

# Reemplazo total de rodilla con alineación cinemática

Guía de educación para el paciente

STEPHEN M. HOWELL, MD  
ALEXANDER NEDOPIL, MD

**Adventist Health**   
Lodi Memorial





# Índice

<b>SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL SOBRE ADVENTIST HEALTH LODI MEMORIAL</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Introducción</li><li>· Direcciones e información de contacto</li><li>· Consumo de alimentos en el hospital</li><li>· Su equipo de ortopedia</li></ul>	
<b>SECCIÓN 2: INTRODUCCIÓN A LA ARTRITIS DE RODILLA Y AL REEMPLAZO TOTAL DE RODILLA CON ALINEACIÓN CINEMÁTICA</b>	<b>7</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· ¿Qué es la artritis de rodilla?</li><li>· ¿Quién podría beneficiarse de un reemplazo total de rodilla?</li><li>· ¿Por qué debería considerar un reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada?</li></ul>	
<b>SECCIÓN 3: VISITA INICIAL AL CONSULTORIO</b>	<b>9</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Evaluación de la gravedad de la artritis</li><li>· Diseño y material de un reemplazo total de rodilla</li><li>· Use la escala de Oxford para rodilla: un indicador confiable de discapacidad preoperatoria y ritmo de recuperación después del reemplazo de rodilla</li></ul>	
<b>SECCIÓN 4: CÓMO PREPARARSE PARA LA CIRUGÍA DE REEMPLAZO DE RODILLA</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Programación de la cirugía</li><li>· Asista a una clase educativa previa a la cirugía sobre reemplazo total de rodilla con alineación cinemática</li><li>· Herramienta de evaluación de resultados del paciente de Adventist Health</li><li>· Lista de verificación de cosas para traer al hospital</li><li>· Elija un entrenador personal</li><li>· Prepare su casa</li><li>· Lista de verificación para reducir el riesgo de sufrir una caída</li><li>· Siga los consejos de la enfermera de preadmisión</li><li>· Administre limpiadores especiales para reducir el riesgo de infección antes de la cirugía</li><li>· Formas de reducir el riesgo de infección postoperatoria en la rodilla</li><li>· Organice el transporte a casa desde el hospital</li></ul>	
<b>SECCIÓN 5: ATENCIÓN EL DÍA DE LA CIRUGÍA</b>	<b>13</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Regístrese en el Centro Médico de Adventist Health Lodi Memorial</li><li>· Atención en el área preoperatoria (Unidad de Procedimiento Ambulatorio)</li><li>· Atención en la sala de operaciones</li><li>· Atención en la sala de recuperación</li></ul>	
<b>SECCIÓN 6: ATENCIÓN EN EL HOSPITAL DESPUÉS DE LA CIRUGÍA</b>	<b>14</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Descanse en una habitación privada impecable, tranquila y cómoda</li><li>· Control del malestar</li><li>· Control de la hinchazón y reducción del riesgo de coágulos sanguíneos</li><li>· Control del estreñimiento</li><li>· El día después de la cirugía</li></ul>	
<b>SECCIÓN 7: ACTIVIDADES Y EJERCICIOS PARA REHABILITAR SU RODILLA</b>	<b>15</b>
<b>SECCIÓN 8: APRENDA QUÉ HACER EN CASA EN LAS PRIMERAS SEIS SEMANAS DESPUÉS DE LA CIRUGÍA</b>	<b>19</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Medicamentos e instrucciones para el alta</li><li>· Baño y cuidado de las heridas</li><li>· Reducción del riesgo de coágulos sanguíneos</li><li>· Pautas para el ejercicio y la actividad en casa</li><li>· Control del malestar y del estreñimiento</li><li>· Visita de seguimiento a las seis semanas para evaluar el ritmo de recuperación</li></ul>	
<b>SECCIÓN 9: RESPUESTAS A PREGUNTAS FRECUENTES</b>	<b>22</b>
<b>SECCIÓN 10: REFERENCIAS</b>	<b>24</b>
<b>SECCIÓN 11: NOTAS</b>	<b>25</b>

# Sección 1: Información general sobre Adventist Health Lodi Memorial

## Introducción

Estamos muy contentos de que haya elegido a Adventist Health Lodi Memorial para realizar su cirugía de reemplazo total de rodilla con alineación cinemática. Nuestro personal le brindará una experiencia personalizada diseñada para satisfacer sus necesidades y superar sus expectativas. Revise la información en esta Guía de educación para el paciente ya que tiene como propósito:

- Prepararle a usted, sus familiares y cuidadores para la cirugía de reemplazo de rodilla.
- Presentar a Adventist Health Lodi Memorial y los recursos disponibles para usted.
- Educarle sobre los preparativos necesarios en casa antes de la cirugía, qué esperar durante su estadía en el hospital y cómo prepararse para el alta hospitalaria.
- Reducir la ansiedad al presentarle métodos comprobados para controlar las náuseas, las molestias y el estreñimiento.
- Proporcionar una lista de equipos para usar en casa.
- Instruirle sobre actividades y ejercicios, cómo controlar la hinchazón y técnicas seguras para mover la rodilla al caminar, vestirse, bañarse y subir escaleras.
- Proporcionar un lugar conveniente para guardar todos los folletos recibidos durante las citas previas a la cirugía.

Visite [DrSteveHowell.com](http://DrSteveHowell.com) para descargar una versión electrónica de la Guía en su computadora, tableta o dispositivo móvil y compartirla fácilmente con familiares y amigos que cuidarán de usted.

## Direcciones e información de contacto

### ADVENTIST HEALTH LODI MEMORIAL

#### Centro Médico

975 S. Fairmont Ave., Lodi, CA 95240  
Número de teléfono principal: 209-334-3411

#### Cómo llegar al Centro Médico:

**Desde el norte por CA-99:** Siga CA-99 sur hacia Fresno. Tome la Salida 264B. Gire a la derecha en Kettleman Lane. Conduzca 2 millas y gire a la derecha en Ham Lane. El hospital está a menos de una milla a la derecha.

**Desde el norte por I-5:** Siga I-5 sur hacia Lodi. Tome la Salida CA-12 este hacia Lodi y gire a la izquierda en la Autopista 12 después de salir de la autopista. Conduzca 5.9 millas y gire a la izquierda en Ham Lane. El hospital está a menos de una milla a la derecha.

**Desde el sur por 99:** Siga CA-99 norte hacia Lodi. Tome la Salida 264A. Gire a la izquierda en Kettleman Lane. Conduzca 2 millas. Gire a la derecha en Ham Lane. El hospital está a menos de una milla a la derecha.

**Desde el sur por I-5:** Siga I-5 norte hacia Lodi. Tome la Salida CA-12 y gire a la derecha en la Autopista 12 después de salir de la autopista. Conduzca 5.9 millas y gire a la izquierda en Ham Lane. El hospital está a menos de una milla a la derecha.

#### Consultorio de Sacramento - Ortopedia

Adventist Health Physicians Network  
Consultorio Médico - Ortopedia  
8120 Timberlake Way, Suite 112  
Sacramento, CA 95823  
916-689-7370

#### Consultorio de Lodi - Ortopedia

Adventist Health Lodi Memorial  
Consultorio Médico - Ortopedia  
1235 W. Vine St., Suite 22  
Lodi, CA 95240  
209-334-8535



## INFORMACIÓN DE CONTACTO

**Enfermera de preadmisión** \_\_\_\_\_ 209-339-7502  
**Servicios financieros para pacientes** \_ 209-339-7543  
**Enfermera de enlace de ortopedia** \_\_ 209-339-7870

Para inscribirse en la clase educativa previa a la cirugía sobre reemplazo total de rodilla con alineación cinemática, llame al 209-339-7870.

## SERVICIOS/RECURSOS ADICIONALES DE LODI MEMORIAL

**Servicios diurnos para adultos** \_\_\_\_\_ 209-369-4443  
**Gimnasio** \_\_\_\_\_ 209-333-3011  
**Servicios de atención domiciliaria** \_\_ 209-333-3131  
(fuera del horario de atención \_\_\_\_\_ 209-334-3411)  
**Servicios de rehabilitación ambulatoria**  
Terapia física,  
ocupacional y del habla \_\_\_\_\_ 209-333-3136

## HOTELES CERCA DEL HOSPITAL

### Wine and Roses

Hotel de 4 estrellas a 2.9 millas (9 min) del hospital  
2505 W. Turner Rd.  
Lodi, CA 95242  
209-334-6988

### Hampton Inn & Suites – Lodi

Hotel de 2 estrellas a 2.2 millas (8 min) del hospital  
1337 S. Beckman Rd.  
Lodi, CA 95240  
209-369-2700

### Candlewood Suite Hotel

Hotel de 2 estrellas a 2.4 millas (8 min) del hospital  
1345 E. Kettleman Lane  
Lodi, CA 95242  
209-333-3355

### Holiday Inn Express – Lodi

Hotel de 2 estrellas a 2.4 millas (8 min) del hospital  
1337 E. Kettleman Ln.  
Lodi, CA 95240  
209-210-0150

Al realizar su reserva, solicite la tarifa especial de Adventist Health/Lodi Memorial.

---

## Consumo de alimentos en el hospital

Los visitantes de Adventist Health Lodi Memorial pueden elegir entre varias opciones de comidas.

### Vineyard Café

Cafetería completa que ofrece desayuno, almuerzo, cena y refrigerios  
De lunes a viernes de 7 a. m. a 6:30 p. m.  
Sábado y domingo de 7 a. m. a 2 p. m.

### Vineyard Express

Café con opciones de comida para llevar  
De lunes a viernes de 6 a. m. a 1 p. m. y de 3 a 9 p. m.  
Sábado y domingo de 2:30 a 9 p. m.

