

**BIODEC S.R.L.**

**INFORMACIÓN  
BÁSICA PARA  
EL PACIENTE**

Dirección: Paraguay 3081

C.A.B.A.

Tel.: 011-49643030

E-mail:

[ventas@biodec.net](mailto:ventas@biodec.net)

## Entendiendo las Causas del Dolor Articular

Sus articulaciones están presentes en cada actividad que usted realiza. Los movimientos simples, como caminar o doblar una esquina requieren el uso de sus articulaciones de cadera y rodilla. Normalmente, los componentes de estas articulaciones trabajan conjuntamente y la articulación se mueve de manera fácil y sin producir dolor, pero cuando la articulación se ve afectada por una dolencia o un traumatismo, el dolor resultante puede conducir a una limitación articular severa y una dificultad de movimiento.

### ¿Qué causa el dolor en mis articulaciones?

#### ¿Qué es una articulación?

Una articulación está compuesta por los límites de dos o más huesos que están unidos por bandas elásticas y resistentes de tejido que se llaman Ligamentos. Por ejemplo, la articulación de la rodilla está formada por los huesos de la pierna llamada tibia y del muslo llamado fémur. La articulación de la cadera está formada por la parte proximal del fémur, de forma redondeada, llamada Cabeza y la porción distal de la pelvis con forma de una cavidad redondeada llamada Acetábulo.

Los bordes de una articulación están cubiertos por un material muy suave llamado Cartílago. El cartílago normal permite una movilidad con una fricción muy reducida. El resto de la superficie articular está cubierto por una línea muy fina de tejido suave llamada Sinovia. Esta Sinovia produce un líquido que actúa como lubricante para reducir la fricción y el desgaste de la articulación.

### Causas comunes de Dolor Articular

Una de las causas más frecuentes de dolor articular es la Artritis. Los tipos más comunes de artritis son:

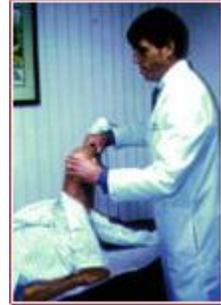
- **Osteoartritis (OA)** – algunas veces llamada artritis degenerativa dado a que se considera un proceso de destrucción progresiva del cartílago dentro de la articulación. Una vez que el cartílago ha desaparecido, los huesos se friccionan uno contra el otro, causando dolor e inflamación. La OA suele aparecer en personas de 50 años o más y, frecuentemente, en sujetos con historia familiar de Osteoartritis.
- **Artritis Reumatoide (AR)** – produce cambios químicos en la sinovial lo que produce un engrosamiento e inflamación. Como consecuencia, el líquido sinovial lleva a la destrucción del cartílago articular. Como resultado se produce una desaparición del cartílago, dolor y rigidez. La AR afecta a mujeres tres veces más que a hombres, pudiendo afectar a otros órganos del cuerpo.
- **Artritis post traumática** – se puede desarrollar después de una lesión articular en la cual el hueso y el cartílago no se curan de manera adecuada. La articulación nunca más será suave y estas irregularidades conducen a un mayor desgaste de las superficies articulares.
- **Necrosis Avascular** – puede aparecer cuando el hueso se ve privado de su habitual soporte de sangre. Sin una nutrición adecuada de sangre, la estructura ósea se levanta pudiendo colapsar y dañar el cartílago. Este proceso suele ocurrir tras un tratamiento prolongado con cortisona o tras un trasplante de órganos
- **Condición Paget's** – es una condición del hueso en la que la formación del hueso es acelerada:
  - La densidad y la forma del hueso cambia
  - Esta condición normalmente afecta a la cadera

El dolor articular puede ser debido, también, a una deformidad o una lesión directa de la articulación. En algunos casos, el dolor articular se puede aliviar si la persona no mueve la articulación dolorosa.

## Diagnóstico

### Obtener un diagnóstico de calidad

El tratamiento médico de la artrosis puede ser controlado por el médico de atención primaria, médico internista o reumatólogo. Sin embargo, cuando el tratamiento médico no es efectivo, es imprescindible la valoración del cirujano ortopédico para evaluar las posibilidades de tratamiento quirúrgico. En muchas ocasiones es el cirujano ortopédico el que atiende desde el principio al paciente y realiza su seguimiento hasta determinar la necesidad o no de realizar una intervención quirúrgica.



### Valoración del cirujano ortopédico

Existen una serie de pruebas para valorar el estado de la articulación desde el punto de vista ortopédico:

- Una historia clínica completa
- Una exploración clínica
- Un estudio radiológico
- Análítica con pruebas reumáticas y otros parámetros según las necesidades del paciente

Lo que el especialista obtiene de las exploraciones le ayudará a realizar un diagnóstico de probabilidad. El examen físico ayudará al cirujano ortopédico a evaluar otros aspectos importantes como son :



- La fuerza
- La movilidad de las articulaciones afectas
- La inflamación
- Los reflejos
- Las características de la piel

Si usted tiene dolor en la cadera, la columna, especialmente dolor lumbar debe ser explorada minuciosamente, ya que muchos dolores de cadera son derivados de problemas existentes en esa región anatómica.

