



Sistema de Rodilla Unicompartimental de Alta Flexión de Zimmer®



Soluciones de alta flexión para la era MIS



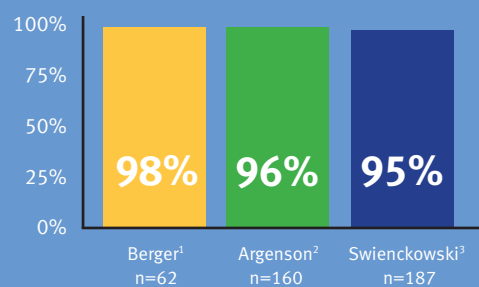
Rodilla Unicompartimental de Alta Flexión de Zimmer Creada a partir de soluciones de éxito

En el ámbito de la asistencia sanitaria actual, dar respuesta a las exigencias de los pacientes significa partir de conceptos demostrados a la vez que se amplían las opciones quirúrgicas y la flexibilidad. El Sistema de Rodilla Unicompartimental de Alta Flexión de Zimmer se basa en el diseño de implante probado del Sistema de Rodilla Unicompartimental M/G®, que cuenta con más de 10 años de éxito clínico.^{1,2,4} El sistema ofrece varios abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos a la vez que proporciona soluciones conservadoras a los pacientes con artrosis aislada. Este es el sistema que redefine la artroplastia unicompartimental de rodilla en la era de las soluciones mínimamente invasivas (MIS).



Diez años de éxito clínico

Resultados clínicos – Supervivencia a los 10 años



1987



Sistema de Rodilla Unicompartimental M/G

- Más de 10 años de éxitos clínicos
- Permite una flexión de hasta 125°

2004



Sistema de Rodilla Unicompartimental de Zimmer

- Basado en el diseño clínicamente eficaz de la Rodilla Unicompartimental M/G
- Permite una flexión de hasta 155°

Estrategias de diseño del implante

- Diseñado para facilitar los procedimientos mínimamente invasivos.
- Geometría femoral creada específicamente para acomodar la alta flexión.
- Superficie articular tibial que cubre el 87,8%* del platillo tibial.
- Dimensiones del platillo tibial que proporcionan una cobertura tibial óptima.
- Mecanismo de bloqueo del platillo y la superficie articular tibial seguro que contribuye a minimizar el micro-movimiento.
- Gama de tamaños tibiales completa para un ajuste preciso al paciente.

Objetivos de la cirugía mínimamente invasiva

- Facilitar la recuperación de los pacientes
- Provocar menos dolor
- Conseguir una movilización más temprana
- Permitir una estancia hospitalaria más corta
- Acelerar la rehabilitación



Estrategias de la instrumentación

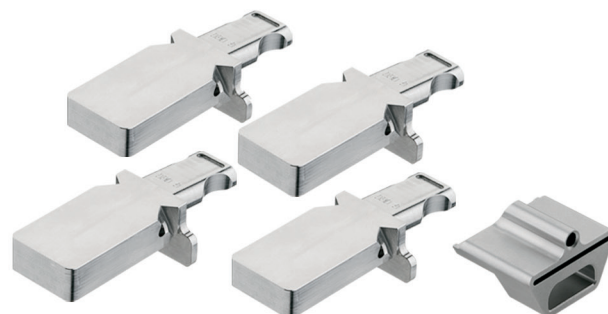
- Los abordajes quirúrgicos posibles son el intramedular (IM), el extramedular (EM) y la opción de bloque espaciador, diseñados para conseguir una resección ósea y una colocación del implante precisas y reproducibles.
- Las guías de resección de precisión ayudan a optimizar el área de contacto de las superficies articulares del implante.
- Opción de resecciones distal femoral y proximal tibial conjuntas con los abordajes EM y de bloque espaciador.
- Elección de la preparación ósea primero tibial o primero femoral con los abordajes IM y EM.
- Todo el instrumental, incluidos los sets provisionales, están contenidos en tres bandejas que facilitan el acceso al instrumental y su gestión.

* Superficie articular tibial de tamaño 2.

Instrumentación apta para múltiples abordajes

Permite la verdadera elección del cirujano

El sistema de Rodilla Unicompartimental de Alta Flexión de *Zimmer* se adapta a diversos abordajes quirúrgicos para satisfacer las preferencias de cada cirujano. Esto se consigue con un único sistema de instrumentación que puede utilizarse en los abordajes intramedular, extramedular y de bloque espaciador. En los tres abordajes se utiliza el mismo montaje tibial. Asimismo, el instrumental se ha diseñado para permitir una exposición menor y para que el procedimiento pueda llevarse a cabo sin evertir la rótula. Este es el sistema que redefine la flexibilidad y minimiza la complejidad.