## Consumo de alimentos en habitaciones

Los visitantes que se queden con un paciente pueden ordenar comidas a un representante. La bandeja de comida se entregará con la comida del paciente. Las comidas de los visitantes pueden pagarse con efectivo, cheque o tarjeta de crédito en Vineyard Café o Vineyard Express.

# Su equipo de ortopedia

## Hospital

En Adventist Health Lodi Memorial, estamos comprometidos a brindar la mejor atención y experiencia para usted y su familia. Nuestro equipo de atención está comprometido a hacer que su estadía sea placentera y que la transición a casa sea lo más fluida posible.



### Cirujano ortopédico

Stephen M. Howell, MD, es un cirujano ortopédico certificado por la junta y un experto de renombre mundial en el tratamiento de trastornos artríticos de la rodilla. Él trabajará con usted para brindarle la atención más avanzada. Obtenga más información sobre el Dr. Howell en [DrSteveHowell.com](http://DrSteveHowell.com).



### Cirujano ortopédico

Alexander J. Nedopil, MD, PhD, es un cirujano ortopédico apto para obtener acreditación especializado en reconstrucción primaria y compleja de cadera y rodilla. Él brinda atención a pacientes con osteoartritis, lesiones deportivas, artroplastia fallida y más. Ha publicado más de 15 estudios sobre reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada.

## Asociados médicos



Tom Carmody, PA-C, es un especialista en ortopedia que ha trabajado junto con el Dr. Howell durante muchos años. Brinda asistencia en cirugía y monitoreará su atención a lo largo de su estadía en el hospital.



Hannah E. Keller, MSN - PA-C, FNP-C es una asociada médica certificada por la junta capacitada en atención quirúrgica ortopédica. Ella proporciona exámenes físicos y brinda asistencia en cirugía para aquellas personas con lesiones deportivas, artritis y más.



### Enfermera de enlace de ortopedia

Nuestra enfermera de enlace, Gail Rodrigues, RN, coordinará su trayecto de atención desde antes de la cirugía hasta su recuperación, incluidas las citas, la terapia y otros servicios. Puede comunicarse con Gail llamando al 209-339-7870.

### Anestesiólogo

El anestesiólogo hablará con usted antes de la cirugía y controlará cualquier molestia, afección médica y funciones vitales durante la cirugía y en la sala de recuperación.

## Equipo de enfermería

Durante su estadía en el hospital, nuestro personal de enfermería estará aquí para satisfacer sus necesidades las 24 horas del día. Las enfermeras le ayudarán con su recuperación y trabajarán con el resto del equipo para garantizar que su estadía sea lo más placentera posible.

## Capellán

Nuestros capellanes están especialmente capacitados para satisfacer sus necesidades espirituales, así como las de su familia, independientemente de su denominación religiosa. Un capellán estará a su disposición previa solicitud.

## Fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales

Nuestros terapeutas le darán instrucciones y le ayudarán con la movilidad y los ejercicios para doblar y enderezar la rodilla después de la cirugía, proporcionarán consejos para realizar de manera segura las actividades diarias y controlar la hinchazón de la rodilla.

# Sección 2: Introducción a la artritis de rodilla y al reemplazo total de rodilla con alineación cinemática

## ¿Qué es la artritis de rodilla?

La causa de la osteoartritis de la rodilla es el desgaste del cartilago que a menudo produce dolor intenso, rigidez, pérdida del movimiento de la rodilla, una deformidad arqueada o patizamba en la rodilla y cojera. La pérdida de cartilago estrecha el espacio entre el fémur, la tibia y la rótula y se denomina contacto “hueso contra hueso” en las radiografías. La cirugía de reemplazo de rodilla restaura una superficie articular lisa al reemplazar las superficies desgastadas con implantes femorales, tibiales y de rótula hechos de metal y plástico.



## ¿Es usted candidato para el reemplazo total de rodilla?

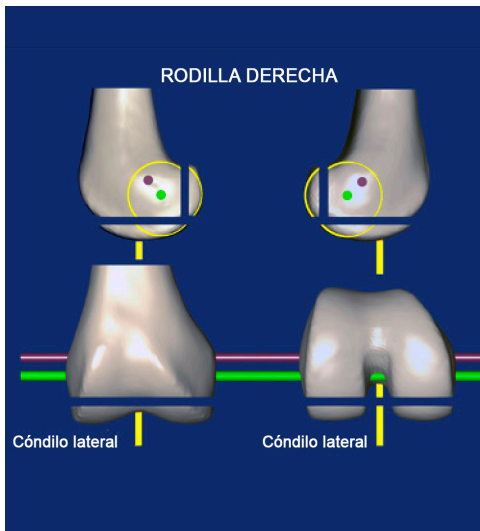
El objetivo del reemplazo total de rodilla es mejorar la función del paciente en la vida diaria. El candidato ideal es alguien que tiene dificultad para caminar distancias cortas, ir de compras, subir y bajar de un automóvil, subir y bajar escaleras y participar en actividades recreativas, tales como jardinería, tenis, golf, ciclismo, bolos y senderismo. El dolor en la rodilla debe estar presente durante tres meses o más y persistir después de una prueba de agentes antiinflamatorios, pérdida de peso, ejercicios, inyecciones o el uso de una rodillera o bastón. Un paciente que tiene dolor de rodilla durante 1-2 meses o camina 1-2 millas por día no está listo para el reemplazo total de rodilla.

## ¿Es adecuado para usted un reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada?

En 2006, el Dr. Howell desarrolló una técnica quirúrgica conocida como alineación cinemática calibrada, por lo que los pacientes experimentarían una recuperación más rápida y tendrían una sensación más normal en la rodilla después del reemplazo total de rodilla que los tratados con una técnica antigua llamada “alineación mecánica”<sup>1</sup>. La alineación mecánica cambia las líneas articulares del paciente, lo que requiere la liberación de ligamentos perfectamente normales y causa dolor, rigidez e inestabilidad<sup>2,3</sup>.

La alineación cinemática usa una serie de pasos intraoperatorios o “rituales” para realizar el reemplazo total de rodilla con precisión. Estos pasos consisten en realizar mediciones con calibrador de las resecciones óseas, registrar controles de verificación y seguir un árbol de decisiones para restaurar las líneas articulares preartríticas y las fuerzas del compartimiento tibial del paciente sin liberación de ligamentos con mayor precisión que la robótica y la instrumentación de navegación. La alineación cinemática de los componentes protésicos con los tres ejes cinemáticos de la rodilla tiene el mismo efecto beneficioso en la función que la alineación de neumáticos nuevos en los ejes de un automóvil para restaurar una conducción suave<sup>4-7</sup>.





El esquema muestra cuatro vistas del fémur derecho y los tres ejes cinemáticos de la rodilla que son paralelos o perpendiculares a las líneas articulares preartríticas o nativas del paciente. El eje de flexión de la tibia es la línea verde, el eje de flexión de la rótula es la línea magenta y el eje de rotación longitudinal de la tibia es la línea amarilla. Las cuatro reseciones separadas del fémur se miden intraoperatoriamente con un calibrador y se ajustan en grosor para coincidir con las del componente protésico femoral (<https://www.youtube.com/watch?v=VW9-GdUYBcs>).

La herramienta más importante en el reemplazo total de rodilla es el calibrador, que mide los grosores de las pequeñas porciones de hueso extraídas del fémur. Estas se ajustan hasta que estén dentro de  $\pm 0.5$  mm del grosor de las piezas de reemplazo y se registran como verificaciones. Los estudios del Dr. Nedopil han demostrado que la técnica calibrada restaura las líneas articulares del paciente con mayor precisión que la cirugía robótica <sup>5,6</sup>.

Diez estudios aleatorizados o de casos y controles de todo el mundo mostraron que los pacientes tratados con la técnica de alineación cinemática calibrada del Dr. Howell experimentaron mejores resultados en términos de satisfacción, función, recuperación más rápida, menos liberaciones de ligamentos, mejor movimiento y orientación de los componentes durante la carga de peso que la alineación mecánica. <sup>8-16</sup>

En 2017, los Dres. Howell y Nedopil comenzaron a usar una prótesis de rodilla “de aspecto atlético” con una bola y una cavidad diseñadas para proporcionar la estabilidad del LCA y funcionar como una rodilla normal <sup>17,18</sup>. Un estudio australiano informó que la combinación de la alineación cinemática del Dr. Howell con una prótesis de bola y cavidad dio como resultado una mayor función, según se midió mediante la puntuación de rodilla olvidada, que el uso de componentes tradicionales que funcionan como una rodilla sin un LCA y con un menisco parcialmente extirpado <sup>12</sup>. Colectivamente, los Dres. Howell y Nedopil realizan más de 600 reemplazos totales de rodilla con alineación cinemática calibrada cada año con la prótesis “de aspecto atlético”.

Existen muchos beneficios a partir del uso del reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada, que incluyen una alineación de implante más precisa que la cirugía robótica, uso de una exposición quirúrgica mínimamente invasiva (CMI), bajo riesgo de infección por el corto tiempo anestésico y quirúrgico (aproximadamente 50 minutos), riesgo insignificante de transfusión de sangre, una estadía en el hospital de una noche para el 97 por ciento de los pacientes y un bajo riesgo de readmisión dentro de los 30 días posteriores a la cirugía <sup>19</sup>. Los implantes con alineación cinemática duran mucho tiempo con solo el 1.5 por ciento de los pacientes que requieren otra reoperación dentro de los 10 años en la misma rodilla. Esto significa que la mayoría de los pacientes mayores de 60 años probablemente no necesitarán una reoperación por un implante desgastado o suelto en su vida <sup>20</sup>.