Tras el examen físico se suele realizar el estudio radiológico que ayuda a conocer el alcance de la lesión articular. Dicho estudio suele mostrar:

- Pinzamiento del espacio articular.
- Quistes óseos. – Deformidades y alteraciones en la alineación de los miembros.
- Osteolitos (crecimientos óseos anormales).
- Áreas de aumento en la densidad ósea (esclerosis).

## Opciones de Tratamiento

Tras la evaluación por parte del cirujano ortopédico, éste debe comunicarle su impresión y basándose en el diagnóstico plantearle las opciones posibles de tratamiento que incluyen: La medicación, la fisioterapia, las inyecciones intra articulares de sustancias regeneradoras de cartílago y en último término, la sustitución protésica total de la articulación, es decir, la sustitución de la articulación por otra artificial.



### Medicación

Existen múltiples fármacos utilizados en el tratamiento del dolor y de la rigidez causados por la artrosis. Los más frecuentemente utilizados son los antiinflamatorios no esteroideos.

### Rehabilitación-fisioterapia

La rehabilitación puede ser muy útil en el tratamiento de la artrosis y de la artritis reumatoide.

Existen algunos ejercicios recomendados en el tratamiento de la artrosis. Los ejercicios “isométricos” potencian la musculatura sin forzar las articulaciones y los ejercicios “isotónicos” en los que se mantiene la contracción de la musculatura de la zona afectada durante unos segundos y se relaja posteriormente.

### Infiltraciones intra articulares

En casos rebeldes al tratamiento, se pueden utilizar infiltraciones intraarticulares con corticoides que disminuyen el dolor y la inflamación aunque su efecto es relativamente corto; además estos medicamentos no deberán ser utilizados de forma habitual ya que lesionan el cartílago articular y pueden producir otros efectos adversos.

### Sustitución protésica de la articulación

Se reserva para pacientes con una lesión severa de la articulación. La mayoría de los pacientes a los que tienen una prótesis de rodilla o de cadera tienen más de 55 años, pero estas intervenciones se realizan cada vez en gente más joven gracias a los constantes avances tecnológicos.

Aunque las circunstancias varían, los pacientes candidatos para la sustitución protésica de la articulación serán aquellos que presentan:

- Limitaciones funcionales no sólo para el trabajo y actividades recreativas sino para cualquier actividad de la vida cotidiana.
- El dolor no se controla con medidas más conservadoras, como las descritas anteriormente o mediante el uso de un bastón o la disminución de las actividades.
- Existe una importante rigidez de la articulación.
- El estudio radiográfico demuestra una lesión importante.

## Sustitución Prostética Total de la Articulación

### ¿Qué es la sustitución protésica total de la articulación?

Es un procedimiento quirúrgico en el que ciertas partes de la articulación artrósica o lesionada, como la cadera o la rodilla, son extraídas y sustituidas por unos componentes de plástico y metal que constituyen la prótesis. Las prótesis se diseñan de forma que la nueva articulación con el implante artificial se pueda mover como una articulación normal sana.



Se han realizado sustituciones protésicas totales de la cadera y la rodilla desde los años 60. Estos procedimientos dan lugar en el momento actual a una recuperación significativa de la función articular y reducción del dolor en el 90-95% de los pacientes. Aunque las expectativas de supervivencia de una prótesis convencional son difíciles de calcular, estas no duran de modo indefinido. Hoy en día los pacientes pueden esperar un beneficio potencial de los nuevos avances que se producen que darán lugar a una supervivencia mayor de la vida de las prótesis.

### Avances actuales en la cirugía de sustitución protésica

A pesar del éxito de la mayoría de las prótesis articulares, con los años éstas pueden aflojarse e inestabilizarse, requiriendo una nueva cirugía (cirugía de revisión).

Estos problemas, junto con los hechos del creciente número de pacientes jóvenes y activos que se someten a cirugías de sustitución protésica articular y que los pacientes de más edad viven un mayor número de años, suponen un reto continuo para la industria ortopédica con el objetivo de aumentar continuamente la supervivencia de las prótesis articulares que se implantan.

Los avances más recientes en las técnicas e instrumental quirúrgico ayudarán a prolongar el resultado de la cirugía. La disponibilidad de nuevos materiales, como el titanio, cerámicas y nuevos compuestos de plástico, ofrecen al cirujano ortopédico la posibilidad de aumentar las

## Prótesis de Cadera

### ¿Quién es candidato para una prótesis de cadera?

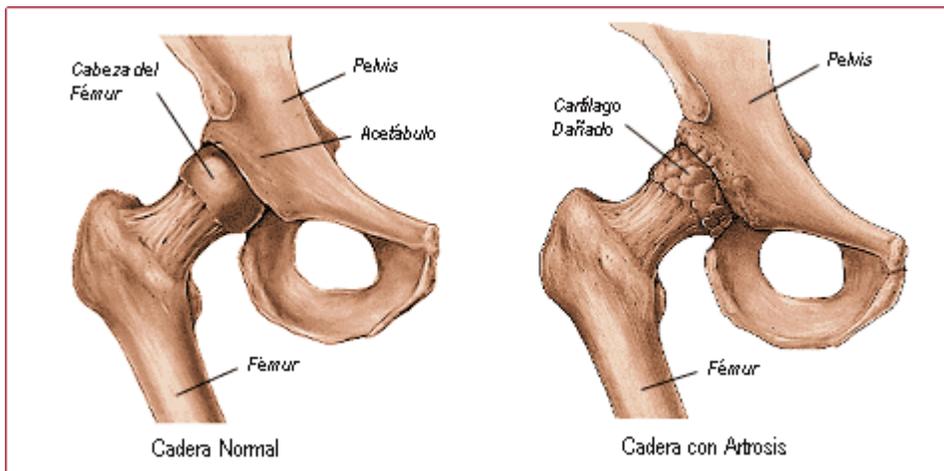
La artrosis de la cadera afecta habitualmente a personas de mediana edad y a los mayores. Los síntomas van desde unas leves molestias hasta un dolor severo incapacitante. El tratamiento de la artrosis de cadera persigue la disminución del dolor y la mejora de la movilidad de la articulación. Cuando los tratamientos conservadores no consiguen el alivio esperado, se puede considerar la posibilidad de colocar una prótesis de cadera.