Abordaje de bloque espaciador

La opción de bloque espaciador ofrece un método extramedular alternativo para resecar el cóndilo femoral distal. Tras resecar la tibia, el bloque espaciador se introduce en el espacio articular. A continuación, la guía de resección femoral distal se fija al bloque espaciador, lo que permite realizar una resección dependiente, para ayudar a que las resecciones proximal tibial y femoral distal sean paralelas.

Platillos provisionales de fijación tibial
y componentes provisionales
de superficie articular tibial



Abordaje IM

En el abordaje IM, la guía de resección se introduce en el canal femoral de modo que la resección femoral distal se base en el eje anatómico. A continuación, el bloque de corte se fija a la guía de resección y se posiciona para reproducir el ángulo deseado. De este modo, se consigue una resección femoral distal perpendicular al eje mecánico del fémur y paralela a la resección tibial.



Abordaje EM

En el abordaje EM, la alineación de la extremidad se determina y se realiza antes de llevar a cabo ninguna resección ósea. La preparación inicial del fémur distal y la tibia proximal se logra mediante guías de resección unidas. De este modo, se realizan cortes paralelos y se crea un espacio predeterminado que se calcula con el fin de igualar el grosor de los implantes y reproducir la alineación elegida.



Montaje del resector tibial

Gama de tamaños completa Resultados específicos para cada paciente

El Sistema de Rodilla Unicompartimental de Alta Flexión de *Zimmer* prioriza la elección del cirujano y la especificidad del paciente puesto que ofrece una extensa selección de componentes femorales y tibiales. El sistema comprende siete tamaños de componentes femorales, seis tamaños de componentes tibiales, tanto en la opción modular como la totalmente de polietileno, así como seis grosores de superficie articular tibial de polietileno moldeado directamente en su forma definitiva. Este es el sistema que ofrece una gama completa de tamaños y una intercambiabilidad total para el ajuste al paciente.

Tamaños del componente femoral

Tamaño	Dimensión A/P
A	40 mm
B	42,5 mm
C	45 mm
D	48 mm
E	51,5 mm
F	55,5 mm
G	60 mm

Tamaños del componente modular tibial

Tamaño	M/L	A/P	Grosores de la superficie articular
1	23 mm	41 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm
2	25 mm	44 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm
3	27 mm	47 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm
4	29 mm	50 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm
5	31 mm	53 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm
6	33 mm	56 mm	8, 9, 10, 11, 12, 14 mm

Tamaños del componente tibial totalmente de polietileno

Tamaño	M/L	A/P	Grosores de la superficie articular
1	23 mm	41 mm	8, 10, 12, 14 mm
2	25 mm	44 mm	8, 10, 12, 14 mm
3	27 mm	47 mm	8, 10, 12, 14 mm
4	29 mm	50 mm	8, 10, 12, 14 mm
5	31 mm	53 mm	8, 10, 12, 14 mm
6	33 mm	56 mm	8, 10, 12, 14 mm

La extensión del cóndilo posterior facilita el desplazamiento posterior (*rollback*) y acomoda las actividades de alta flexión.

El mecanismo de bloqueo de la superficie articular y el platillo tibial se ha diseñado para garantizar un encaje sólido y minimizar el micromovimiento.

La articulación de superficie redonda sobre plano proporciona un cinemática sin restricciones.

Superficie articular de polietileno moldeado en su forma definitiva.

Los tetones y la quilla se han diseñado para la fijación estable del implante tibial.

Dimensiones del platillo tibial optimizadas para la máxima cobertura ósea.



