

EXACTECH | CADERA

Técnica quirúrgica



CORON

Vástago recto cementado:

- Acero inoxidable
- Cromo cobalto

Cotilo de polietileno

Cabeza bipolar

Cabeza monopolar

ÍNDICE

PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA	4
PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA UTILIZANDO PLANTILLAS RADIOGRÁFICAS	4
SELECCIÓN DE LOS IMPLANTES.....	4
INCISIÓN Y ABORDAJE	4
RESECCIÓN DEL CUELLO FEMORAL	4
APERTURA DEL CANAL FEMORAL	5
PREPARACIÓN DEL CANAL FEMORAL	5
REDUCCIÓN DE PRUEBA.....	5
INTRODUCCIÓN DEL TAPÓN DE CEMENTO	6
PREPARACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL VÁSTAGO	6
IMPLANTACIÓN DEL VÁSTAGO RECTO	6
Implantación de la cabeza.....	6
Implantación de la cabeza monopolar.....	6
TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA LA CABEZA BIPOLAR CORON	7
DETERMINACIÓN DEL DIÁMETRO DE LA CABEZA BIPOLAR	7
IMPLANTACIÓN DE LA CABEZA BIPOLAR.....	7
CIERRE QUIRÚRGICO.....	7
TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA COTILOS DE POLIETILENO CORON	8
INCISIÓN Y ABORDAJE QUIRÚRGICO	8
PREPARACIÓN DEL ACETÁBULO	8
DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL COTILO.....	8
IMPLANTACIÓN DEL COTILO DE PE	9
CIERRE QUIRÚRGICO.....	9
IMPLANTES CORON	10
INSTRUMENTAL	11

INDICACIONES DE USO DEL VÁSTAGO RECTO CORON, COTILO DE POLIETILENO, CABEZAS MONOPOLAR Y BIPOLAR

- Desgaste articular de la articulación de la cadera debido a cambios degenerativos, postraumáticos o artritis reumatoide.
- Fractura o necrosis avascular de la cabeza femoral.
- Situaciones tras cirugías previas como osteosíntesis, reconstrucción de la articulación o artrodesis.
- Hemi-artroplastia o artroplastia total de cadera.

CONTRAINDICACIONES DE USO DEL VÁSTAGO RECTO CORON, COTILO DE POLIETILENO, CABEZAS MONOPOLAR Y BIPOLAR

- Infección aguda o crónica, local o sistémica.
- Cantidad de hueso deficiente o calidad ósea pobre, que comprometa la estabilidad del implante.
- Deficiencias ligamentarias.

- Hipersensibilidad a los componentes del implante.
- Tumores óseos locales.
- Enfermedad severa del sistema muscular, nervioso o vascular, comprometiendo la extremidad afectada.
- Cualquier patología concomitante que pueda comprometer la funcionalidad del implante.

CONTRAINDICACIONES ESPECIALES PARA EL USO DE LA CABEZA BIPOLAR

- Alteraciones morfológicas del acetábulo afectado.
- Displasia de cadera severa u otra alteración acetabular como por ejemplo coxartrosis.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DEL VÁSTAGO RECTO CORON

- Tensión ligamentaria óptima y menor riesgo de luxación.
- Vástago cementado recto con décadas de eficacia clínica demostrada.
- Excelentes resultados en el tratamiento de fracturas de cuello femoral medial con o sin artrosis de cadera.
- Cabezas de cerámica de 28, 32 y 36 mm y cabezas de acero inoxidable de 28 mm con varias longitudes de cuello.



- Ángulo cérvico-diafisario de 135°.
- Compatible con cabezas bipolares, monopolares, cotilos de polietileno y cotilos de ajuste a presión del sistema CORON.
- Permite la introducción con estabilidad rotacional.
- Procesado de alta calidad.
- Aleación de cromo-cobalto o acero inoxidable.
- Cono 12/14 mm.

SISTEMA VARIABLE

El sistema de cadera CORON se basa en un concepto modular que permite diversas combinaciones de vástago y cabeza. Para el acetábulo se puede utilizar una cabeza monopolar, una cabeza modular bipolar, un cotilo cementado o un cotilo de ajuste a presión no cementado. Tanto la cabeza monopolar como la cabeza bipolar se articulan directamente con el acetábulo, permitiendo un procedimiento que preserva gran cantidad de hueso y resulta menos invasivo. El cotilo y el vástago cementados proporcionan estabilidad rotacional y axial inmediata.

