoque de diseño innovador, permitiendo un componente femoral personalizado que es más delgado que los reemplazos totales de rodilla tradicionales. Un implante más delgado puede preservar más de su hueso, lo cual puede ser benéfico para futuras opciones de tratamiento.



<sup>1</sup> Mahoney OM, Kinsey T. Saliente del componente femoral en la artroplastia total de rodilla: factores de riesgo y consecuencias clínicas. J Bone Joint Surg [Am] Mayo de 2010, Vol. 92-A, No. 5, págs. 1115-1121.

# Implantes de rodilla personalizados

- Diseñado para cada individuo de acuerdo a su anatomía
- Adaptación personalizada que evita comprometer el dimensionamiento común en los implantes normales tradicionales
- Diseñados para imitar la forma natural de la rodilla
- Más conservación del hueso que un reemplazo total de rodilla estándar, permitiendo potenciales opciones de tratamiento en el futuro



Para obtener más información visite [www.conformis.com](http://www.conformis.com)



ConforMIS, Inc., 11 North Avenue, Burlington, MA 01803, EE.UU.  
Teléfono: 781.345.9001 • Fax: 781.345.0147

**Precaución:** El sistema iTotal CR de reemplazo de rodilla (KRS, por sus siglas en inglés) está destinado a los pacientes con incapacidad o dolor articular agudo en las rodillas, cuyas afecciones no pueden abordarse solamente mediante el uso de un dispositivo protésico que trate sólo uno o dos de los tres compartimientos. Sólo un médico autorizado puede ayudarle a determinar el tratamiento médico adecuado. Existen riesgos potenciales para la cirugía de reemplazo de rodilla, y los resultados individuales pueden variar. Antes de tomar decisiones referentes al tratamiento médico, consulte a su médico sobre sus opciones y los riesgos de esas opciones. La longevidad, el rendimiento y la sensación de un implante de rodilla dependen de varios factores, incluyendo su condición física, su nivel de actividad, el cumplimiento de las instrucciones de su médico y otros factores.

La ley federal de EE.UU. restringe el uso de estos dispositivos a la venta directa por un médico o a pedido de él.

©2012, ConforMIS, Inc. Todos los derechos reservados. iTotal® y ConforMIS® son marcas comerciales registradas de ConforMIS Inc. | MK-02681-AA 1/12



# Implantes totales de rodilla personalizados

**Lo que necesita  
saber antes, durante  
y después de la cirugía**

  
**CONFORMIS**

Una vez que junto a su médico determinen que usted es un candidato apropiado para un implante total de rodilla personalizado, se le hará una tomografía computarizada, se programará la cirugía y se diseñará su propio implante hecho a medida.





Esta guía responde las preguntas frecuentes y ofrece más información sobre lo que se debe esperar antes, durante y después de la cirugía.

# Antes de la cirugía

Una vez que junto a su cirujano hayan decidido seguir adelante con el implante de rodilla hecho a medida, su cirujano le dará una receta para que se haga una tomografía computarizada. Se establecerá la fecha de la cirugía y usted podrá comenzar con los preparativos para la cirugía y más adelante.

## ¿Por qué debo hacerme una tomografía computarizada?

La tomografía computarizada es una herramienta de diagnóstico para que su cirujano evalúe en qué consistirá el tratamiento de la rodilla. Además, es una parte integral en la creación de un sistema de implante de rodilla personalizado. La tomografía computarizada proporciona una imagen tridimensional detallada de la rodilla. A partir de este modelo digital, el implante se diseña a medida para adaptarse a los contornos exclusivos de la rodilla.

## ¿Con qué rapidez debo hacerme la tomografía computarizada?

Es recomendable que programe la cita para la tomografía computarizada lo antes que pueda. No es posible diseñar el implante de rodilla personalizado hasta después de recibir las imágenes de la tomografía computarizada.

## ¿Puedo ir a cualquier centro de imágenes?

Su cirujano le recomendará un centro de imágenes que reúna las condiciones para realizar tomografías computarizadas que capturen las imágenes necesarias para diseñar el implante individualizado.