MEDIAL CONDYLE RESECTION		LATERAL CONDYLE RESECTION	
Target Thickness (mm)	6	Target Thickness (mm)	8
Actual Thickness (mm)	6	Actual Thickness (mm)	8
Max. Resection (mm)	6	Max. Resection (mm)	8

POSTERIOR FEMORAL RESECTION		LATERAL CONDYLE RESECTION	
Target Thickness (mm)	10	Target Thickness (mm)	8
Actual Thickness (mm)	10	Actual Thickness (mm)	8
Max. Resection (mm)	10	Max. Resection (mm)	8

TIBIAL RESECTION	
Target Thickness (mm)	10
Actual Thickness (mm)	10
Max. Resection (mm)	10

**Comparación del grosor de las reseciones femorales distales con el componente femoral**

Lateral distal 8 mm    Medial distal 8 mm    Condilo distal 9 mm

**Comparación del grosor de las reseciones femorales posteriores con el componente femoral**

Medial posterior 8+1 mm    Lateral posterior 8+1 mm    Condilo posterior 8 mm



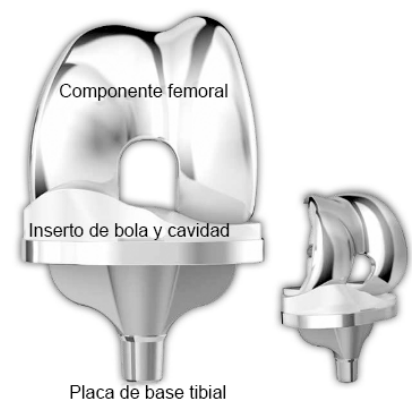
## Sección 3: Visita inicial al consultorio

### Evaluación de la gravedad de la artritis

Durante la visita inicial al consultorio, evaluaremos la gravedad de sus limitaciones y discapacidad según su historial, examen físico, tratamientos y una revisión de sus radiografías. Contestará preguntas mediante el uso de un iPad que calcule las puntuaciones de función informadas por el paciente, incluida la puntuación en la escala de Oxford para rodilla. Estas puntuaciones se usan para medir la gravedad de la artritis de rodilla antes de la cirugía y el ritmo de recuperación después de la cirugía. Le educaremos sobre el reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada y qué esperar después de la cirugía. Esta Guía de educación para el paciente y otra información que se encuentra en línea en [DrSteveHowell.com](http://DrSteveHowell.com) son recursos integrales para aprender sobre el reemplazo total de rodilla y compartir con familiares, amigos y su entrenador personal.

### Diseño y material de un reemplazo total de rodilla

En el consultorio, examinará un modelo a tamaño real de una rodilla normal y una rodilla con los implantes de bola y cavidad usados para reemplazar la rodilla. El componente femoral y la placa de base tibial están hechos de acero inoxidable, y el inserto de bola y cavidad está hecho de plástico de polietileno de alta densidad. Los componentes de acero inoxidable se cementan sobre el hueso como un dentista cementa una corona sobre un diente. El inserto, con un grosor que optimiza la estabilidad de la rodilla, se asegura en la placa de base. Un botón de plástico se cementa en la parte inferior de la rótula (no se muestra). El cemento se endurece rápidamente en 10 minutos, lo que permite al paciente poner todo su peso y caminar sobre su rodilla dentro de una hora después de la cirugía. Debido a que los implantes están hechos de plástico y metal, es posible que hagan ruido como un clic cuando entran en contacto entre sí. Aunque una pequeña cantidad de este ruido es normal, la frecuencia disminuye a medida que la hinchazón disminuye en la rodilla y esto no es un signo de que haya un implante suelto.



### Use la escala de Oxford para rodilla: un indicador confiable de discapacidad preoperatoria y ritmo de recuperación después del reemplazo de rodilla

La escala de Oxford para rodilla contiene 12 preguntas, cada una con un valor de cuatro puntos, y es muy útil para evaluar la satisfacción y la función de su rodilla antes y después del reemplazo total de rodilla. La puntuación para una rodilla normal es de 48 puntos. El rango de puntuaciones de aquellos pacientes que necesitan un reemplazo total de rodilla es entre 0 y 30 puntos, con un promedio de 20 puntos <sup>2,7,15</sup>. Los pacientes con una puntuación en la escala de Oxford para rodilla de 30 puntos o menos pueden considerar un reemplazo total de rodilla. Si le duele la rodilla, use la escala de Oxford para rodilla en línea ([drstevhowell.com/knee-quiz](http://drstevhowell.com/knee-quiz)) de forma gratuita.

Una puntuación postoperatoria en la escala de Oxford para rodilla indica el ritmo de su recuperación después del reemplazo de rodilla. A las seis semanas, cuando está recuperado en un 50%, la puntuación en la escala de Oxford para rodilla oscila entre 28 y 36 puntos con una media de 32, lo que a menudo es más alto que la puntuación antes de la cirugía. A esta altura, la mayoría de los pacientes caminan sin bastón y conducen su automóvil <sup>15</sup>. A los tres meses, cuando está recuperado en un 70%, la mayoría de los pacientes disfruta de actividades recreativas, tales como jardinería, tenis, pickleball, golf, ciclismo, bolos y senderismo. A los seis meses, cuando está recuperado en un 90%, la puntuación en la escala de Oxford para rodilla oscila entre 36 y 48 con una media de 43 puntos <sup>2,11</sup>.

El proceso para someterse a un reemplazo total de rodilla puede dividirse en cuatro etapas. Estas incluyen cómo prepararse para la cirugía de reemplazo de rodilla, atención el día de la cirugía, atención en el hospital después de la cirugía y atención en casa que permite una recuperación rápida.

# Sección 4: Cómo prepararse para la cirugía de reemplazo de rodilla

## Programación de la cirugía

La elección del momento oportuno para el reemplazo total de rodilla depende de las necesidades del paciente. Nunca hay prisa, ya que esperar unos meses o incluso un año rara vez afecta el resultado. La cirugía se puede programar el día de su visita inicial o después llamando al consultorio de su cirujano. Programar la cirugía con 6-8 semanas de anticipación aumenta la probabilidad de que la fecha solicitada esté disponible.

- Visite a su médico de cabecera o internista tan pronto como se programe la cirugía. Si tiene antecedentes de enfermedad cardíaca, también visite a su cardiólogo. Solicite que cada consultorio envíe por fax lo siguiente:
  1. Un formulario titulado “Evaluación del riesgo del paciente para la cirugía de rodilla” firmado por el médico.
  2. Una copia de un ECG interpretado.
  3. Una copia de la consulta al consultorio del Dr. Howell al 916-688-5610 o al consultorio del Dr. Nedopil al 209-334-2109.
- Le daremos una orden de laboratorio para análisis de sangre, las cuales deben completarse tres o cuatro semanas antes de la cirugía. Cuando sea conveniente, use un laboratorio de Adventist Health ya que los resultados de laboratorio se vinculan directamente a su registro médico electrónico (llame al 209-339-7897 para conocer las ubicaciones y el horario de atención).
- Si está tomando un medicamento antiinflamatorio, puede continuar con ello hasta el día anterior a la cirugía. Si le recetan aspirina, tómela hasta el día anterior a la cirugía.
- Suspenda todos los productos herbales y suplementos al menos una semana antes de la cirugía. Los agentes específicos con riesgos conocidos en el período perioperatorio incluyen: equinácea, ajo, ginkgo, ginseng, kava, hierba de San Juan y valeriana.
- Si toma un diluyente de la sangre o un medicamento anticoagulante, PÍDALE a su cardiólogo, internista o médico de cabecera que lo recetó, que especifique la cantidad de días que debe suspender su consumo antes de la cirugía. Desde una perspectiva quirúrgica, preferimos suspender Coumadin (Warfarina) cinco días antes de la cirugía. Preferimos suspender Eliquis (Apixaban), Xarelto (Rivaroxaban), Pradaxa (Dabigatran), o Pletal (Cilostazol) dos días antes de la cirugía. Preferimos suspender Plavix (Clopidogrel) o Brilinta (Tricagrelor) siete días antes de la cirugía. Si toma aspirina, continúe hasta el día anterior a la cirugía.
- Si toma medicamentos para la artritis reumatoide, consulte a su reumatólogo sobre cuándo suspender los medicamentos antes de la cirugía y cuándo reiniciar después de la cirugía.
- Revise esta Guía en su totalidad.

## Asista a una clase educativa previa a la cirugía sobre reemplazo total de rodilla con alineación cinemática

Comuníquese con la Enfermera de enlace de ortopedia Gail Rodriques, RN, al **209-339-7870** o [rodrigsm@ah.org](mailto:rodrigsm@ah.org) para inscribirse en una clase gratuita educativa previa a la cirugía sobre reemplazo total de rodilla con alineación cinemática. Para su conveniencia, la clase se realiza varias veces al mes. Al llegar al Centro Médico de Adventist Health Lodi Memorial para asistir a la clase, traiga a su entrenador e ingrese por el vestíbulo principal que está frente a Ham Lane. Si no puede encontrar estacionamiento cerca, haga que su entrenador le deje en la entrada principal antes de estacionar. Regístrese en el mostrador de información a la derecha y alguien le acompañará hasta el salón de clases.

## Herramienta de evaluación de resultados del paciente de Adventist Health

Aproximadamente un mes antes de la cirugía recibirá un correo electrónico de “Resultados del paciente de Adventist Health - (Nombre del cirujano)”. Le recomendamos que complete esta evaluación electrónica, la cual se usa para medir la calidad de su recuperación. Le pedimos que realice la evaluación antes de la cirugía, ya que proporciona una medición de referencia inicial de cómo se encuentra su función, y que la realice nuevamente a los tres meses y un año después de la cirugía. Esto nos permite comparar los resultados y asegurarnos de que se está recuperando correctamente.



