



REEMPLAZO TOTAL DE RODILLA

Paulo José Llinás MD
Ortopedista traumatólogo
Subespecialista Cirugía de Rodilla y Hombro



EDITORIAL

La rodilla es una articulación de carga que soporta el peso del cuerpo y da movilidad a las extremidades inferiores. Con el aumento de la expectativa de vida, las personas cada vez están más propensas a sufrir de desgaste articular. Cuando no hay otra opción de tratamiento en las rodillas severamente gastadas (artrosis), el reemplazo total de la rodilla (RTR) es el método de elección para suprimir el dolor y aumentar la movilidad, lo que repercute en una mejoría de la calidad de vida. El primer reemplazo de rodilla se efectuó en 1968 en los Estados Unidos. Desde ese momento hasta la actualidad, la modernización en el diseño, los adelantos en la técnica quirúrgica y en los materiales utilizados, han hecho que los buenos resultados superen el 95% de tratamientos exitosos. El interés en la Carta de la Salud es ofrecer a todos los lectores información médica acerca de este procedimiento, para eliminar mitos y anular temores con relación al RTR, que cuando se indica y se realiza bien, aumenta la calidad de vida de los pacientes con artrosis de rodilla.

¿CÓMO FUNCIONA UNA RODILLA SANA?

La rodilla es la articulación más grande del esqueleto. Junto con la articulación de la cadera, permite dar movilidad a las extremidades inferiores, y por tanto, su correcto funcionamiento resulta imprescindible para caminar, saltar, correr, arrodillarse, ponerse en cuclillas y, en general, hacer cualquier tipo de actividad que suponga realizar un desplazamiento. Se encuentra localizada entre el muslo y la pierna. Está constituida por el extremo distal del fémur, el extremo proximal de la tibia y la rótula. Aunque es mucho más compleja que eso, tiene una movilidad muy parecida a la de una bisagra. Los ligamentos son los encargados de dar la

estabilidad y evitan que exista una luxación. Hay cuatro ligamentos importantes: los ligamentos cruzados anterior y posterior y los ligamentos colaterales internos y externos. Además, los músculos que están alrededor son los encargados de fortalecer la articulación y permiten que se dé una marcha normal. Toda la rodilla está recubierta por cartílago, que impide el roce entre los huesos y permite que el movimiento se produzca sin dolor. Si este cartílago se deteriora, comienza una enfermedad que se llama artrosis. La membrana sinovial es una capa delgada que recubre toda la articulación y produce el líquido sinovial, que es el “lubricante” de la rodilla. Cuando existe un daño del cartílago, la membrana se inflama y produce más líquido de lo normal (“se riega el líquido sinovial”), lo que indica que algo no funciona bien dentro de la articulación.



Fig. 1. Rodillas sanas. Note que el espacio en la rodilla es simétrico y amplio.

¿POR QUÉ SE DAÑA LA RODILLA?

Hay tres causas básicas que ocasionan daño de la rodilla. La osteoartritis, la artritis reumatoidea y la artrosis post-traumática.

❖ Osteoartritis

Generalmente se manifiesta después de los 50 años de edad y tiene un componente familiar marcado. Hay pérdida progresiva del cartílago y esto ocasiona dolor e incapacidad funcional paulatina. Afecta articulaciones específicas (no en forma generalizada), y en el caso de la rodilla en algunas ocasiones se asocia con desviaciones en varo-“gareto” o valgo-“rodillijunto”.

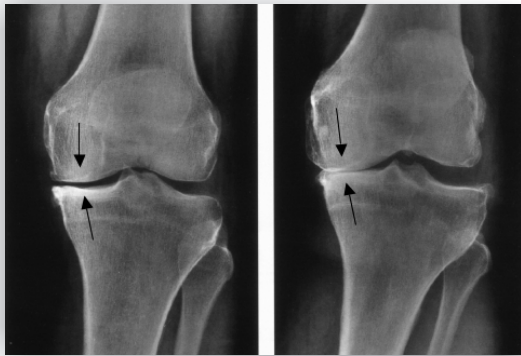


Fig. 2. Rodilla con Artrosis por Varo. Note la pérdida del espacio del lado interno.