El cirujano ortopédico con su experiencia en problemas óseos y articulares evaluará si puede y debe realizarse en su caso una sustitución protésica de la cadera. El cirujano considerará sus antecedentes clínicos, la función articular, la fuerza del miembro y de las caderas, y observará como se sienta, se inclina y se mueve. Si el estudio radiográfico muestra un daño articular severo y ninguna otra forma de tratamiento ha conseguido un alivio satisfactorio, el cirujano ortopédico puede sugerirle la sustitución articular.

La sustitución protésica de la cadera se ha desarrollado hasta el punto de ser uno de los procedimientos quirúrgicos más seguros y reproducibles en sus resultados. La sustitución de esta articulación ha transformado la vida de muchos pacientes, dándoles la oportunidad de ser nuevamente activos con menos dolor.

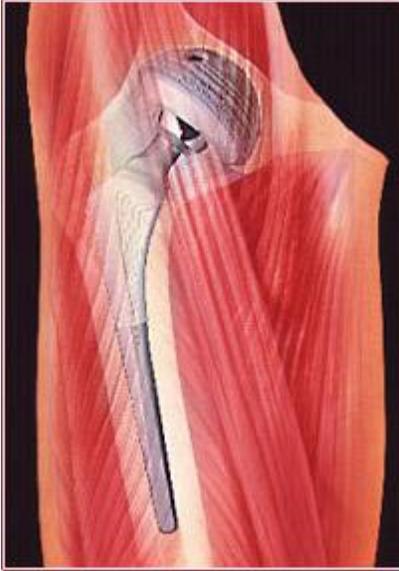
### Postoperatorio de una prótesis total de cadera

La sustitución protésica de la cadera es una operación diseñada para reemplazar una cadera que se encuentra dañada normalmente por la artrosis. La cadera es una articulación constituida por una esfera dentro de una cavidad. La esfera está formada por la cabeza del hueso de la cadera (fémur) y se ajusta perfectamente a la cavidad, el acetábulo. Como se muestra en el diagrama de la izquierda "Cadera Normal".



Las superficies de estos huesos están cubiertas de una superficie lisa denominada cartílago articular. La artrosis aparece cuando el cartílago articular se desgasta, exponiendo el hueso que hay debajo, como se ilustra en el diagrama de la derecha "Cadera con Artrosis". La artrosis causa dolor, deformidad y pérdida de movilidad.

En una cirugía de sustitución de la cadera, el cirujano sustituye la cabeza gastada del hueso de la cadera (fémur) con una esfera metálica o de cerámica que va montada sobre un tallo (vástago); la cavidad que contiene esta cabeza es sustituida por un polietileno (plástico) ó un polietileno apoyado sobre un soporte metálico. La prótesis puede anclarse en el hueso mediante cemento o quedar fijada mediante un encaje a presión sin cemento. Los resultados de la cirugía de sustitución articular de la cadera se muestran en el diagrama debajo.



Cuando el cirujano ortopédico realiza una sustitución protésica de la cadera, tiene cuatro objetivos fundamentales:

- Alivio del dolor
- Recuperación de la movilidad
- Corrección de la deformidad, recuperación de la longitud y corrección de la cojera
- Mantenimiento de los resultados a largo plazo

Antes de una cirugía de sustitución de cadera, se deben realizar al paciente varias pruebas como: radiografías, análisis de sangre y un electrocardiograma. Se puede ingresar al paciente el día antes de la intervención para una evaluación preanestésica y la preparación preoperatoria. Es necesario permanecer en ayunas ya que la intervención se realiza bajo anestesia, general o raquídea dependiendo de las preferencias del paciente y anestesista o cirujano.

La estancia en el hospital puede variar, pero normalmente se encuentra entre 3 y 10 días. Después del alta, se precisará la rehabilitación diaria asistida por un fisioterapeuta y dirigida por un médico rehabilitador. Es importante la realización de ejercicios de rehabilitación después de la cirugía de sustitución protésica de la cadera. La recuperación adecuada y progresiva depende en gran medida de la continuidad y cumplimiento del programa de ejercicios por parte del paciente. Se necesitan normalmente bastones ingleses o un andador en las primeras fases de la rehabilitación, continuando con la utilización de un bastón de mano en los primeros meses.

Durante el postoperatorio, se le enseñan las técnicas para caminar, subir y bajar escaleras, sentarse y levantarse de un asiento o del baño, y entrar y salir de un vehículo.