### Lista de verificación de cosas para traer al hospital

- Artículos personales: anteojos, dentadura postiza, audífonos, artículos de tocador, tarjetas de seguro, identificación con foto y una lista detallada de sus medicamentos. Se permiten teléfonos celulares y cables de carga.
- Artículos para vestir: pantalones o shorts limpios y holgados con cintura elástica y con capacidad para ver la rodilla (sin cremalleras/botones/broches metálicos y sin elástico en los tobillos), zapatos antideslizantes de talón cerrado (no chancletas, Crocs son aceptables) y una bata ligera.
- Medicamentos específicos, solo si se le indica que lo haga.
- Directiva anticipada de atención médica o poder notarial de atención médica, si tiene uno.
- Un andador con ruedas delanteras, si tiene uno en casa. De lo contrario, trabajaremos con su proveedor de seguros para tener uno disponible para usted al momento del alta.
- Esta Guía de educación para el paciente.

**NO TRAIGA:** botellas que contienen medicamentos recetados (a menos que se indique lo contrario), joyas, grandes cantidades de dinero o llaves. Puede usar una tarjeta de crédito o escribir un cheque para su copago el día de la admisión.

### Elija un entrenador personal

Seleccione a un familiar, amigo o cuidador como su entrenador personal para ayudarle durante su preparación y recuperación de la cirugía de reemplazo de rodilla. Aliéntele a que se quede con usted las primeras 2 semanas después de su cirugía para ayudar con la cocina, conducción, recordatorios de medicamentos, ejercicios, baño y cambios de ropa. Las habitaciones para pacientes de vanguardia en Adventist Health Lodi Memorial cuentan con un sillón cama plegable cómodo para un familiar o entrenador y un baño privado con ducha a ras de suelo.

### Prepare su casa

Compre y prepare las comidas con anticipación. Le enseñaremos a subir y bajar escaleras para que pueda usar una habitación en el segundo piso. Sin embargo, esto no se recomienda durante las primeras semanas. Considere instalar una habitación temporal en el primer piso cerca de un baño.

### Lista de verificación para reducir el riesgo de sufrir una caída

- Revise cada habitación y oculte los cables eléctricos y guarde los objetos pequeños en el piso que puedan ser un peligro de tropiezo.
- Coloque un teléfono o su teléfono celular al alcance de la mano.
- Instale luces nocturnas para ir al baño por la noche.
- Use un cojín para elevar la altura de una silla baja. Una silla de mayor altura, con un respaldo firme y apoyabrazos, le ayudará a pararse más fácilmente.
- Considere instalar pasamanos en las escaleras dentro y fuera de su casa.
- Si tiene mascotas, considere alojarlas en otro lugar durante unos días después de su regreso a casa.

### Siga los consejos de la enfermera de preadmisión

Espere recibir una llamada telefónica de una enfermera de preadmisión de Adventist Health Lodi Memorial una semana antes de la cirugía. También puede llamar al 209-339-7502 la semana anterior a su cirugía programada. La enfermera revisará y actualizará su historial de salud, medicamentos, alergias y confirmará la fecha y hora de la cirugía. Cuando hable con la enfermera de preadmisión, puede solicitar una visita con un anestesiólogo para revisar su historial de salud y los riesgos antes de la cirugía.

La enfermera le indicará que llegue al hospital aproximadamente dos horas antes de la cirugía. La siguiente lista es útil para revisar antes de su llegada:

- Tenga una lista precisa de sus medicamentos, incluido el nombre, la dosis y la frecuencia. (Tome nota de qué medicamentos debe dejar de tomar antes de la cirugía).
- Recuerde la hora en la que se le indicó llegar al hospital.
- **No coma, beba líquidos ni mastique goma de mascar a partir de la medianoche de la noche anterior a la cirugía. La cirugía se cancelará si no se siguen estas instrucciones.**
- **NUEVO: Puede tomar sorbos de agua, no más de 4 onzas, hasta las 5:30 a. m. la mañana de la cirugía.**
- El día de la cirugía, **tome solo los medicamentos que la enfermera o el médico le indicó que tome** para hipertensión, convulsiones, enfermedad de Parkinson, indigestión, problemas de tiroides o depresión con un sorbo de agua (no jugo de naranja, café ni comida).

- Anticipe quedarse en el hospital una noche. Después de completar un curso educativo sobre cómo cuidarse después del alta, puede irse a casa antes del mediodía del día siguiente.

### Administre limpiadores especiales para reducir el riesgo de infección antes de la cirugía

La mayoría de los pacientes que desarrollan una infección postoperatoria de la herida o rodilla tienen altas concentraciones de bacterias en la piel y en la nariz y la boca antes de la cirugía. Le proporcionaremos un kit de limpieza para eliminar las bacterias en su visita al consultorio, o puede recoger uno cuando asista a la clase de educación previa a la cirugía. El kit contiene jabón de clorhexidina (CHG) y cinco guantes de lavado de un solo uso para frotar todo su cuerpo durante la ducha, hisopos de povidona yodada (PI) para pincelar el interior de la nariz e hisopos de enjuague bucal antiséptico para limpiar la boca y los dientes. Infórmenos en su visita al consultorio si es alérgico a alguno de estos agentes, y le recetaremos un agente diferente.

**Comenzando cinco días antes de la cirugía,** coloque sábanas limpias en su cama (solo la primera noche es necesario), frote su cuerpo, dé pinceladas en el interior de su nariz y frote su boca y dientes con estos agentes antibacterianos, según las indicaciones. Llevar a cabo este protocolo de limpieza diariamente reduce el riesgo de infección<sup>21-23</sup>. Después de cada ducha, séquese con una toalla limpia y use un pijama limpio para ir a la cama cada noche. Durante estos cinco días, NO se afeite la pierna que se va a operar y no aplique humectantes para la piel, lociones corporales, perfumes o polvos en ninguna parte del cuerpo.

### Formas de reducir el riesgo de infección postoperatoria en la rodilla

- **Cuidado dental:** Todo el trabajo dental, incluida la limpieza, debe completarse antes de la cirugía. Si surge algún problema dental antes de la fecha programada, debe llamar al consultorio del cirujano.
- **Limpieza de las manos:** La higiene de las manos es muy importante. Notará que los cuidadores usan desinfectante de manos a base de alcohol cuando ingresan a su habitación. Alentamos el uso del desinfectante de manos por parte de sus familiares y amigos visitantes para reducir la propagación de bacterias que causan infección.
- **Enfermedad:** Si se enferma con fiebre, resfriado, dolor de garganta, gripe o cualquier otra enfermedad, informe al consultorio del cirujano lo antes posible, de manera que se pueda reprogramar su procedimiento.
- **Nutrición:** Los alimentos saludables proporcionan a su cuerpo la energía y nutrición que necesita para combatir las infecciones, acelerar la curación y aumentar la fuerza. Asegúrese de incluir una variedad de frutas, verduras, grasas buenas, verduras de hojas verdes oscuras, proteínas y agua en su dieta. Incluso si no tiene hambre, asegúrese de obtener una nutrición adecuada (pruebe un batido cargado con muchos productos frescos). Evite los azúcares y los alimentos procesados.
- **Erupción cutánea:** Si presenta piel agrietada o erupciones cutáneas debe informarlo a su cirujano.
- **Afeitado:** Es muy importante que no se afeite la pierna ni use productos de depilación cerca del área quirúrgica durante los CINCO días previos a la cirugía. Los estudios demuestran un mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico asociado con el afeitado. Esto se atribuye a cortes microscópicos en la piel que permiten el ingreso de bacterias. Si es necesario, usaremos un cortador de cabello para eliminar el vello de la piel en el área preoperatoria antes de la cirugía.
- **Deje de fumar:** No fumar durante seis semanas antes de la cirugía reduce el riesgo de infección. Los fumadores tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones postoperatorias y retrasar la cicatrización de heridas debido a que fumar priva al cuerpo del oxígeno necesario para reparar y construir células. Dejar de fumar aumenta el suministro de oxígeno, que es la base para la cicatrización de la incisión de la piel y los tejidos profundos de la rodilla.
- **Aviso especial sobre seguridad para los dueños de mascotas:** No permita que su mascota toque o lama el sitio de la incisión de ninguna manera. Evite acostarse con su mascota y no permita que se acueste sobre su ropa de cama durante los cinco días previos a la cirugía y hasta su primera cita postoperatoria. Siempre lávese las manos después de tocar a su mascota y antes de tocar la incisión o el vendaje.
- **Controle su nivel de azúcar en la sangre:** Si es diabético, controle su nivel de azúcar en la sangre y mantenga su A1c por debajo de 8.0. El riesgo de complicaciones de la herida es más de tres veces mayor para los pacientes que tienen niveles altos de glucosa en sangre antes y después de la cirugía y para aquellos con un control deficiente de la diabetes a largo plazo.

### Organice el transporte a casa desde el hospital

El día después de la cirugía, planifique que alguien le lleve a casa antes del mediodía. Por lo general, este es el momento en que el 90% de los pacientes son dados de alta.

# Sección 5: Atención el día de la cirugía

## Regístrese en el Centro Médico de Adventist Health Lodi Memorial

Llegue al hospital a la hora indicada por la enfermera de preadmisión. Ingrese al edificio en la entrada de Servicios Ambulatorios ubicada en Vine Street, entre Ham Lane y South Fairmont Avenue. Estacionese en el estacionamiento de servicios ambulatorios frente a la entrada. Si necesita ayuda, use el teléfono ubicado en la parte inferior de la rampa de entrada. Regístrese en la ventana de registro, donde se le dirigirá al área preoperatoria. Nota: Esta entrada está cerrada entre las 6 p. m. y las 5:30 a. m.