❖ Artritis reumatoidea

En esta enfermedad se producen anticuerpos contra la sinovial, que originan una reacción inflamatoria contra el propio tejido, y dañan el cartílago en una forma agresiva. Puede aparecer en personas más jóvenes y afecta múltiples articulaciones. Aun con tratamiento adecuado, ocasiona dolor e incapacidad crecientes hasta llegar a perder la posibilidad de la marcha.

❖ Artrosis post-traumática

Si existe un antecedente traumático en la rodilla (deportivo, accidente de tránsito, fracturas, etc.), el cartílago se ha podido dañar y esto hace que el desgaste normal se acelere. El resultado final es artrosis de la rodilla que dependerá de la intensidad del trauma que lo ocasionó.

Fig. 3. Artrosis de rodilla por un accidente automotor en un paciente joven. Note las cirugías previas para tratar las fracturas.



¿CÓMO ES UN REEMPLAZO TOTAL DE RODILLA (RTR)?

La cirugía de RTR se efectúa desde finales de los años 60. El diseño ha mejorado desde entonces a la fecha, y por supuesto, los resultados también. Hoy se realizan más de 250,000 RTR en EE.UU., por año, con resultados satisfactorios por encima de 95%. **La cirugía de RTR es un procedimiento seguro.**

El método consiste en reemplazar el extremo distal del fémur, el extremo proximal de la tibia y la rótula, con una prótesis diseñada para adaptarse perfectamente a la anatomía de la rodilla. Esta prótesis de metal y plástico, se fija al hueso con un cemento especial. El acto quirúrgico dura más o menos dos horas. El tipo de anestesia para el procedimiento se acordará en una cita previa con el anesthesiólogo. Usted podrá elegir entre anestesia general o regional (raquídea). La recomendación inicial es utilizar anestesia regional, porque se puede dejar un catéter después de la cirugía para manejo del dolor durante las primeras 48 horas.

Cuando se reemplazan los tres componentes se habla de RTR tricompartmental. Existen variantes de esta cirugía donde únicamente se reemplazan el fémur y la tibia de un solo lado (unicompartmental) o donde no se reemplaza la rótula (bicompartmental). Cada una de estas tres variantes tiene su indicación especial, que depende en gran medida de la edad y el lado que más se encuentre comprometido. Sin embargo, el reemplazo tricompartmental tiene mejores resultados y es el más utilizado en el mundo entero.

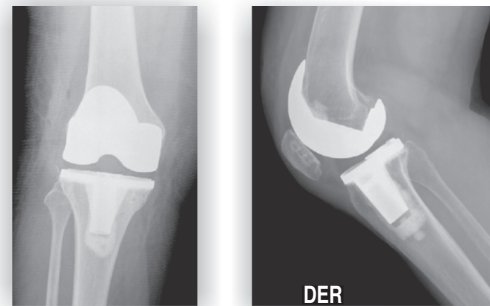


Fig. 4. Radiografía de un RTR, vista de frente y de lado.

¿CUÁNDO ESTÁ INDICADA LA CIRUGÍA?

La razón principal para realizar el procedimiento es dolor en la rodilla que no mejora con analgésicos, con disminución de la capacidad para caminar o mover la rodilla. En general, antes de tomar la decisión, ya se han agotado otras medidas como el uso de medicamentos, fisioterapia, bajar de peso, disminuir la actividad de la vida diaria, infiltraciones, uso de bastón, etc.

En la consulta con el ortopedista, la valoración clínica de la rodilla y unas radiografías son suficientes para hacer el diagnóstico. Se verá cómo ese dolor afecta la **calidad de vida** y se propondrá el procedimiento si hay una artrosis severa que no tenga otra alternativa distinta a un RTR. Sin embargo,

recuerde que la **decisión final la toma usted** con ayuda de su familia. Los RTR están diseñados para durar 15 años en promedio, así que entre más tarde se lo haga mucho mejor.

A continuación se enumeran algunos síntomas de alerta que se relacionan con la necesidad de un RTR:

- ❑ Dolor al caminar o en reposo.
- ❑ Hinchazón crónica de la rodilla.
- ❑ Deformidades de la rodilla.
- ❑ Rigidez o incapacidad para doblar o estirar la rodilla.
- ❑ Incapacidad de los medicamentos para aliviar el dolor.

¿QUÉ ESPERAR DE LA CIRUGÍA?