El tratamiento preoperatorio y postoperatorio puede variar debido a muchos factores. Hable con su cirujano sobre el tratamiento y programa de ejercicios más adecuado para su caso particular.

## Prótesis de Rodilla

### ¿Qué es la sustitución protésica de la rodilla?

Es una intervención en la que se sustituye la rodilla por un componente protésico de metal y plástico. La parte inferior del fémur y la parte superior de la tibia, que forman la rodilla, se extraen a través de una incisión realizada en la parte anterior de la rodilla, y se sustituyen por un componente metálico en la parte inferior del fémur y un componente de plástico y metal en la parte superior de la tibia.

### Se puede sustituir también la rótula.

La operación tiene como finalidad disminuir el dolor, pero además puede aumentar la movilidad de la rodilla. El cirujano le puede aconsejar esta intervención si los dolores de la rodilla no pueden controlarse de ninguna otra forma.

La operación dura aproximadamente una hora y el paciente permanece en el hospital unos 5-10 días. La intervención se realiza a través de una incisión en la cara anterior de la rodilla de unos 25-30 cm. Los puntos o las grapas se retiran habitualmente a los 10-14 días de la intervención.

El tiempo para volver al domicilio depende en parte de las circunstancias sociales de cada uno; las personas con escaleras en el domicilio o escaleras para acceder al mismo pueden requerir algo más de tiempo que aquellas que no presentan estas barreras. Las pacientes con ayuda de familiares o acompañantes tendrán un postoperatorio más cómodo.

La vuelta al trabajo se realiza normalmente a los tres meses, pero muchos pacientes, especialmente aquellos con una actividad sedentaria pueden volver antes. Se puede conducir habitualmente a partir de la octava semana, y la mayoría de las personas suben y bajan escaleras a la semana siguiente de la intervención.

El rehabilitador y el fisioterapeuta le ayudarán con la movilización de la rodilla y con la deambulación después de la intervención; puede ser necesario un tratamiento de rehabilitación ambulatorio durante algunas semanas si la rodilla estaba muy rígida antes de la cirugía.

Todas las intervenciones tienen sus riesgos y la sustitución protésica de la rodilla no es en esto diferente. Los riesgos deben ser comprendidos perfectamente por el paciente y sus familiares antes de ser intervenido. En la cirugía de sustitución de la rodilla se pueden presentar:

- Problemas de orina, que pueden requerir sondaje vesical
- Infección pulmonar
- Parálisis del tránsito intestinal durante algunos días
- Estreñimiento
- Úlcera gastroduodenal
- Náuseas y vómitos
- Alteraciones del nivel de conciencia, confusión o delirio
- Persistencia de dolor de la rodilla
- Problemas con la cicatrización de la herida quirúrgica

Complicaciones de mayor importancia, pero también menos frecuentes, en la sustitución protésica de la rodilla son:

- Trombosis venosa profunda y embolia pulmonar (formación de coágulos en las piernas y los pulmones)
- Complicaciones cardíacas, infarto
- Infección de la rodilla
- Lesión vascular y nerviosa de la rodilla y la pierna intervenida
- Fractura de la tibia o del fémur

- Ausencia de mejoría sintomática e incluso aumento de la sintomatología dolorosa

### ¿Quién necesita una sustitución de la rodilla?

Aproximadamente el 2% de la población mayor de 55 años tiene lesiones artrósicas de la rodilla que pueden requerir un tratamiento quirúrgico.

Al cirujano ortopédico le interesará evaluar si en su caso se puede beneficiar de un tratamiento quirúrgico. Son aspectos de interés para su cirujano:

La intensidad del dolor

- ¿Le impide el dolor dormir por las noches?
- ¿Ha intentado alguna forma de tratamiento más sencilla para sus síntomas?
- ¿Cuánto tiempo puede caminar?
- ¿Cuáles son sus expectativas en relación a la intervención?
- ¿Está usted en condiciones de soportar el procedimiento anestésico y quirúrgico?
- ¿Es usted demasiado joven para realizarse una sustitución protésica de la rodilla?

Si el dolor de su rodilla es moderado, lleva una actividad sin limitaciones especiales o no ha intentado medidas más sencillas como los analgésicos, las rodilleras, infiltraciones o los procedimientos artroscópicos (lavado articular artroscópico), no es un buen candidato para la sustitución protésica de la rodilla.

### ¿Qué otros tratamientos son útiles para la artrosis de la rodilla?

La rehabilitación puede ayudar en muchas ocasiones y sus efectos pueden mantenerse hasta un año. No se ha demostrado beneficio alguno con las técnicas de vendaje de la rodilla.

#### Rodilleras

Existen muchos tipos de rodilleras desde las elásticas y sencillas de bajo coste hasta algunas muy sofisticadas que pueden llegar a costar cientos de euros. No se ha demostrado que las rodilleras alteren la progresión de la artrosis. Sin embargo, algunos pacientes encuentran alivio con la utilización de rodilleras.

#### Antiinflamatorios y analgésicos

Se puede administrar la medicación en comprimidos, gel, supositorios e inyecciones, pero todas las formas de administración pueden tener efectos secundarios sobre el estómago.