## Atención en el área preoperatoria (Unidad de Procedimiento Ambulatorio)

Un familiar o amigo puede quedarse con usted mientras se prepara para la cirugía en el área preoperatoria. Se lavará el cuerpo con un paño tibio que contiene un limpiador especial (clorhexidina) y se aplicará desinfectantes nasales y orales. 1-2 horas antes de la cirugía, le colocaremos una línea intravenosa (IV) e infusiones de dos antibióticos para reducir el riesgo de infección. Uno de los antibióticos (Vancomicina) puede causar picazón o enrojecimiento de la parte superior del cuerpo, lo cual se reduce con Benadryl. También le administraremos Toradol por vía intravenosa para las molestias. Se aplicarán dispositivos de compresión secuencial para comprimir el área de la pantorrilla de la parte inferior de las piernas para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos. Su cirujano le preguntará qué rodilla se va a operar, y dibujará el curso de la incisión en la piel y escribirá sus iniciales en letras grandes encima de la rótula para que todos las vean.

Su anestesiólogo le visitará en el área preoperatoria. Se revisará su historial médico y se analizará con usted las opciones anestésicas, los beneficios y los riesgos. Ya que el reemplazo total de rodilla con alineación cinemática calibrada tiene un tiempo quirúrgico relativamente corto, se prefiere el uso de anestesia general. Informe al anestesiólogo si es propenso a las náuseas. El anestesiólogo es experto en administrar la combinación correcta de medicamentos para reducir el riesgo de náuseas postoperatorias.

Su familia y amigos pueden permanecer en la sala de espera quirúrgica, y su proveedor hablará con ellos después de la cirugía.

## Atención en la sala de operaciones

Usamos una secuencia de diez mediciones de calibrador en 0.5 mm que posicionan con precisión los implantes y equilibran los ligamentos de la rodilla, lo cual se muestra en este video en línea (<https://www.youtube.com/watch?v=ZnfOLRWbVJI&t=1430s>). Se agrega un antibiótico (Vancomicina 1 g) al cemento que une los implantes al hueso para reducir el riesgo de infección. Justo antes de aplicar el vendaje, se inyectarán en la rodilla dos medicamentos que adormecen la rodilla durante 12-24 horas (Maracaine y Toradol) y un medicamento que reduce el riesgo de sangrado (ácido tranexámico).

## Atención en la sala de recuperación

Permanecerá en la sala de recuperación durante 60-90 minutos y una enfermera especializada le monitoreará de cerca mientras se recupera de los efectos de la anestesia. La enfermera monitoreará su presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y le ayudará a controlar cualquier molestia que pueda experimentar. Se puede administrar oxígeno a través de un tubo blando que se coloca en la nariz. Se usarán dispositivos de compresión alrededor de la parte inferior de las piernas para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos, y se colocará hielo en el área operada.



# Sección 6: Atención en el hospital después de la cirugía

## Descanse en una habitación privada impecable, tranquila y cómoda

De la sala de recuperación, le llevaremos a una habitación privada equipada con una ducha a ras de suelo, TV de pantalla plana, Wi-Fi y una cama plegable para un visitante que se quede durante la noche. Se le notificará a su familia el número de su habitación cuando le transfieran. Recomendamos que un familiar, amigo o su entrenador personal se queden durante la noche. Puede comer cuando sienta hambre. Informe a la enfermera si necesita una dieta especial. Por lo general, una hora después de haber llegado a su habitación privada, comenzará a caminar distancias cortas con un fisioterapeuta y se sentará junto a la cama doblando la rodilla 80-90 grados. Si necesita usar el baño antes de esto, un asociado le ayudará.

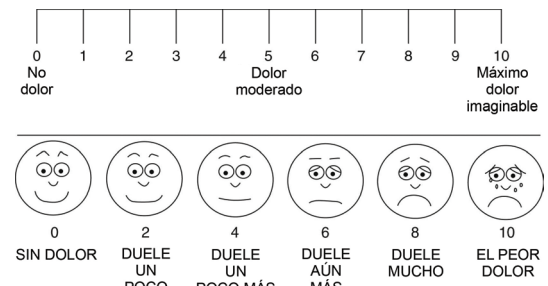
## Control del malestar

Nuestro objetivo es hacer que se sienta lo más cómodo posible durante su estadía en el hospital y durante su recuperación, de manera que pueda caminar y cuidar de sí mismo. La enfermera le pedirá que califique su malestar en una escala de 0-10, siendo 10 el peor. La enfermera le administrará medicamentos por vía intravenosa u oral, junto con el monitoreo de los signos vitales y la sedación, hasta que su malestar se reduzca a un nivel **tolerable**. Siempre coma algo cuando tome analgésicos orales. El alivio completo del malestar tiene inconvenientes, ya que puede comprometer la respiración y causar náuseas.

- Durante su estadía, recibirá dosis intravenosas de un medicamento antiinflamatorio llamado Toradol. Cuando pueda tolerar los líquidos, su enfermera le administrará analgésicos orales si es necesario. Se pueden solicitar medicamentos contra las náuseas si se siente mareado. El malestar en la parte superior del muslo de la pierna operada es normal y es el resultado del torniquete usado para prevenir la pérdida de sangre durante la cirugía. Se resolverá por sí solo dentro de una semana después de la cirugía.

## Control de la hinchazón y reducción del riesgo de coágulos sanguíneos

Sus piernas se elevarán sobre un cojín para rodillas por encima de su corazón para disminuir la hinchazón y el malestar y promover la flexión y enderezamiento de la nueva rodilla. Un cojín para rodillas proporciona un mejor movimiento de la rodilla y es más cómodo que una máquina de movimiento pasivo continuo. Recomendamos el uso del cojín para rodillas debajo de la pierna operada, y preferentemente ambas piernas cuando esté en la cama. Por la noche, si no puede dormir de esta manera, puede pedirle a la enfermera que retire el cojín para rodillas ya que dormir es más importante. También puede acostarse de lado para mayor comodidad. Cuando se despierte, mueva con frecuencia los tobillos hacia arriba y hacia abajo para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos. Cuando duerma, los dispositivos de compresión comprimirán el área de la pantorrilla de ambas piernas para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos.



### Control del estreñimiento

Los analgésicos causan frecuentemente estreñimiento. Considere tomar un ablandador de heces, como Colace o Metamucil de venta libre, comenzando 1-2 días antes de la cirugía. Si experimenta estreñimiento en el hospital, informe a su enfermera. Hay una variedad de remedios que también puede usar en casa.

### El día después de la cirugía

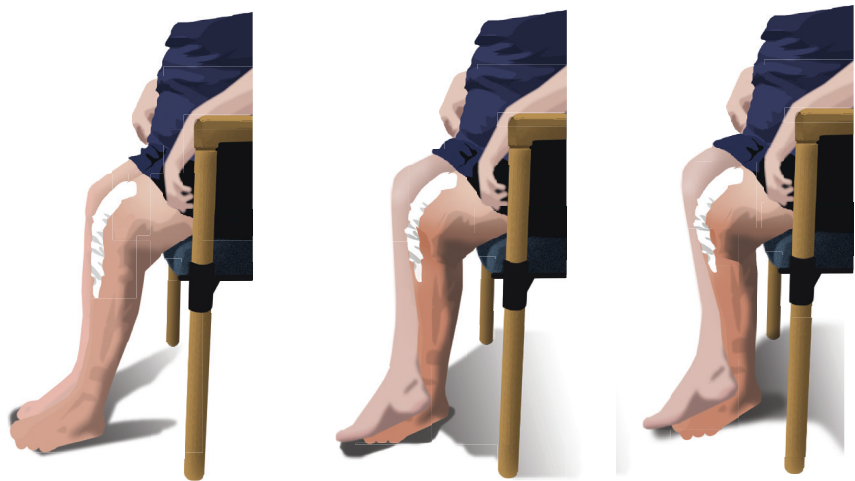
Esta mañana es de gran actividad: Temprano en la mañana, se cambiará la bata del hospital y usará su propia ropa (pantalones de chándal o shorts holgados sin metal) y se le trasladará al departamento de radiología en silla de ruedas para una tomografía computarizada de ambas rodillas. Si su entrenador no se quedó durante la noche, pídale que regrese alrededor de las 7:30 a. m. de la mañana siguiente. Su terapeuta le enseñará a usted y a su entrenador cómo cambiar el vendaje, caminar con un andador, doblar y enderezar la rodilla, entrar y salir de la ducha y el automóvil y subir y bajar escaleras. Se recomienda que su entrenador tome notas. Alrededor de las 10 a. m., usted y su entrenador asistirán a una clase grupal para aprender qué hacer y esperar al regresar a casa. Finalmente, su cirujano o asociado médico le visitará y le proporcionará la información necesaria para irse a casa. La mayoría de los pacientes se sienten lo suficientemente bien como para irse a casa a última hora de la mañana antes del almuerzo.

## Sección 7: Actividades y ejercicios para rehabilitar su rodilla

Es importante comenzar a rehabilitar su reemplazo total de rodilla unas pocas horas después de la cirugía. Ya que los implantes se cementan en el hueso, usted puede colocar todo su peso sobre la nueva rodilla. Los fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales le enseñarán cómo entrar y salir de la cama, enderezar y doblar la rodilla, caminar por los pasillos con un andador, subir y bajar escaleras y cuidar de sí mismo mientras se recupera en casa. La recuperación es más rápida cuando se levanta de la cama y usa el baño en lugar de quedarse en la cama y usar un orinal. Active la luz de llamada junto a la cama para pedirle ayuda a una enfermera, asistente o terapeuta. Los pacientes que pueden entrar y salir de la cama, caminar 50 pies con un andador, subir escaleras y se sienten “con energía” son dados de alta.