Tamaño A
40 mm



Tamaño B
42,5 mm



Tamaño C
45 mm



Tamaño D
48 mm



Tamaño E
51,5 mm



Tamaño F
55,5 mm



Tamaño G
60 mm



Tamaño 1
8 mm



Tamaño 2
9 mm



Tamaño 3
10 mm



Tamaño 4
11 mm



Tamaño 5
12 mm



Tamaño 6
14 mm



Tamaño 1
23 mm x 41 mm



Tamaño 2
25 mm x 44 mm



Tamaño 3
27 mm x 47 mm



Tamaño 4
29 mm x 50 mm



Tamaño 5
31 mm x 53 mm



Tamaño 6
33 mm x 56 mm



Tamaño 1
23 mm x 41 mm
(8,10,12,14 mm)



Tamaño 2
25 mm x 44 mm
(8,10,12,14 mm)



Tamaño 3
27 mm x 47 mm
(8,10,12,14 mm)



Tamaño 4
29 mm x 50 mm
(8,10,12,14 mm)



Tamaño 5
31 mm x 53 mm
(8,10,12,14 mm)



Tamaño 6
33 mm x 56 mm
(8,10,12,14 mm)

Lecturas recomendadas

Artículos de revisiones clínicas

Kennedy et al. Unicompartmental arthroplasty of the knee *Clin Orthop.* 1985.

- Una descripción de las cuestiones relativas a la alineación postoperatoria y la influencia que ejerce sobre los resultados globales. Revisión de 100 artroplastias unicompartmentales de rodilla mediales consecutivas.
- Mediana de seguimiento de 51 meses.
- Descripción excelente de la clasificación (descrita por Marmor) y el eje mecánico.
- Los autores describen la obtención de resultados óptimos en las rodillas en que el eje mecánico pasa en posición ligeramente medial al centro.

Berger et al. Unicompartmental knee arthroplasty. *Clin Orthop.* October, 1999.

- Se siguieron 62 artroplastias unicompartmentales de rodilla consecutivas en 51 pacientes durante un periodo de entre 6 y 10 años.
- La Rodilla Unicompartmental M/G de Zimmer se utilizó en todos los pacientes.
- Las artroplastias unicompartmentales de rodilla cementadas obtuvieron excelentes resultados clínicos y radiográficos.
- Determinación de la supervivencia a los 10 años mediante revisión o aflojamiento radiográfico puesto que el criterio de valoración era del 98%.
- La media de la amplitud de movimientos en el seguimiento fue de 120 grados.

Argenson et al. Modern unicompartmental knee arthroplasty with cement: A three to ten-year follow-up study.

J Bone Joint Surg. 2002;84(12).

- Seguimiento durante un periodo de entre 3 y 9,3 años de 160 Rodillas Unicompartmentales M/G de Zimmer cementadas con recubrimiento metálico, en 147 pacientes.
- La media del seguimiento fue de 66 meses.
- Las puntuaciones HSS aumentaron de 59 a 96 en el momento de la revisión.
- El índice de supervivencia a los 10 años fue del $94 \pm 3\%$ con revisión por cualquier motivo o aflojamiento radiográfico como criterio de valoración.

Pennington et al. Unicompartmental knee arthroplasty in patients sixty years of age or younger. *J Bone Joint Surg.* 2003;84-A(10).

- 46 artroplastias unicompartmentales de rodilla consecutivas que utilizaron la Rodilla Unicompartmental M/G de Zimmer (41 pacientes).
- Todos los pacientes eran menores de 60 años y activos.
- La media del seguimiento fue de 11 años.
- Entre 42 y 45 rodillas habían retenido todos los componentes originales.
- La puntuación HSS fue excelente para el 93% de las 42 rodillas restantes y buena para el 7%.

Bibliografía

1. Berger RA, Nedeff DD, Barden RM, et al. Unicompartmental knee arthroplasty: Clinical experience at 6- to 10-year follow-up. *Clin Orthop.* 1999;367:50-60.
2. Argenson JN, Chevrol-Benkedache Y, Aubaniac JM. Modern cemented metal backed unicompartmental knee arthroplasty: A 3- to 10-year follow-up study. Presented at: 68th Annual Meeting of the American Academy of Orthopaedic Surgeons; Feb. 28-March 4, 2001 - San Francisco, CA.
3. Kelly MA. Minimally invasive total knee arthroplasty and the unicompartmental knee. 14th Annual Vail Orthopaedics Symposium, 2000.
4. Swienckowski J. Unicompartmental knee arthroplasty: Ten-year follow-up. 2001 Poster, Osteopathic Specialists Meeting.
5. Pennington DW, Swienckowski JJ, Lutes WB, Drake GN. Unicompartmental knee arthroplasty in patients sixty years of age or younger. *J Bone Joint Surg.* 2003;84-A(10).

Póngase en contacto con su representante de Zimmer o visítenos en www.zimmer.com



Lit.No. 97-5842-001-04REV2 – Ed. 2009-03



+H844975842001041/\$090301C09D