Los analgésicos ayudan en el control de los dolores. Los comprimidos de condroitín sulfato (cartílago de tiburón) están disponibles en la farmacia, son seguros y probablemente tan efectivos como los antiinflamatorios.

#### Inyecciones articulares en la rodilla

Las inyecciones intraarticulares de esteroides puede aliviar los síntomas de la artrosis o artritis. Existen ciertos riesgos con estas inyecciones, como la infección de rodilla al pinchar con la aguja (1 caso de cada 50.000), y además existe un riesgo teórico de fomentar la aparición de cataratas y causar lesiones en el hueso por necrosis a causa de los corticoides.

Existen nuevos compuestos que se están infiltrando en la rodilla y que al parecer son útiles para aliviar los dolores de la artrosis. Se han estado utilizando moléculas como el ácido hialurónico desde hace algunos años. No existe un claro consenso sobre si estas inyecciones son más efectivas que los simples antiinflamatorios, pero su utilización está en aumento en Europa. En algunos ensayos sólo obtienen resultados discretamente

mejores que el placebo como puede ser la inyección intraarticular de agua.

## **Cirugías para la artrosis de rodilla**

### **Artroscopia, lavado articular y desbridamiento.**

Muchos cirujanos ortopédicos le recomendarán una artroscopia de rodilla como tratamiento para la artrosis. Esta cirugía poco invasiva permite al cirujano ver el interior de la rodilla directamente y de este modo se puede planificar la necesidad de una sustitución protésica en un futuro más o menos lejano. En algunos estudios, el simple lavado de la rodilla con agua con sal utilizando una sencilla aguja ha sido tan efectiva como una artroscopia completa con menos molestias para el paciente. Sin embargo la artroscopia permite al cirujano comprobar y tratar lesiones del cartílago, extraer cuerpos libres de la articulación y limpiar la superficie del cartílago lesionado (desbridamiento). La artroscopia es efectiva para aliviar los síntomas, y el motivo por el cual muchos cirujanos realiza siempre una artroscopia a todos sus pacientes con artrosis. Pero no es un tratamiento útil en pacientes con artritis reumatoide, aquellos con defectos de alineamiento de las extremidades inferiores (como rodillas en "><") o pacientes con lesiones artrósicas muy severas.

La artroscopia se suele realizar como un procedimiento ambulatorio, siendo dado de alta del hospital en el mismo día de la intervención. La mayoría de las personas puede reiniciar un trabajo de poco esfuerzo a las 2 semanas, requiriendo los trabajadores de esfuerzos mayores de 4 a 6 semanas de baja.

Sin embargo, la artroscopia no es un procedimiento exento de riesgos, y no todo el mundo se beneficiará con la artroscopia. En general, entre un 50% a un 80% de los pacientes con artrosis que se someten a una artroscopia mejoran, con una disminución del dolor especialmente del dolor nocturno. Este alivio de la sintomatología suele durar aproximadamente un año pero puede ser mucho mayor. Los pacientes en los que se encuentran lesiones del cartílago que pueden tratarse durante la cirugía artroscópica suelen encontrar mejoría. Algunas personas con intenso dolor que se someten a una intervención artroscópica, no precisan una nueva cirugía.

### **Transplante de cartílago**

El transplante de cartílago consiste en llevar parte del cartílago de la rodilla de zonas no dañadas a zonas en las que el cartílago está lesionado. En algunas ocasiones este cartílago se obtiene de donantes fallecidos. Ofrece otra posibilidad para el tratamiento de la artrosis, pero se encuentra en fases tempranas de utilización y los resultados a largo plazo pendientes de evaluación definitiva.

### **Osteotomía de la rodilla**

Cuando la rodilla se encuentra arqueada hacia dentro (varo, en forma de "<>") o hacia fuera (valgo, en forma de "><"), ésta se somete a una carga excesiva con el peso del cuerpo, lo cual puede dar lugar a una artrosis. Se puede plantear en estos casos un tratamiento quirúrgico encaminado a corregir esta deformidad de las piernas. Este tratamiento está muy extendido en los países de Europa, donde se publican tasas de éxito de hasta un 80% a los 15 años. Como complicaciones se pueden presentar lesiones neurológicas, fracaso de los huesos para unirse y defectos de alineamiento de las piernas. La cirugía de sustitución protésica sobre estas rodillas intervenidas es algo más laboriosa.

Sin embargo, como se planteará más adelante, puede ser una cirugía adecuada en pacientes jóvenes, que pueden de esta forma ganar unos años hasta que se les pueda colocar una prótesis.

Si estas medidas anteriores no fuesen útiles para el alivio de los síntomas de la rodilla artrósica, y la calidad de vida del paciente se ve afectada, se puede plantear el tratamiento quirúrgico.

### **Sustitución protésica de la rodilla**

Con los materiales actuales y el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas y la terapia antibiótica, la sustitución protésica de la rodilla es el mejor tratamiento actual para los estadios avanzados de la artrosis de rodilla. Es un procedimiento quirúrgico que se realiza cada vez con más frecuencia. Existe aún un cierto recelo para realizar esta intervención en pacientes con menos de 60 años, ya que los resultados a más de 10 ó 15

años de la cirugía son todavía inciertos y algunos pacientes se quejan de dolor y pérdida de función de la rodilla.