### Ejercicio mientras está sentado para doblar la rodilla

1. Siéntese en el borde de una cama o silla.
2. Coloque el tobillo de la pierna no operada frente al tobillo de la pierna operada.
3. Use la pierna no operada para doblar la rodilla operada hasta que sienta un estiramiento y no sienta molestias.
4. Mantenga esta flexión mientras cuenta lentamente hasta 10 y luego relaje.
5. Repita la flexión de la rodilla no operada para doblar la rodilla operada hasta que sienta un estiramiento y una leve molestia.
6. Aumente ligeramente la flexión durante 10 segundos adicionales.
7. Repita este ciclo de estiramientos de 5 a 10 veces cada vez que camine.



### Ejercicio mientras está sentado para enderezar la rodilla

1. Siéntese en el borde de una cama o silla y coloque el talón de la pierna operada en una silla frente a usted.
2. Empuje la parte delantera del muslo (flecha) para mover la parte posterior de la rodilla hacia el piso.
3. Mantenga esta posición mientras cuenta lentamente hasta 10 y luego relaje.
4. Repita este estiramiento de 5 a 10 veces cada vez que camine.

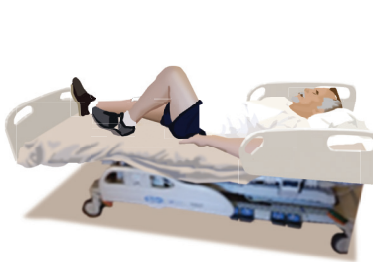
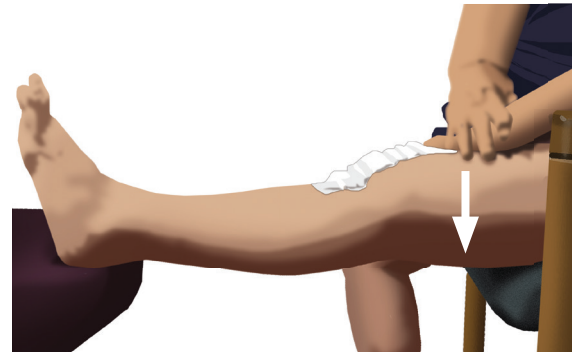


Figura 1



Figura 2



Figura 3

### Consejos para levantarse de la cama

1. Use la pierna no operada para mover su cuerpo hacia un borde de la cama. (Figura 1)
2. Use sus codos y manos para ayudarse a sentarse. (Figura 2)
3. Lleve sus piernas al borde de la cama para sentarse. (Figura 3)
4. Invierta estos pasos para volver a la cama.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

### Ponerse de pie y caminar con un andador

Nos comunicaremos con su compañía de seguros para proporcionarle un andador si no tiene uno.

1. Use sus brazos para deslizar su cuerpo hacia el borde de la silla mientras mantiene la pierna operada frente a usted. (Figura 1)
2. Empuje hacia arriba usando los reposabrazos y la pierna no operada como apoyo. (Figura 2)
3. Mueva las manos de los reposabrazos hacia su andador, una a la vez. (Figura 3)
4. Invierta este proceso para sentarse, alcanzando los reposabrazos y bajando lentamente.
5. Al caminar con un andador, primero haga avanzar el andador, dé un paso hacia adelante con la pierna operada, luego dé un paso hacia adelante con la otra pierna, apoyando parte de su peso con los brazos sobre el andador según sea necesario.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

### Subir escaleras

1. Para subir escaleras, sujete la barandilla y coloque el pie de la pierna no operada en el siguiente escalón y extienda la rodilla. (Figuras 1, 2)
2. Luego, levante el pie de la pierna operada hasta el mismo escalón. (Figuras 2, 3)
3. Cuando baje escaleras, baje con la pierna operada y luego siga con la pierna no operada. (Figura 4)
4. Cuando no haya barandilla disponible, use un bastón en una mano como apoyo.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

### Entrar y salir de una bañera

1. Si solo tiene una combinación de bañera/ducha, considere comprar un banco para bañera. (Disponible en Amazon por aproximadamente \$60). (Figura 1)
2. Siéntese en el banco para bañera con la espalda hacia la bañera. (Figura 2)
3. Gire hacia la bañera y levante cada pierna una a la vez por sobre el costado de la bañera. (Figuras 3, 4)
4. Invierta estos pasos para salir de la bañera.



### Entrar y salir de una ducha a ras de suelo

1. Si tiene una ducha a ras de suelo en casa, considere comprar una silla para ducha. (Disponible en Amazon por aproximadamente \$30).
2. Entre y salga de la ducha usando una técnica de paso lateral. (Figuras 1, 2)
3. Siéntese en la silla para ducha cuando se lave el cuerpo.
4. Considere agregar alfombras de baño antideslizantes y barras de sujeción montadas en la pared para mayor estabilidad.

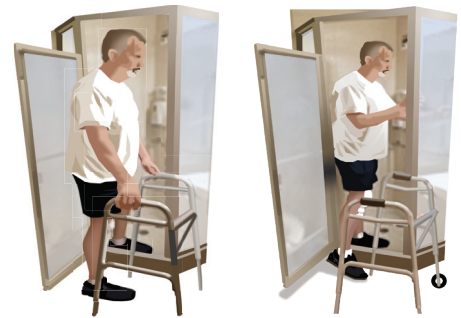


Figura 1

Figura 2

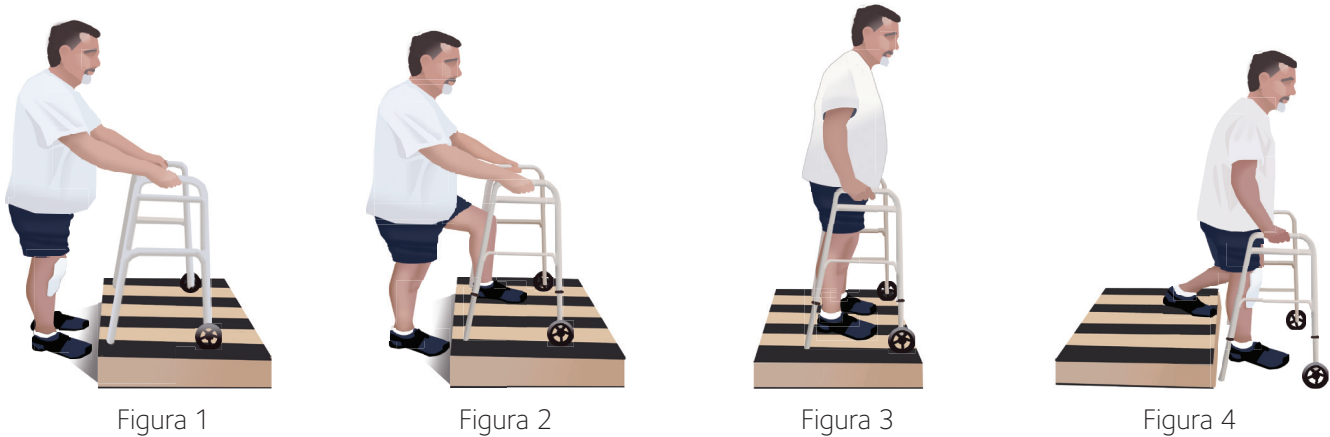


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

### Subir y bajar una acera con un andador

5. Al subir a una acera, acérquese lo más posible a la acera con el andador.
6. Levante el andador y colóquelo encima de la acera y verifique que las cuatro patas del andador estén fijas. (Figura 1)
7. Dé un paso hacia arriba con la pierna no operada, apóyese en el andador, luego dé un paso hacia arriba con la pierna operada. (Figuras 2, 3)
8. Baje la acera bajando el andador al suelo y dé un paso hacia abajo con la pierna operada seguida de la pierna no operada. (Figura 4)



Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

### Entrar y salir de un vehículo

1. Estacione el automóvil a varios pies de la acera para permitir la entrada desde una superficie nivelada.
2. Para maximizar el espacio para las piernas, mueva el asiento del pasajero lo más atrás posible y recline el asiento.
3. Suba al automóvil y alcance el asiento. (Figura 1)
4. Siéntese cuidadosamente en el asiento del automóvil mientras mantiene la pierna operada recta y frente a usted. (Figura 2)
5. Deslícese hacia atrás, gire hacia el asiento y mire hacia adelante trayendo una pierna a la vez hacia el automóvil. (Figuras 3, 4)

# Sección 8: Aprenda qué hacer en casa en las primeras seis semanas después de la cirugía

Invitamos a todos los pacientes y sus entrenadores a asistir a una clase grupal de fisioterapia antes del alta hospitalaria. Los terapeutas enseñarán ejercicios y mejores prácticas para aumentar la movilidad, controlar el malestar y la hinchazón y cuidar de su incisión.

## Medicamentos e instrucciones para el alta

Si es necesario, al momento del alta su cirujano o médico asociado enviará electrónicamente una receta de analgésicos a su farmacia. La enfermera confirmará que los nuevos medicamentos para el alta están listos en su farmacia, proporcionará instrucciones para el alta por escrito y verbales y responderá cualquier pregunta que usted pueda tener.

## Baño y cuidado de las heridas

Mantenga el vendaje hospitalario en la incisión durante 5-7 días. Puede ducharse y dejar que el vendaje se moje ya que es resistente al agua. Si continúa notando una secreción moderada después de la cirugía, llame al consultorio de su cirujano. Recibirá instrucciones adicionales. Espere ver moretones, hinchazón, ampollas, enrojecimiento y calor alrededor de la rodilla y la pierna durante 5-6 semanas después del reemplazo de rodilla.

En el séptimo día posterior a la cirugía, debe cambiar el vendaje y reemplazarlo con dos vendajes adhesivos estériles de 4" x 8". Consulte la técnica demostrada en el hospital y el folleto que recibió. Aplique vendajes nuevos cada día hasta que las grapas se retiren a los 12-15 días. Puede comprar estos vendajes en línea por aproximadamente \$16-35 ([Amazon: Covidien 7541 Telfa Vendaje Adhesivo](#) paquete de 25 unidades, o [Primapore Vendaje Adhesivo paquete](#) de 20 unidades).