## ¿Cuánto durará la tomografía computarizada?

La cita para la tomografía computarizada habitualmente dura de 45 a 60 minutos. Siempre es conveniente darse más tiempo y llegar temprano a fin de garantizar que el estudio comience a horario.

## ¿Cuánto demora diseñar los implantes?

Los ingenieros comenzarán a desarrollar el implante de rodilla personalizado inmediatamente después de recibir la tomografía computarizada. Los ingenieros demorarán aproximadamente siete semanas en desarrollar el implante. Cuando el implante está completo, se envía al hospital antes de la fecha de la cirugía.

## ¿Cómo puedo prepararme para la cirugía?

Puede ser útil designar a alguien para que sea su “cuidador” primario. Esta persona estará allí con usted el día de la cirugía, lo ayudará a llevar sus pertenencias y estará en contacto con sus otros familiares o amigos durante la cirugía e inmediatamente después. El cuidador primario también puede ayudarlo después de la cirugía (por ejemplo, puede conducir hasta su casa y ayudarlo en las visitas de seguimiento al médico, la fisioterapia y las tareas livianas de la casa).

También puede ser útil finalizar tantas tareas o trámites como sea posible antes de la cirugía. Preparar su casa eliminando elementos de riesgo con los que pueda tropezar, como las alfombras, y mudando su habitación a la planta baja garantizará que la rehabilitación sea más fácil.

Antes del día de la cirugía, asegúrese de colocar ropa holgada cómoda y los artículos de tocador necesarios en una maleta pequeña. En algunos casos, es posible que esté en el hospital de uno a tres días. Verifique con su cirujano cuánto tiempo se prevé que estará internado para poder empacar lo que corresponda.



# El día de la cirugía

Planifique llegar temprano, dado que puede necesitar tiempo para llenar algunos papeles y prepararse para la cirugía.

## ¿Cuánto durará la cirugía?

La cirugía de rodilla se ha convertido en un procedimiento muy frecuente. Un reemplazo total de rodilla puede durar de 60 a 90 minutos en total. Asegúrese de consultar a su cirujano cuáles son sus expectativas para la cirugía.

## ¿Qué sucede durante la cirugía?

Después del ingreso y antes de la cirugía en sí, se le colocará una vía IV (intravenosa), que se utiliza para administrar antibióticos y anestesia.

La cirugía en sí incluye una incisión delgada en la rodilla, que ayuda a que el cirujano tenga acceso a los compartimentos afectados.

El cirujano colocará el instrumental quirúrgico personalizado en el fémur (hueso del muslo) y en la tibia (hueso de la espinilla) con el fin de hacer los cortes de hueso necesarios. Luego, los implantes hechos a medida se pegan a los huesos y la incisión se cierra.

## ¿De qué está hecho el implante parcial de rodilla personalizado?

El implante se hará con cobalto, cromo y molibdeno, un metal estándar utilizado en implantes ortopédicos, con un inserto de polietileno de peso molecular ultra alto. *Debe avisarle a su cirujano si es alérgico a metales como el níquel.*



# posterior a la cirugía

A medida que la anestesia desaparezca, una enfermera lo ayudará y le proporcionará analgésicos. Cuando esté totalmente despierto, lo llevarán a su habitación del hospital. Tendrá la rodilla hinchada y dolorida durante unos días. Después de haber regresado a su habitación del hospital, el objetivo principal es hacer que usted se mueva. Una enfermera lo ayudará a mover la rodilla, a ponerse de pie y, finalmente, a caminar.

## ¿Por cuánto tiempo me dolerá la rodilla después de la cirugía?

Si bien cada caso es diferente, se espera que sienta un alivio significativo del dolor en el lapso de unas semanas. Asegúrese de seguir las recomendaciones de su cirujano acerca de los analgésicos y la fisioterapia.

## ¿En cuánto tiempo podré caminar?

Debe poder caminar, según lo tolere, unas horas después de la cirugía. Quizá le proporcionen una rodillera o dispositivos como muletas o un andador para ayudarlo.