Por otro lado, aunque ha habido muchos estudios de supervivencia de bastantes implantes protésicos confirmando el éxito de la prótesis a largo plazo en pacientes de edad avanzada, el dolor y la función de la rodilla no se han analizado.

### **¿Qué prótesis de rodilla?**

Los primeros diseños de prótesis de rodilla fueron similares a simples bisagras. Sin embargo, como las rodillas sufren un movimiento de rotación durante el movimiento de flexión, estos diseños fracasaron precozmente. La mayor parte de los diseños modernos de prótesis de rodilla sustituyen únicamente las superficies de la articulación y no tiene una bisagra; precisan la colaboración de los ligamentos de la rodilla para permanecer estables. En casos de lesión de los ligamentos, existen diseños de prótesis con componentes estabilizadores que realizan parte de la función de estos ligamentos.

El componente de plástico de la prótesis de rodilla se puede gastar con el tiempo; para disminuir este riesgo y permitir una movilidad completa de la rodilla, algunos diseños de prótesis de rodilla utilizan componentes de plástico que se pueden deslizar algo sobre una base metálica (prótesis de superficie de apoyo deslizante).

La mayoría de los diseños de hace más de 10 años se han visto superados por los nuevos y supuestamente mejores diseños actuales. No existen estudios de estas nuevas prótesis con resultados a más de 10 años de la cirugía.

### **Cemento**

Los componentes de la prótesis de rodilla pueden ir unidos con cemento a los huesos de la rodilla o colocarse sin cemento (prótesis no cementadas). La mayoría de los cirujanos prefiere utilizar cemento para colocar los componentes del fémur y de la tibia de la prótesis porque parece causar menos problemas; algunos estudios han demostrado que la utilización de cemento en el componente de la tibia proporciona mejores resultados. En ocasiones los cirujanos utilizarán sólo cemento en el componente del fémur o de la tibia y otros cirujanos no utilizarán cemento en ningún caso.

### **La rótula**

Es posible sustituir la parte articular de la rótula. Algunos cirujanos lo hacen de forma habitual, otros excepcionalmente, y otros en cambio sólo si la rótula se encuentra muy gastada. Se considera, generalmente, que existe menos riesgo de tener dolor si se sustituye la superficie articular de la rótula por un componente protésico. Pero existen también riesgos con este procedimiento. Existe un riesgo de rotura de la rótula después de la cirugía, y el componente rotuliano puede también romperse o gastarse. Sólo hay unos cuantos estudios que evalúen la necesidad o no de sustituir la rótula, y no parece haber un consenso sobre los resultados finales con ninguna de las dos opciones. La sustitución de la rótula disminuye el riesgo de dolor de rodilla después de la intervención, pero a la vez aumenta el riesgo de someterse a una nueva intervención si el componente falla, se rompe o se desgasta; por otro lado si no se sustituye la rótula se puede incrementar el riesgo de tener que someterse a una nueva intervención por dolor de rodilla persistente.

### **Mantenimiento o sacrificio de ligamentos**

La rodilla en condiciones normales se estabiliza por medio de músculos, tendones y ligamentos. Hay diseños de prótesis de rodilla que hacen necesario cortar algunos de estos ligamentos, mientras que otros se diseñan especialmente para permitir la función normal de estos ligamentos. No existe un consenso definitivo en lo que respecta a la necesidad o no de sacrificar, cortar estos ligamentos o mantenerlos.

## Cirugía Mínimamente Invasiva de Reemplazo Articular

### El Procedimiento Adecuado y el Implante Adecuado para el Paciente Adecuado

Si usted está leyendo esta página, es muy probable que usted esté considerando, o preparándose, para una cirugía de sustitución total de la articulación. La cirugía de reemplazo total de la articulación ha sido estudiada por más de cuatro décadas y ha demostrado aliviar el dolor de rodilla o cadera severo y restaurar su función en la gran mayoría de los casos.

Recientemente, el Instituto Nacional de Salud ( National Institutes of Health) concluyó recientemente que la cirugía de reemplazo total de la articulación es un procedimiento “seguro y costo-efectivo para aliviar el dolor y restaurar la función de la articulación en pacientes que no responden a terapias físicas o tratamientos no-quirúrgicos ”.



Recientemente, adelantos en técnicas quirúrgicas han sido desarrollados que adaptan los últimos avances en Cirugía Mínimamente Invasiva (MIS) para reemplazos Totales de la Articulaciones de Rodilla y cadera. Cirugía Mínimamente Invasiva puede resultar en un tiempo de estadía en el hospital y un tiempo de recuperación más corto.

### ¿Qué es MIS?

Cirugía Mínimamente Invasiva (MIS) es un término general utilizado para describir cualquier procedimiento quirúrgico que utilice una incisión más pequeña que una intervención convencional. En algunos procedimientos de MIS, la cantidad de tejido blando (músculos y tendones, etc.) que se interrumpen durante la intervención también puede ser reducida. MIS para reemplazos articulares es un desarrollo relativamente nuevo, a pesar del hecho que procedimientos de MIS han sido desarrollados muchos años atrás para otras áreas de cirugía tales como cirugía cardiovascular y cervical. Stryker se ha unido a cirujanos a través del mundo para desarrollar procedimientos de MIS; prótesis e instrumentos quirúrgicos que le ayudaran a regresar a su estilo de vida normal.