Esta combinación hace posible la movilización inmediata del paciente al margen de su calidad ósea, lo cual constituye una importante ventaja, sobre todo en pacientes de edad avanzada. Las opciones de tratamiento híbridas, que combinan un vástago cementado con un cotilo de ajuste a presión no cementado, facilitan una óptima reconstrucción de la función articular y garantizan la longevidad de la prótesis, gracias a su bajo nivel de fricción. Esta combinación ha demostrado ser de especial utilidad en los pacientes más jóvenes.

COMPONENTES

Vástagos femorales: diferentes tipos de vástago para su implantación en el canal medular, equipados con un cono de 12/14 mm. Los vástagos están fabricados en aleación de cromo-cobalto- molibdeno biocompatible o en acero inoxidable.

Cabeza Monopolar: diámetro externo de entre 40 y 60 mm. Fabricada en acero inoxidable, con un cono de 12/14 mm.

Cabezas bipolares: diámetro externo entre 42 y 56 mm; cúpula de cromo-cobalto o de acero inoxidable; inserto de polietileno, con diámetro interno de 28 mm.

Cabezas femorales: cabezas de 28 mm fabricadas en acero inoxidable, con un cono de 12/14 mm, o cabezas Biolox delta de 28, 32 y 36 mm de diámetro.

Cotilo de polietileno para uso cementado: diámetro interno de 28 mm, diámetros externos de entre 44 y 62 mm, con perfil plano y diseño externo estructurado que aseguran la homogeneidad del manto de cemento.

Nota: véase la lista de productos para más información sobre tamaños disponibles. Los tamaños especiales deben solicitarse bajo pedido especial.

PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA

PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA UTILIZANDO PLANTILLAS RADIOGRÁFICAS

Se facilitan plantillas radiográficas que aportan una magnificación del 15% (Figura 1). Además se facilita soporte digital (sistemas de planificación estándar).

Determine y anote el nivel de resección que se presume, así como el tamaño del implante, el centro de rotación a restaurar y el tamaño y posición del tapón de cemento. El cirujano determinará la posición final y el tamaño durante la cirugía, considerando desviaciones de los datos recogidos durante la planificación preoperatoria.

El vástago recto CORON se fija mediante un manto de cemento que cubre el vástago completamente.

En los cotilos de polietileno se recomienda un grosor de cemento de 2 mm.

SELECCIÓN DE LOS IMPLANTES

Los vástagos del sistema CORON se facilitan en distintos materiales y tamaños. Asegúrese de utilizar las raspas adecuadas antes de la cirugía.

Los vástagos de acero inoxidable y de cromo cobalto CORON están disponibles en 6 tamaños.

Los vástagos rectos CORON de Cr-Co se deben utilizar con cabezas metálicas Exactech o con cabezas cerámicas.

TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA EL VÁSTAGO RECTO CORON

INCISIÓN Y ABORDAJE

Los vástagos CORON pueden implantarse utilizando cualquier abordaje estándar que el cirujano considere apropiado.

RESECCIÓN DEL CUELLO FEMORAL

La articulación de la cadera se luxa y se reseca el cuello femoral siguiendo la planificación preoperatoria. Se recomienda utilizar un osteotomo recto, comenzando un cm proximal al trocánter menor, y extendiéndose al trocánter mayor con un ángulo de 45° respecto al eje del vástago (Figura 2).