Mientras la incisión esté seca, puede bañarse. Deje correr agua jabonosa sobre las grapas y luego enjuague con agua limpia. **NO** friegue la incisión. Seque la incisión con una toalla limpia dando ligeras palmadas. No sumerja la rodilla en una bañera, jacuzzi o piscina hasta que se retiren las grapas a los 12-15 días después de la cirugía.

A los 12-15 días posteriores a la cirugía, regresará al consultorio del cirujano en Sacramento o Lodi para que le retiren las grapas. Si viajó cierta distancia para el procedimiento y prefiere que un proveedor más cerca de su casa le retire las grapas, le proporcionaremos un kit de extracción de suturas para llevar a casa desde el hospital. Después de la extracción, espere un día antes de nadar, sumergirse en un jacuzzi o aplicar lociones y cremas en la incisión.

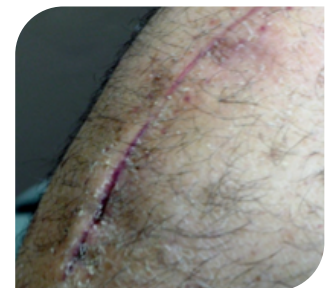
Si ve un borde irregular en la incisión, no se preocupe. Esto puede ocurrir por un desplazamiento de las grapas durante el movimiento de la rodilla. La naturaleza nivelará las irregularidades en 3-4 semanas.



Moretones normales



Hinchazón normal



## Reducción del riesgo de coágulos sanguíneos

A los pacientes que toman aspirina o medicamentos antiinflamatorios se les recetará una dosis baja de aspirina masticable (81 mg) dos veces al día (una en el desayuno y otra en la cena) durante 28 días después de la cirugía para reducir el riesgo de coágulos sanguíneos.

Pacientes que toman anticoagulantes (diluyentes de la sangre), tales como Pradaxa (dabigatrán), Xarelto (rivaroxabán), Eliquis (apixabán), Coumadin (warfarina), Plental (cilostazol), Plavix (clopiogrel) o Brilinta (tricagrelor), preoperatoriamente tendrán ajustes en sus medicamentos después de la cirugía lo cual se coordinará con su cardiólogo.

Los pacientes que no pueden tomar aspirina o medicamentos antiinflamatorios recibirán uno de los anticoagulantes (diluyentes de la sangre) mencionados anteriormente. Estos medicamentos a menudo necesitan autorización previa, por lo que debe informar a su cirujano si no puede tomar aspirina antes de la cirugía. De lo contrario, su alta puede verse retrasada debido a un problema con los medicamentos.

## Pautas para el ejercicio y la actividad en casa

Durante las primeras seis semanas, su objetivo es recuperar el movimiento de la rodilla, reducir el grado de hinchazón y limitar el uso de ejercicios de fortalecimiento. Siga las pautas a continuación, ya que otros ejercicios y actividades pueden causar dolor y ser contraproducentes.

- Cada hora que esté despierto, levántese y camine unos minutos.
- Después de la caminata, siéntese en el sofá o en el extremo de la cama y realice los ejercicios de flexión y enderezamiento descritos en la Sección 6 durante 3-5 minutos.
- Cuando no esté caminando, acuéstese en la cama o en el sofá y eleve la pierna 1½-2 pies por encima de su corazón con un cojín para rodillas o almohadas como se describe en la Sección 6.
- Considere comprar una [DMI Ortho Bed Wedge](#) (por aproximadamente \$30) o [EZ UP Pillow](#) (disponible en Amazon o consulte el folleto de la clase por aproximadamente \$50).
- Durante las primeras dos semanas, limite el tiempo que está sentado y de pie.
- Cuando se exceda, eleve la pierna en el cojín para rodillas, aplique hielo a la rodilla y descanse por el resto del día.
- Después de dos semanas, aumente la actividad cuando pueda doblar la rodilla con facilidad en ángulo recto o 90 grados.
- Cuando pueda caminar con seguridad sin el andador, deséchelo.



## Ejercicio boca abajo para enderezar la rodilla después de la extracción de las grapas

1. Aplique un peso de 5 a 10 libras alrededor del tobillo de la pierna operada.
2. Gire sobre su estómago y deslícese hacia el borde de la cama.
3. Coloque la rótula sobre el borde de la cama y haga que la parte inferior de la pierna cuelgue fuera de ella.
4. Deje que la gravedad enderece la rodilla operada y mantenga esa posición durante 1-2 minutos.
5. Cuando sienta molestias, flexione la rodilla 10 grados.
6. Repita este enderezamiento y flexión de la rodilla 20 veces.
7. Repita este ciclo tres veces al día hasta que su cojera desaparezca.

EXTENSIÓN BOCA ABAJO



### **Control del malestar y del estreñimiento**

Si puede tomar medicamentos antiinflamatorios como ibuprofeno (Motrin, Advil), naproxeno (Aleve) o acetaminofeno (Tylenol), tómelos como se sugiere al momento del alta. Esto servirá como su base antes de agregar cualquier narcótico.

Cuando el dolor no sea tolerable con solo medicamentos de venta libre, agregue narcóticos recetados, según sea necesario. A medida que disminuye el dolor, deje de tomar el narcótico. Luego, cuando el dolor lo permita, suspenda gradualmente los medicamentos de venta libre. Antes de tomar narcóticos, reposicione siempre la rodilla o camine. El cincuenta por ciento del tiempo, el dolor disminuirá o será tolerable.

Continúe tomando Colace (ablandador de heces) de venta libre para reducir el riesgo de estreñimiento. Los narcóticos y la inmovilidad son causas de estreñimiento. Según sea necesario, también puede agregar ciruelas pasas, Metamucil o Leche de Magnesias.

### **Visita de seguimiento a las seis semanas para evaluar el ritmo de recuperación**

Los siguientes son signos de un buen ritmo de recuperación a las cinco o seis semanas:

- Enderezar la rodilla a 0 grados
- Doblar la rodilla de 90 a 110 grados
- Caminar sin andador o bastón
- Subir escaleras
- Conducir un automóvil

A las cinco o seis semanas, su recuperación debería ser del 50 por ciento y su puntuación en la escala de Oxford para rodilla debería haber mejorado hasta 32<sup>15</sup>. Es normal sentir hinchazón, enrojecimiento, calor, rigidez, dolor y entumecimiento en el exterior de la incisión. Los pacientes con dificultad para enderezar y doblar la rodilla antes de la cirugía tardan más y trabajan más duro para recuperar el movimiento que los pacientes que tienen un movimiento completo. A los tres meses, la recuperación es de aproximadamente el 70 por ciento y puede volver a las actividades recreativas, tales como jardinería, tenis, golf, ciclismo, bolos y senderismo. A los seis meses, la recuperación es de aproximadamente el 90 por ciento. El ritmo de recuperación se evalúa mejor comparando las mejoras en su función entre intervalos de cuatro semanas en lugar de día a día.



## Sección 9: Respuestas a preguntas frecuentes

**P: ¿Cuánto dura un reemplazo total de rodilla?**

**R:** Hay un 90 por ciento de posibilidades de que a los 20 años su rodilla siga funcionando bien y no requiera otra operación.

**P: ¿Cuándo puedo conducir un automóvil?**

**R:** Puede conducir un automóvil cuando no esté tomando narcóticos y se sienta seguro detrás del volante. Si tiene un accidente, la causa debe ser un error de criterio y no una incapacidad para maniobrar el automóvil.

**P: ¿Cuándo puedo jugar golf?**

**R:** Puede volver a jugar golf a su propio ritmo. Comience con el putt y el chip, avance a los short irons y luego al driver.

**P: ¿La sensación de estiramiento al doblar la rodilla alguna vez causa que la herida se abra?**

**R:** No, la herida se cierra en tres capas con tres conjuntos de suturas y grapas. Al enderezar y doblar, tenga confianza en que la rodilla con la herida está segura.

**P: ¿Cuándo desaparecerán la hinchazón y el dolor en mi rodilla?**

**R:** La hinchazón es normal y disminuirá gradualmente en el transcurso de 3-4 meses. La elevación y los ejercicios cortos y frecuentes durante unos minutos son la mejor manera de controlar la hinchazón. Hacer ejercicio vigoroso durante períodos de tiempo prolongados mantendrá la rodilla hinchada, incluso con la elevación. Usted es la persona más indicada para determinar lo que su rodilla le permitirá hacer. Una vez que la hinchazón disminuya, el dolor también lo hará.

**P: ¿Cuándo desaparecerán el calor y el enrojecimiento?**

**R:** El calor y el enrojecimiento en la rodilla son algo normal y disminuirán gradualmente en el transcurso de 3-4 meses. Estos no son indicios de una infección y son causados por un mayor suministro de sangre, la cual transporta una alta concentración de nutrientes para ayudar a sanar la rodilla.

**P: ¿Por qué en ocasiones hay un ruido como un clic en la rodilla cuando hago uso de ella?**

**R:** El contacto entre los implantes tibiales y femorales de metal y plástico provoca un ruido como un clic y es más frecuente cuando la rodilla está hinchada. Esto no es una indicación de que las piezas estén sueltas o rotas. La frecuencia y la intensidad del ruido disminuyen a medida que disminuye la hinchazón de la rodilla.

**P: ¿Mi reemplazo total de rodilla activará los detectores de metales en aeropuertos, estadios y edificios gubernamentales?**

**R:** Sí, lo hará. Esté a la espera de que le realicen cacheos. Presentar una tarjeta que demuestre que se ha sometido a un reemplazo de rodilla no ayudará.