## Antes de la Cirugía

La preparación para la sustitución protésica de una articulación comienza semanas antes de la fecha de intervención. Se le puede pedir al paciente que realice:

- Ejercicios bajo supervisión médica; es importante encontrarse en las mejores condiciones físicas posibles para favorecer un buen resultado quirúrgico.
- Es necesario realizar un examen físico general, los pacientes candidatos a tratamiento de sustitución protésica de una articulación deberían ser evaluados por su médico de Atención Primaria para comprobar su estado de salud e identificar posibles problemas médicos que puedan interferir con la cirugía o la recuperación posterior.
- Realícese un examen dental; aunque las infecciones después de la sustitución protésica articular no son frecuentes, se pueden producir si se permite el paso de bacterias procedentes de la cavidad oral al torrente sanguíneo. Por este motivo, los procedimientos de extracción de piezas dentarias, limpieza o cirugía periodontal deben ser completados antes de la intervención de sustitución protésica.
- Interrumpa la utilización de ciertos medicamentos. Su cirujano ortopédico le puede aconsejar sobre los medicamentos que no debe tomar antes de la intervención.
- Deje de fumar; una buena idea en cualquier momento, pero especialmente importante antes de un procedimiento quirúrgico mayor, con idea de disminuir el riesgo de problemas pulmonares posquirúrgicos y favorecer la recuperación.
- Pierda peso; en los pacientes obesos, la pérdida de peso ayudará a disminuir la carga que tenga que soportar la nueva articulación.
- Realice una consulta preoperatoria; es una oportunidad para visitar a los especialistas médicos del hospital y hablar de su programa de cuidados hospitalarios, incluyendo la anestesia, prevención de complicaciones, control del dolor y dieta.
- Realización de pruebas especiales; se solicitarán análisis de sangre, de orina, electrocardiograma y radiografía de tórax para confirmar que se encuentra en buen estado antes de la intervención.
- Evalúe las necesidades posquirúrgicas para su vuelta en casa; todos los pacientes que se someten a la sustitución protésica de una articulación necesitarán ayuda en casa durante las primeras semanas, incluyendo ayuda para preparar la comida y para el transporte.



## Después de la Intervención

Durante su estancia en el hospital le visitará un médico rehabilitador que le prescribirá un programa de ejercicios supervisados; se le darán instrucciones para meterse y salir de la cama y para el uso de aparatos de apoyo externos.

Después de la intervención el médico rehabilitador comprobará que está realizando los ejercicios de un modo adecuado.

En los días siguientes irá progresivamente caminando distancias cada vez mayores y aprenderá a subir y bajar escaleras correctamente.

Al salir del hospital se le dará una lista de cosas para hacer y de aquellas que no debe hacer para que se las lleve a casa como recuerdo de lo que se le ha enseñado.

Estas instrucciones se repiten aquí para que le sirvan de recuerdo.

### Sentarse

La silla o el sillón:

La silla o sillón deberá tener reposabrazos. Debe ser al menos de unos 55 cm de alto; se mide desde la parte mas alta del asiento o del cojín hasta el suelo, con el cojín lo más bajo posible y sometido al peso del cuerpo. Si es usted muy alto el asiento debe ser mas todavía, o más bajo si usted es muy bajo. Si no tiene un sillón de la altura adecuada puede solicitar uno prestado. Algunas sillas se pueden elevar mediante dispositivos de adaptación que se encuentran en las ortopedias.

Como sentarse

Camine hacia la silla, gírese muy despacio. Cuando sienta que la parte posterior de las piernas toca con el cojín o la silla, extienda hacia delante la pierna operada y coloque sus manos en los reposabrazos; dejando caer el peso del cuerpo sobre los brazos y la pierna no operada siéntese lentamente sobre la silla.

Como levantarse:

Con la pierna intervenida estirada y llevando el peso del cuerpo sobre la pierna no operada, levántese con la ayuda de los brazos. Recupere el equilibrio y recoja entonces sus bastones de marcha.

### Dormir

La cama:

Debe ser al menos de 55 cm de altura, medida desde la parte superior del colchón al suelo. Debe colocarlo de forma que pueda sentarse sobre él, levantando inicialmente la pierna no intervenida y después la operada.

Como meterse y salir de la cama:

Para meterse en la cama, introduzca primero la pierna no intervenida. Siéntese en la cama y ascienda en ella lo suficiente como para permitir un apoyo completo de la pierna operada antes de girarse hacia la cama. Deber permanecer boca arriba, y no acostarse de lado durante las primeras 6 semanas de la intervención.

Como cubrirse con las sábanas y mantas:

Un edredón es más sencillo de manejar que las mantas, Si no tiene a nadie para ayudarlo, tenga un bastón de marcha a mano para tirar de las sábanas y edredón, y también para apartarlas a un lado de la cama antes de

salir de la misma. Necesitará que alguien le cambie las sábanas durante las primeras semanas.

Sexo:

Puede reiniciarlo tan pronto como se sienta seguro, pero al principio necesitará permanecer boca arriba y evitar girarse. Si tiene dudas, consulte con su especialista o médico general.

### **Aseo, baño**

Baño:

Espere al menos 6 semanas, o hasta que se lo indique su especialista, antes de intentar meterse en la bañera.