Se mencionó que más del 95% de los pacientes sometidos al procedimiento experimentan una reducción dramática del dolor y mejoría en la alineación de la rodilla. Sin embargo, las actividades y el movimiento serán muy semejantes a los que realizaba antes de la cirugía pero sin dolor, lo que mejorará de modo notable la calidad de vida.

Habrán algunas actividades que se podrán hacer y otras no, pues se comprende que la nueva prótesis tiene un desgaste y que se debe evitar que sea acelerado.

¿ACTIVIDADES PELIGROSAS DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

- ⊗ Correr
- ⊗ Deportes de contacto
- ⊗ Saltos
- ⊗ Ejercicios aeróbicos de impacto

¿ACTIVIDADES QUE DEBERÍAN EVITARSE DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

- ☹ Caminatas o excursionismo vigorosos
- ☹ Esquiar
- ☹ Tenis
- ☹ Levantamiento repetitivo de más de 50 lb
- ☹ Ejercicio aeróbico repetitivo de subir escaleras

¿ACTIVIDADES QUE SE PUEDEN HACER DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

- ☺ Caminatas recreativas
- ☺ Nadar
- ☺ Jugar golf
- ☺ Manejar
- ☺ Excursionismo ligero
- ☺ Montar bicicleta de manera recreativa
- ☺ Baile de salón
- ☺ Subir escaleras normalmente
- ☺ Actividad sexual

¿QUÉ PREPARACIÓN HAY PARA LA CIRUGÍA?

Se hace una evaluación médica general, que incluye visitas al internista y al anestesiólogo, para conocer el estado actual de salud y no correr riesgos en la cirugía.

Se tomarán exámenes comunes, por ejemplo, cuadro hemático, parcial de orina, pruebas renales y un electrocardiograma.

La piel no debe tener ningún dato de infección activa o irritación. Si recibe medicamentos, es necesario conocerlos para indicarle cuáles debe seguir tomando. Los anticoagulantes, como la aspirina o sus derivados, se deben suspender 10 días antes.

Es importante una valoración odontológica previa y resolver cualquier foco de infección oral.

¿CÓMO PREPARAR LA CASA?

Son indispensables algunos ajustes en el entorno de la casa para tener mayor seguridad durante el proceso de recuperación. Aquí se mencionan algunas recomendaciones:

- ☞ Barras de seguridad o unos pasamanos asegurados en la ducha o la bañera.
- ☞ Pasamanos asegurados en las escaleras.
- ☞ Una silla para los primeros días de recuperación, que tenga un cojín firme (con una altura de 40 cm aproximadamente), un espaldar firme, dos brazos, y un descansador para elevar las piernas de manera intermitente.
- ☞ Una silla plástica para la ducha.
- ☞ Eliminar todas las alfombras sueltas y los cables.
- ☞ Un espacio temporal para vivir en el mismo piso, porque subir o bajar escaleras será más difícil durante la recuperación primaria.



¿CÓMO SERÁ EL POST-OPERATORIO?

Usted ingresa el mismo día de la cirugía a la unidad de preadmisión, donde le canalizarán una vena y le harán algunas preguntas de rigor (ayuno, cuál es el lado afectado, etc.). Después de la cirugía estará en la sala de recuperación por espacio de 2 horas hasta tener la seguridad que no habrá complicaciones inmediatas. Será llevado al cuarto de hospitalización, donde estará por espacio de 2 ó 3 días de acuerdo con la evolución.

El dolor se manejará con analgésicos endovenosos o con un catéter peridural (aplicado en el momento de la anestesia). El fisiatra y su equipo de fisioterapeutas, lo estimularán a mover la rodilla en forma inmediata y a iniciar la deambulación con un caminador desde el día siguiente. También se le invitará a mover el tobillo y el pie para aumentar el flujo de sangre hacia los músculos de la pierna, lo que ayudará a prevenir la hinchazón y los coágulos.

Es importante mover la rodilla inmediatamente después de la cirugía, esto ayudará a evitar complicaciones.



¿CUÁLES SON LAS POSIBLES COMPLICACIONES?