**P: ¿Un reemplazo total de rodilla es como una rodilla normal?**

**R:** Alrededor del 30 por ciento de los pacientes informan que su rodilla con el reemplazo total de rodilla con alineación cinemática se siente normal, mientras que otros notan una diferencia. Aquellos que notan una diferencia sienten que la rodilla está mejor que antes de la cirugía.

**P: ¿Puedo arrodillarme para hacer las tareas del hogar y trabajar en el jardín?**

**R:** Arrodillarse no provocará dolor en la rodilla. Sin embargo, sin práctica, hacerlo puede causar dolor en la rodilla. Intente arrodillarse sobre una almohadilla de espuma como apoyo. Los pacientes que se arrodillan con frecuencia tienen menos dolor.

**P: ¿Es cierto que podría necesitar antibióticos si me someto a trabajo dental u otros procedimientos quirúrgicos?**

**R:** La Asociación Dental Americana **ya no recomienda** el uso profiláctico de rutina de antibióticos antes de procedimientos dentales de acuerdo con la siguiente guía para el consultorio dental de la ADA. Este es el enlace a los puntos clave de 2019 sobre profilaxis antibiótica. (<https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/antibiotic-prophylaxis>)

## Manejo de pacientes con prótesis articulares que se someten a procedimientos dentales

### Recomendación clínica:

En general, para pacientes con implantes de prótesis articulares, **no** se recomiendan antibióticos profilácticos antes de los procedimientos dentales para prevenir la infección de prótesis articulares.

Para pacientes con antecedentes de complicaciones asociadas con su cirugía de reemplazo articular que se someten a procedimientos dentales que incluyen manipulación gingival o incisión de la mucosa, los antibióticos profilácticos solo deben considerarse después de consultar con el paciente y el cirujano ortopédico.\* Para evaluar el estado médico de un paciente, siempre se recomienda un historial médico completo al tomar las decisiones finales con respecto a la necesidad de profilaxis antibiótica.

### Razonamiento clínico para la recomendación:

- Existe evidencia de que los procedimientos dentales no están asociados con infecciones de implantes de prótesis articulares.
- Existe evidencia de que los antibióticos proporcionados antes del cuidado bucal no previenen las infecciones de implantes de prótesis articulares.
- Existen posibles daños por parte de los antibióticos, incluido el riesgo de anafilaxia, resistencia a los antibióticos e infecciones oportunistas como *Clostridium difficile*.
- Los beneficios de la profilaxis antibiótica no pueden exceder los daños para la mayoría de los pacientes.
- Deben tenerse en cuenta las circunstancias y preferencias individuales del paciente al decidir si se recetan antibióticos profilácticos antes de los procedimientos dentales.

Derechos de autor © 2015 Asociación Dental Americana. Todos los derechos reservados. Esta página puede usarse, copiarse y distribuirse con fines no comerciales sin obtener la aprobación previa de la ADA. Cualquier otro uso, copia o distribución, ya sea en formato impreso o electrónico, está estrictamente prohibido sin el consentimiento previo por escrito de la ADA.

**ADA. Center for Evidence-Based Dentistry™**

\* En casos en donde los antibióticos se consideren necesarios, lo más apropiado es que el cirujano ortopédico recomiende el régimen de antibiótico apropiado y, cuando sea razonable, escriba la receta.

Sollecito T, Abt E, Lockhart P, et al. The use of prophylactic antibiotics prior to dental procedures in patients with prosthetic joints: Evidence-based clinical practice guideline for dental practitioners — a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. JADA. 2015;146(1):11-16.

## Sección 10: Referencias

1. Shelton TJ, Gill M, Athwal G, Howell SM, Hull ML. Outcomes in Patients with a Calipered Kinematically Aligned TKA That Already Had a Contralateral Mechanically Aligned TKA. *J Knee Surgery*. 2019.
2. Niki Y, Sassa T, Nagai K, Harato K, Kobayashi S, Yamashita T. Mechanically aligned total knee arthroplasty carries a risk of bony gap changes and flexion-extension axis displacement. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017;25(11):3452-3458.
3. Peters CL, Jimenez C, Erickson J, Anderson MB, Pelt CE. Lessons learned from selective soft-tissue release for gap balancing in primary total knee arthroplasty: an analysis of 1216 consecutive total knee arthroplasties: AAOS exhibit selection. *J Bone Joint Surg Am*. 2013;95(20):e152.
4. Nedopil AJ, Zamore T, Shelton T, Howell S, Hull M. A Best-Fit of an Anatomic Tibial Baseplate Closely Parallels the Flexion-Extension Plane and Covers a High Percentage of the Proximal Tibia *J Knee Surgery*. 2020.
5. Nedopil AJ, Howell SM, Hull ML. Deviations in femoral joint lines using calipered kinematically aligned TKA from virtually planned joint lines are small and do not affect clinical outcomes. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2019.
6. Nedopil AJ, Singh AK, Howell SM, Hull ML. Does Calipered Kinematically Aligned TKA Restore Native Left to Right Symmetry of the Lower Limb and Improve Function? *J Arthroplasty*. 2018;33(2):398-406.
7. Shelton TJ, Howell SM, Hull ML. Is There a Force Target That Predicts Early Patient-reported Outcomes After Kinematically Aligned TKA? *Clin Orthop Relat Res*. 2019;477(5):1200-1207.
8. MacDessi SJ, Griffiths-Jones W, Chen DB, et al. Restoring the constitutional alignment with a restrictive kinematic protocol improves quantitative soft-tissue balance in total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Bone Joint J*. 2020;102-B(1):117-124.
9. Niki Y, Nagura T, Kobayashi S, Udagawa K, Harato K. Who Will Benefit from Kinematically Aligned Total Knee Arthroplasty? Perspectives on Patient-Reported Outcome Measures. *J Arthroplasty*. 2020;35(2):438-442 e432.
10. McEwen PJ, Dlaska CE, Jovanovic IA, Doma K, Brandon BJ. Computer-Assisted Kinematic and Mechanical Axis Total Knee Arthroplasty: A Prospective Randomized Controlled Trial of Bilateral Simultaneous Surgery. *J Arthroplasty*. 2020;35(2):443-450.
11. Laende EK, Richardson CG, Dunbar MJ. A randomized controlled trial of tibial component migration with kinematic alignment using patient-specific instrumentation versus mechanical alignment using computer-assisted surgery in total knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2019;101-B(8):929-940.
12. French SR, Munir S, Brighton R. A Single Surgeon Series Comparing the Outcomes of a Cruciate Retaining and Medially Stabilized Total Knee Arthroplasty Using Kinematic Alignment Principles. *J Arthroplasty*. 2020;35(2):422-428.
13. Matsumoto T, Takayama K, Ishida K, Hayashi S, Hashimoto S, Kuroda R. Radiological and clinical comparison of kinematically versus mechanically aligned total knee arthroplasty. *Bone Joint J*. 2017;99-B(5):640-646.
14. Calliess T, Bauer K, Stukenborg-Colsman C, Windhagen H, Budde S, Ettinger M. PSI kinematic versus non-PSI mechanical alignment in total knee arthroplasty: a prospective, randomized study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2017;25(6):1743-1748.
15. Waterson HB, Clement ND, Eyres KS, Mandalia VI, Toms AD. The early outcome of kinematic versus mechanical alignment in total knee arthroplasty: a prospective randomised control trial. *Bone Joint J*. 2016;98-B(10):1360-1368.
16. Dossett HG, Estrada NA, Swartz GJ, LeFevre GW, Kwasman BG. A randomised controlled trial of kinematically and mechanically aligned total knee replacements: two-year clinical results. *Bone Joint J*. 2014;96-B(7):907-913.
17. Freeman MA, Pinskerova V. The movement of the normal tibio-femoral joint. *Journal of biomechanics*. 2005;38(2):197-208.
18. Schutz P, Taylor WR, Postolka B, et al. Kinematic Evaluation of the GMK Sphere Implant During Gait Activities: A Dynamic Videofluoroscopy Study. *J Orthop Res*. 2019;37(11):2337-2347.
19. Barad SJ, Howell SM, Tom J. Is a shortened length of stay and increased rate of discharge to home associated with a low readmission rate and cost-effectiveness after primary total knee arthroplasty? *Arthroplast Today*. 2018;4(1):107-112.
20. Howell SM, Shelton TJ, Hull ML. Implant Survival and Function Ten Years After Kinematically Aligned Total Knee Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2018;33(12):3678-3684.
21. Beal S, Long-Brandt W, Tilford M. Prevention of SSIs in Total Hip and Knees Using a Preoperative Antisepsis Bundle. *American Journal of Infection Control*. 2018;46(6):S80.
22. Wang Z, Zheng J, Zhao Y, et al. Preoperative bathing with chlorhexidine reduces the incidence of surgical site infections after total knee arthroplasty: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(47):e8321.
23. Edmiston CE, Jr., Assadian O, Spencer M, Olmsted RN, Barnes S, Leaper D. To bathe or not to bathe with chlorhexidine gluconate: is it time to take a stand for preadmission bathing and cleansing? *AORN J*. 2015;101(5):529-538

# Sección 11: Notas

Se proporciona un espacio en blanco para tomar notas.

A series of horizontal lines for taking notes, with a decorative graphic of green rounded shapes on the right side.



Lined writing area with 20 horizontal lines.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Adventist Health Physicians Network**  
**Consultorio Médico - Ortopedia**  
8120 Timberlake Way, Suite 112  
Sacramento, CA 95823  
916-689-7370

**Adventist Health Lodi Memorial**  
**Consultorio Médico – Ortopedia**  
1235 W. Vine St, Suite 22  
Lodi, CA 95240  
209-334-8535



Mayo de 2020