Lavado:

Necesitará lavarse y secarse los pies durante las primeras 6 semanas en casa y necesitará que alguien le ayude para cortarse las uñas de los pies. Si no puede arreglárselas, pregunte al asistente social del hospital, que podrá ayudarle con la organización.

### **El aseo**

El aseo

Necesitará elevar el asiento del aseo durante las primeras semanas de la vuelta a casa. Puede adquirir un supletorio para el aseo en cualquier ortopedia.

Sentarse y levantarse del aseo:

Si su aseo con supletorio tiene reposabrazos, puede sentarse y levantarse siguiendo las mismas instrucciones que para sentarse en su sillón. Si no tiene reposabrazos en el aseo, deberá llevar consigo sus bastones para sentarse y levantarse. Deje uno de los bastones cerca del brazo del lado no operado, y mantenga el otro en la mano del otro lado, el operado. Sujetando este bastón, con la pierna operada estirada delante de usted, coloque su mano libre del lado no operado detrás de usted sobre el asiento. Déjese caer lentamente. Para levantarse, realice el proceso a la inversa.

Limpiarse:

Asegúrese de que no tiene que girarse para alcanzar el papel de baño. Utilice la mano libre del lado no operado. Evite inclinarse excesivamente.

### **Vestirse**

La ropa:

Su ropa debe estar al alcance sin necesidad de que tenga que inclinarse, de modo que dispóngala adecuadamente antes de la intervención, colocando aquella que use más frecuentemente a la altura de la cadera o más alto. Prepare unos zapatos cómodos sin tacón para su vuelta a casa. Si sólo tiene zapatos de cordones, puede hacerlo algo más cómodo utilizando cordones elásticos.

Como vestirse:

- Ordene primero la ropa que vaya a utilizar y colóquela en la cama a su lado. Le han ayudado en el hospital a colocarse la ropa, pero le recordamos algunas cosas:
- Siéntese en el lado de la cama (o en la silla) para vestirse

- Póngase las bragas o calzoncillos utilizando la parte curva de un calzador largo o bastón de mano
- Vístase comenzando por la pierna intervenida
- Puede adquirirse un utensilio de ayuda para colocarse los calcetines, medias o pantis si es preciso
- Colóquese el zapato de la pierna no intervenida, mientras esté sentado
- Permanezca de pie cerca de su cómoda, armario o un sillón para colocarse el otro zapato
- Deje los bastones y utilice la mano de su lado operado para apoyarse sobre el sillón o la cómoda.
- Con el bastón o calzador largo en la otra mano, introduzca suavemente el pie en el zapato, colocándolo con el calzador entre las piernas. Mantenga el pie mirando hacia delante.

Desvestirse:

Invierta el procedimiento con sus zapatos. Descálcese primero la pierna no intervenida y por último la operada.

## **Cocina**

Almacenar:

Almacene antes de la intervención, para disminuir el tiempo que tenga que emplear para preparar comidas. Si tiene un congelador, guarde algunas comidas en él.

Redistribuir:

Redistribuya el contenido de su frigorífico y despensa de modo que pueda alcanzar lo más esencial sin inclinarse o estirarse demasiado.

Un carrito:

Un carrito con bandeja es útil si tiene que llevar la comida algunos metros.

Siéntese:

Siéntese para realizar la mayoría de las labores después de la intervención. Cuando esté trabajando en la cocina, utilice una banqueta alta para sentarse mientras prepare la verdura.

Lo difícil:

¡Cualquier cosa difícil como levantar peso o el trabajo de limpieza debe dejarse para otro! Pida que alguien le ayude con la compra, preparación de las comidas y la lavadora. No pase el aspirador, no haga camas ni limpie suelos o levante pesos importantes.

Salir en coche

Colocación del coche:

Asegúrese de que el coche está aparcado lejos de la acera, de forma que se encuentre al mismo nivel que usted antes de subirse. Coloque el asiento discretamente reclinado y lo más atrás posible.

Entrar y salir del coche:

Utilice el mismo método que para meterse y salir de la cama: siéntese despacio en el borde del asiento, desplácese en el asiento hacia atrás, hacia el lado del conductor manteniendo la pierna operada estirada. Gírese lentamente hacia delante y con cuidado, deslizando la pierna operada en el reposapiés del coche. Una bolsa de plástico sobre el asiento a veces es de gran ayuda en esta maniobra. Invierta el procedimiento para salir del coche.

No se permite conducir durante las primeras 6 semanas al menos

### **Consejos**

Movilidad:

Su prótesis total de cadera está diseñada para aliviar el dolor, reestablecer la movilidad y en la mayoría de los casos recuperar la longitud de la pierna de forma que mejore su marcha.

Ejercicio:

Pasear de forma frecuente y por poco tiempo es un buen ejercicio, pero evite superficies irregulares o las cuestas.

No se incline:

Si se le cae algo, no lo recoja, solicite ayuda o utilice el bastón.

### **Recuperación**

Esperemos que realice una buena recuperación con la ayuda de las indicaciones en estas páginas. Después de las primeras 6-12 semanas se encontrará bien y realizando la mayor parte de sus actividades habituales. Si tiene alguna duda o inquietud que no haya quedado resuelta en estas páginas no dude en consultar con su médico.