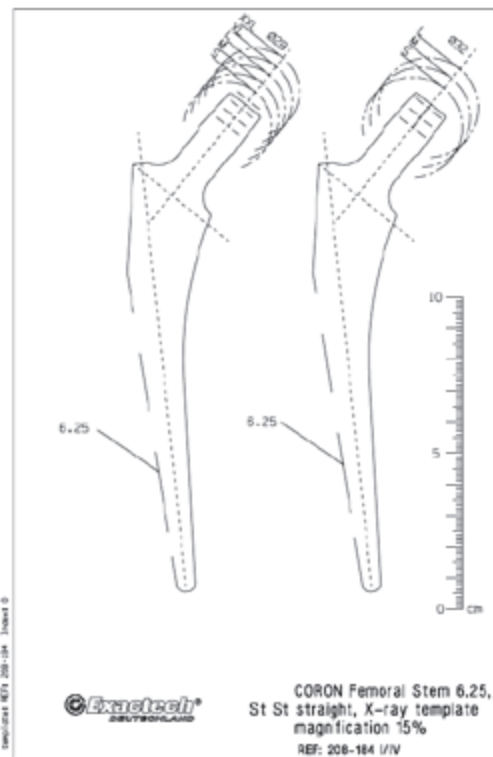


Figura 1
Plantilla radiográfica para el vástago CORON de acero inoxidable

Figura 2
Resección del cuello femoral





Figura 3
Apertura del canal femoral



Figura 4a y b
Preparación del canal femoral



Figura 5
Reducción de prueba

APERTURA DEL CANAL FEMORAL

Se abre el canal femoral utilizando un osteotomo. Prepare el canal para el raspado a lo largo del eje largo del fémur. Para la preparación del lecho del implante, ha de tenerse en cuenta la torsión del implante (*Figura 3*).

PREPARACIÓN DEL CANAL FEMORAL

Coloque la raspa más pequeña en el mango de las raspas y comience a raspar la cavidad femoral, teniendo en cuenta la anteversión deseada, alineándose sobre el eje de la diáfisis (*Figura 4a+b*). Asegúrese de que cada raspa se inserta profundamente en el fémur. La raspa ha de alinearse con la línea de resección del cuello femoral.

Nota: para la implantación del vástago CORON de acero inoxidable utilice el **mango de las raspas** (200-134) con las **raspas** 207-161 a 207-167. Para la implantación del vástago de cromo cobalto se han de utilizar las **raspas** 207-182 a 207-188.

Las raspas se han de utilizar de forma secuencial hasta que se alcance el tamaño final deseado. Las raspas tienen un tamaño sobredimensionado de 0,6 mm para utilizar el mismo tamaño de implante definitivo, permitiendo alojar la capa de cemento.

Ejemplo:

Tamaño de la raspa = 10 (10 + 0,6 mm del manto de cemento)

Tamaño del implante = 10

El tamaño de la raspa puede ser verificado por fluoroscopia.

Nota: si el tamaño y profundidad de la última raspa utilizada no corresponden a la planificación preoperatoria, verifique que la raspa esté alineada con el eje largo del fémur.

REDUCCIÓN DE PRUEBA

Para verificar la longitud de la extremidad y el rango de movimiento, realice una reducción de prueba retirando el mango de la raspa y colocando una cabeza de prueba del tamaño previamente determinado. Tenga en cuenta el rango de tamaños disponible y asegúrese de que la cabeza definitiva será compatible con el inserto utilizado (*Figura 5*).

INTRODUCCIÓN DEL TAPÓN DE CEMENTO

Para una cementación óptima se recomienda el uso del tapón de cemento. El tapón está disponible en dos tamaños, **24 mm** (102-103) para diámetros de 14 a 19 mm, y **27 mm** (102-107) para diámetros de 18 a 22 mm.

El tapón de cemento se coloca sobre el **introduccionador** (200-123) y se introduce a una profundidad de 5 mm – 20 mm distal a la posición en la que quedará la punta del implante. Existen marcas en el introduccionador para indicar la profundidad (*Figura 6a + 6b*).

Nota: el tapón de cemento es radiolúcido.

Retire el introduccionador girándolo en sentido de las agujas del reloj.

PREPARACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL VÁSTAGO

Antes de mezclar el cemento, asegúrese de que el tapón de cemento está colocado a la profundidad correcta. Con cuidado, enjuague y seque el lecho del implante.

IMPLANTACIÓN DEL VÁSTAGO RECTO

Nota: los vástagos rectos CORON han de ser implantados siempre con una capa de cemento.

Aplique el cemento en el canal femoral limpio y seco, siguiendo las indicaciones del proveedor.

Tras la inyección de cemento, introduzca el vástago utilizando el **impactor del vástago** (205-130) (*Figura 7*). El vástago se inserta hasta que el collar se encuentre alineado con la línea de resección del cuello femoral, con cuidado de mantener la anteversión deseada y no posicionar el implante en una posición varo/valgo. Ejercer presión moderada para mantener el vástago en su posición hasta que el cemento haya fraguado.

Implantación de la cabeza

Nota: antes de colocar la cabeza definitiva, asegúrese de que el cono del vástago está seco y limpio, y que la cabeza es compatible con el cotilo e inserto.

Las cabezas metálicas se fijan utilizando el impactor de cabezas, uniendo el **mango** (205-135) y la **punta adecuada** (205-132 para **cabezas 28 y 32 mm** o 204-145 para **cabezas de 36 mm**).