El índice de complicaciones después del RTR es bajo. Las complicaciones serias, como una infección de prótesis de la rodilla, aparecen en menos del 2% de los pacientes. Las de importancia, como los ataques del corazón o los derrames, suceden con mucha menos frecuencia todavía. Las enfermedades crónicas pueden aumentar el riesgo potencial de complicaciones. Aunque poco comunes, cuando estas complicaciones ocurren, pueden prolongar o limitar la recuperación total del paciente.

La complicación más común es la **trombosis venosa profunda**. Consiste en la formación de pequeños coágulos en las venas de las piernas o del muslo, que eventualmente tienen el riesgo de llegar hasta los pulmones y ocasionar un **tromboembolismo pulmonar**. Por tanto, se utilizarán medicamentos anticoagulantes durante un mes después de la cirugía. Otras medidas incluyen estimular la deambulación rápida, movilización de las piernas y medias especiales. Aún con estas medidas de prevención, se pueden presentar las complicaciones, en cuyo caso la anticoagulación se extenderá mínimo por 6 meses.

Cada vez que se realice un procedimiento odontológico, o que haya un proceso infeccioso en cualquier parte de la piel o de las vías urinarias, deberá seguir un esquema de antibióticos para evitar que las bacterias se adhieran a la prótesis y la infecten.



¿CUÁLES SON LAS SEÑALES DE PELIGRO PARA UNA COMPLICACIÓN?

Entre las señales de peligro de posibles coágulos en las piernas se encuentran:

- Aumento del dolor en la pantorrilla.
- Sensibilidad o enrojecimiento por encima o debajo de la rodilla.
- Aumento de la hinchazón en la pantorrilla, el tobillo y el pie.

Entre las señales de peligro que posiblemente un coágulo sanguíneo haya viajado hacia el pulmón, se encuentran:

- Falta de respiración repentina que se va empeorando.
- Súbita aparición de dolor en el pecho.
- Tos incontrolable.

Entre las señales de posible infección se encuentran:

- Fiebre alta por períodos cortos o fiebre baja por períodos largos.
- Escalofríos.
- Enrojecimiento de la herida, una vez que haya cicatrizado completamente.
- Salida de material purulento por la herida

Si hay algunos de estos síntomas y signos, se debe notificar de inmediato a su médico.

Cada vez que se someta a cualquier intervención, en especial odontológica, avise a su médico para tomar antibióticos profilácticos y así evitar una infección de la prótesis.



¿CUÁLES SÍNTOMAS SE CONSIDERAN NORMALES DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

Puede existir cierta anestesia o entumecimiento alrededor de la herida quirúrgica. La cirugía se realiza para recuperar movilidad, pero la recuperación completa no es posible e incluso puede sentir cierta rigidez, así que es normal perder algunos grados sobre todo en la flexión de la rodilla. Esto no le impedirá realizar las actividades sin restricciones.

La nueva rodilla puede activar los detectores de metales en aeropuertos o sitios similares. Hay que avisar a las autoridades sobre su cirugía y es recomendable llevar una constancia para evitar inconvenientes.

Haga una evaluación de la rodilla con el ortopedista por lo menos cada año, para asegurarse que todo está bien.

Para mayor información visite la página www.liliortopedia.org o envíe un correo a paulollinas@yahoo.com

Comité Editorial:

- Dr. Martín Wartenberg
- Dr. Paulo José Llinás
- Dra. Marisol Badiel
- Dra. Sonia Jiménez Suárez
- Dra. Yuri Takeuchi
- Dr. Jaime Orrego
- Dr. Carlos Alberto Cañas
- Dra. Karen Feriz
- Dra. Diana Prieto
- Dr. Alfredo Sánchez
- Dr. Carlos Serrano Reyes
- Enfermera Ma. Elena Mosquera
- Dr. Pablo Barreto
- Dr. Jorge Madriñán

Los conceptos y opiniones contenidos en los artículos de la Carta de la Salud, corresponden únicamente al de los autores y editorialistas. Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud en general. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico.

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Valle del Lili - Cr. 98 # 18-49 - Tel.: 331 9090 - Fax: 331 7499 - Santiago de Cali
e-mail: cartadelasalud@fcvl.org

Esta publicación de 30.000 ejemplares, es cortesía de



EL PAIS
El Diario de nuestra gente

FUNDACIÓN VALLE DEL LILI
Excelencia en Salud al servicio de la comunidad

FUNDACION AYUDEMOS
ALICE ECHAVARRIA DE GARCES