## ¿Deberé usar un aparato ortopédico para la pierna?

Su cirujano determinará si usted debe usar o no un aparato ortopédico. Si lo debe usar, probablemente sea durante dos semanas o menos, según el protocolo de carga recomendado por el cirujano.

## ¿Podré conducir después de la cirugía?

Después de la cirugía, quizá no tenga el control total de la pierna necesario para utilizar los pedales del acelerador y del freno. Como precaución, es posible que su cirujano le recomiende no conducir durante unos días.

## ¿Cuándo puedo regresar al trabajo?

Su regreso al trabajo dependerá de las exigencias de su trabajo y de su resistencia. Habitualmente, los pacientes regresan al trabajo de oficina en dos a tres semanas. Los trabajos que exigen estar de pie durante períodos más prolongados pueden requerir más tiempo.

## ¿Deberé tomar algún medicamento después de la cirugía?

Su cirujano puede recetarle medicamentos para controlar el dolor después de la cirugía o aspirina recubierta a fin de prevenir los coágulos. Es importante que consulte a su médico antes de tomar cualquier medicamento no recetado.

## ¿Qué cuidados exigirá la incisión?

Después de la cirugía, es importante que la incisión esté cubierta con un apósito limpio. Su cirujano le recomendará tener cuidado al bañarse para que la incisión siga estando seca. Se recomienda utilizar vendajes a prueba de agua. Asegúrese de comunicarse con su cirujano si nota algún cambio en la incisión, por ejemplo, hinchazón o drenaje, durante el período de recuperación.

## ¿Es normal tener fiebre después de la cirugía?

Inmediatamente después del procedimiento, es posible que tenga un poco de fiebre (hasta 101 grados Fahrenheit [38.3 grados Celsius]). Es importante que se comunique con su médico si la temperatura sube por encima de 101 grados Fahrenheit o se prolonga durante más de una semana.

## ¿Deberé ir a fisioterapia?

Algunos pacientes no necesitan hacer fisioterapia. Su cirujano es quien determinará mejor si la fisioterapia es apropiada o no para usted. En todos los casos, la recuperación posoperatoria inmediata se centrará en proteger la rodilla, minimizar el malestar y garantizar que el movimiento se recupere lo antes posible.



Posteriormente, su cirujano indicará una serie de ejercicios sencillos que ayudarán en la recuperación y fortalecerán la rodilla.

Consulte a su cirujano sobre cuáles son los riesgos y los posibles resultados de la cirugía. Debe comunicarse con su cirujano de inmediato si tiene fiebre, nota un aumento del drenaje de la incisión o tiene enrojecimiento, hinchazón o dolor prolongados.



ConforMIS, Inc., 11 North Avenue, Burlington, MA 01803, EE.UU.  
Teléfono: 781.345.9001 • Fax: 781.345.0147

Para obtener más información visite  
[www.conformis.com](http://www.conformis.com)

**Precaución:**

El sistema iTotal CR de reemplazo de rodilla (KRS, por sus siglas en inglés) está destinado a los pacientes con incapacidad o dolor articular agudo en las rodillas, cuyas afecciones no pueden abordarse solamente mediante el uso de un dispositivo protésico que trate sólo uno o dos de los tres compartimientos. Sólo un médico autorizado puede ayudarle a determinar el tratamiento médico adecuado. Existen riesgos potenciales para la cirugía de reemplazo de rodilla, y los resultados individuales pueden variar. Antes de tomar decisiones referentes al tratamiento médico, consulte a su médico sobre sus opciones y los riesgos de esas opciones. La longevidad, el rendimiento y la sensación de un implante de rodilla dependen de varios factores, incluyendo su condición física, su nivel de actividad, el cumplimiento de las instrucciones de su médico y otros factores.

La ley federal de EE.UU. restringe el uso de estos dispositivos a la venta directa por un médico o a pedido de él.

© 2012, ConforMIS, Inc. Todos los derechos reservados. iTotal® y ConforMIS® son marcas comerciales registradas de ConforMIS Inc. | MK-02679-AA 1/12