Implantación de la cabeza monopolar

El tamaño puede ser determinado utilizando los medidores (véase la técnica quirúrgica del cotilo de PE). Por favor lea y siga las instrucciones para la implantación de la cabeza monopolar. Una vez más, compruebe el rango de movimiento de la articulación.



Figura 6a

Introducción del tapón de cemento



Figura 6b

Introducción del tapón de cemento



Figura 7

Implantación del vástago recto CORON



Figura 8
Determinación del tamaño de la cabeza bipolar



Figura 9
Cabeza de prueba bipolar anclada al mango



Figura 10a
Implantación de la cabeza bipolar



Figura 10b
Vástago con anillo de bloqueo de PE para la cabeza bipolar

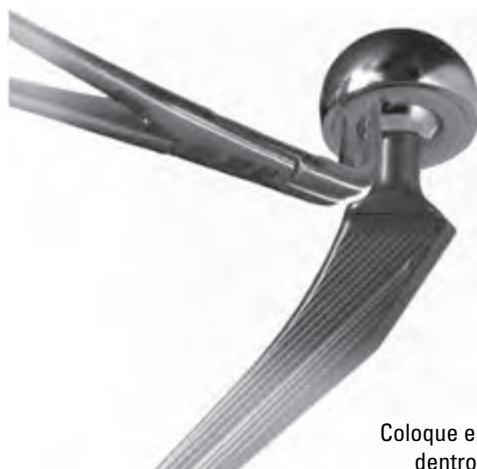


Figura 11
Coloque el anillo de bloqueo de PE dentro de la cabeza bipolar

TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA LA CABEZA BIPOLAR CORON

DETERMINACIÓN DEL DIÁMETRO DE LA CABEZA BIPOLAR

Determine el tamaño de la cabeza bipolar utilizando las cabezas de prueba, que carecen de offset (*Figura 8*).

Monte las **pruebas de la cabeza bipolar** (208-310 – 208-319) sobre el **mango para pruebas de cabeza bipolar** (200-135) (*Figura 9*). Utilice las cabezas de prueba de 28 mm (208-120 – 208-150) para determinar la altura de la cabeza interna.

IMPLANTACIÓN DE LA CABEZA BIPOLAR

Tras implantar el vástago, coloque el anillo de la cabeza bipolar sobre el cono del mismo (*Figura 10a+10b*). El anillo ha de ser posicionado de tal forma que la marca que contiene debe quedar hacia abajo (en la dirección del vástago). Siga las instrucciones para la implantación de la cabeza y asegúrese de que la cabeza bipolar es compatible con la cabeza femoral implantada. A continuación posicione la cabeza bipolar definitiva sobre la cabeza femoral. Encaje el anillo de bloqueo de PE al implante utilizando las **pinzas para cabezas bipolares** (200-100) para introducir el anillo en el espacio del inserto de PE, hasta que encaje perfectamente en su lugar (*Figura 11*).

Nota: la cabeza femoral puede en este momento rotar dentro de la cabeza femoral sin riesgo de luxación.

CIERRE QUIRÚRGICO

Lave la articulación con cuidado, y realice el cierre quirúrgico de manera estándar.

TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA COTILOS DE POLIETILENO CORON

INCISIÓN Y ABORDAJE QUIRÚRGICO

Los cotilos de polietileno CORON pueden ser implantados utilizando el abordaje que el cirujano considere apropiado.

PREPARACIÓN DEL ACETÁBULO

Use las **fresas acetabulares** (MFR 3100 4610 - MFR 3100 6410) junto con el **mango de las fresas** (MPF 3100 30) para la preparación del acetábulo (*Figura 12*). Comience el fresado con la fresa más pequeña y vaya aumentando de manera secuencial el tamaño hasta que el acetábulo esté preparado para el cotilo de tamaño definitivo. El acetábulo ha de liberarse de cartílago y debe apreciarse el hueso subcondral sangrante.

Se recomienda crear un manto de cemento de 1 – 2 mm. Para un manto de cemento de 2 mm, el diámetro de la fresa final ha de ser 4 mm mayor que el implante definitivo.

Ejemplo:

-> *Tamaño de fresa = 52*

-> *Tamaño del implante = 48*

Nota: siempre deje la fresa correr libremente primero y no aplique fuerza durante el fresado.

Sea especialmente cuidadoso en no aplicar presión lateral. Establezca la correcta inclinación y anteversión desde el comienzo y asegúrese de que se mantiene durante todo el proceso de fresado.

Nota: se recomienda recoger los restos de hueso producidos durante el fresado para ser utilizados como autoinjerto que rellene posibles espacios entre el implante y el acetábulo.

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL COTILO

Utilice los **medidores** (208-231 – 208-340) junto con el **mango** (200-135) para determinar el tamaño del cotilo. Se elegirá el medidor del mismo tamaño a la última fresa utilizada para verificar la correcta orientación del cotilo (35°-45° de inclinación y 15° de anteversión). El medidor ha de ser suficientemente cubierto por el acetábulo (*Figura 13*).

Ejemplo:

-> *Tamaño de fresa = 52*

-> *Tamaño del medidor = 52*

-> *Tamaño del implante = 48*



Figura 12
Fresado acetabular



Figura 13
Determinación del tamaño del cotilo



Figura 14
Manto de cemento



Figura 15
Implantación del cotilo de PE



Figura 16
Cotilo de PE implantado

IMPLANTACIÓN DEL COTILO DE PE

Nota: los cotilos de polietileno han de ser cementados. Por favor, siga las instrucciones de uso asignadas por el distribuidor de cementos.

Aplice el cemento óseo al lecho preparado para el implante, siguiendo las instrucciones para el cemento utilizado. El grosor de la capa de cemento debe ser de 1-2 mm. Debe aplicarse un manto inicial de cemento de un grosor de más de 2 mm para la extrusión del cemento tras la inserción del implante (Figura 14).

Coloque el cotilo de PE definitivo utilizando la punta impactora correspondiente.

La **punta impactora** (200-125) para cotilo neutro; 200-360 para cotilo con ceja) se utilizan con el **mango impactador de cotilo** (200-124) (Figura 15).

Nota: para un manto de cemento de 2 mm, se necesita un implante 4 tallas menor que el medidor utilizado.

Ejemplo:

-> Tamaño del medidor = 52

-> Tamaño del implante = 48

Posicione el cotilo de PE en el manto de cemento, teniendo en cuenta la orientación predeterminada. Mantenga el implante realizando una ligera presión, hasta que el cemento fragüe. En este momento, el cemento proveerá estabilidad al implante.

Nota: el cemento extruido ha de ser eliminado cuidadosamente para evitar cualquier daño del implante. Asegúrese de que el cemento no entra en contacto con la superficie articular (Figura 16).

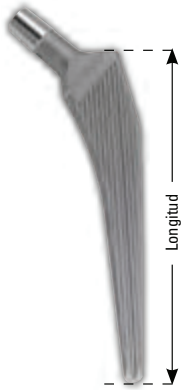
INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA IMPLANTACIÓN DEL COTILO DE PE CONSTREÑIDO

El cotilo Mueller II constreñido ofrece una mayor resistencia que el cotilo de PE estándar durante la reducción. Reposicione la articulación de la cadera en flexión/anteversión hasta que el cono del implante entre en el contorno interior del cotilo, dejando escapar el aire para evitar que sea un impedimento. Asegúrese de que la articulación está perfectamente reducida y la cabeza bien colocada dentro del cotilo. La cabeza quedará bloqueada una vez que encaje correctamente en su lugar.

CIERRE QUIRÚRGICO

Lave la articulación con cuidado, y realice el cierre quirúrgico de manera estándar.

IMPLANTES CORON



VÁSTAGO CEMENTADO RECTO DE CROMO-COBALTO CORON		
Tamaño	Longitud	Referencia
6,25 [†]	137 mm	102-600
7,50	137 mm	102-601
8,75	139 mm	102-602
10,00	142 mm	102-603
11,25	146 mm	102-604
12,50	147 mm	102-605
13,75	151 mm	102-606
15,00	152 mm	102-607
17,50 [†]		102-608

VÁSTAGO CEMENTADO RECTO DE ACERO INOXIDABLE CORON		
Tamaño	Longitud	Referencia
6,25 [†]	136 mm	102-400
7,50	139 mm	102-401
8,75	141 mm	102-402
10,00	144 mm	102-403
11,25	146 mm	102-404
12,50	148 mm	102-405
13,75	151 mm	102-406
15,00	154 mm	102-407
17,50 [†]		102-408



MONOCABEZA	
Ø externo	Acero inoxidable
40 mm	102-170
42 mm	102-171
44 mm	102-172
46 mm	102-173
48 mm	102-174
50 mm	102-175
52 mm	102-176
54 mm	102-177
56 mm	102-178
58 mm [†]	102-179
60 mm [†]	102-180



CABEZA BIPOLAR DE ACERO INOXIDABLE	
Ø 28	Referencia
42 mm	102-205
44 mm	102-206
46 mm	102-207
48 mm	102-208
50 mm	102-209
52 mm	102-210
54 mm	102-211
56 mm	102-212
58 mm	102-213
60 mm	102-214



TAPÓN DE CEMENTO		
Referencia	Talla	Ø Canal femoral
102-103	24	14-19 mm
102-107	27	18 - 22 mm



COTILO DE POLIETILENO			
Ø	Neutro	Ceja, 10°	Constreñido
	D.I.: 28 mm	D.I.: 28 mm	D.I.: 28 mm
44 mm	102-280	102-628	102-656
46 mm	102-281	102-629	102-657
48 mm	102-282	102-630	102-658
50 mm	102-283	102-631	102-659
52 mm	102-284	102-632	102-660
54 mm	102-285	102-633	102-661
56 mm	102-286	102-634	102-662
58 mm	102-287	102-635	102-663
60 mm	102-288	102-636	102-664
62 mm	102-289	102-637	102-665



CABEZA FEMORAL DE ACERO INOXIDABLE	
Altura	Referencia
	Ø 28 mm
S (-3.5)	102-100
M (+0)	102-101
L (+3.5)	102-102
XL (+7)	102-104
XXL (+10)	102-105

[†] Tamaño especial disponible previa solicitud. N/D = no disponible.

INSTRUMENTAL

Referencias Descripción

VÁSTAGO RECTO CORON

200-123	Introduccion del tapón de cemento
200-134	Mango para raspa con cuello de prueba
200-136	Barra para el mango de las raspa
205-130	Impactor para vástago recto
208-120	Cabezas de prueba talla 28 (S)
208-121	Cabezas de prueba talla 28 (M)
208-122	Cabezas de prueba talla 28 (L)
208-149	Cabezas de prueba talla 28 (XL)
208-150	Cabezas de prueba talla 28 (XXL)
205-135	Impactor para cabeza femoral, recto
205-132	Punta impactora de cabezas femorales 28 y 32 mm
205-134	Separador de cabezas metálicas

VÁSTAGO CORON ACERO INOXIDABLE

207-161 a 207-167	Raspa modular con cuello de prueba
-------------------	------------------------------------

VÁSTAGO CORON CROMO COBALTO

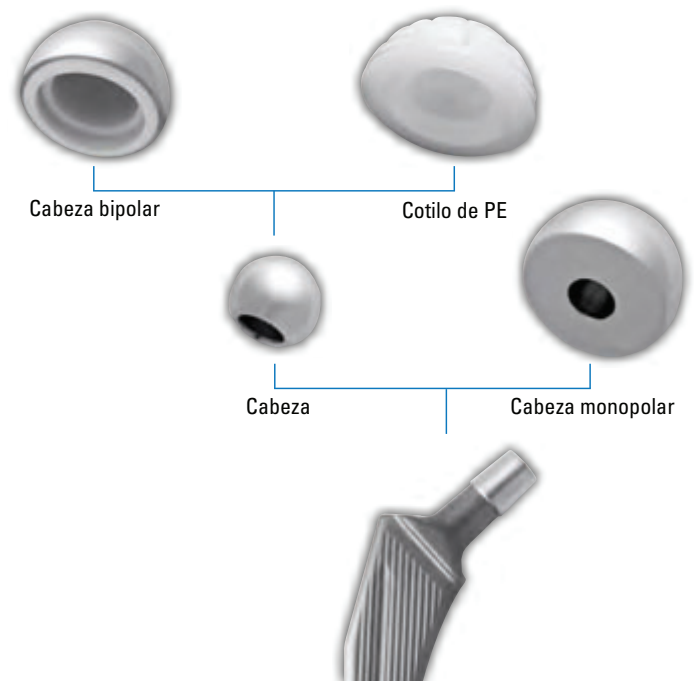
207-182 a 207-188	Raspa modular con cuello de prueba
205-145	Punta impactora de cabezas femorales 36 mm
208-117	Cabeza de prueba talla 32 (S)
208-118	Cabeza de prueba talla 32 (M)
208-119	Cabeza de prueba talla 32 (L)
208-146	Cabeza de prueba talla 32 (XL)
208-153	Cabeza de prueba talla 36 (S)
208-154	Cabeza de prueba talla 36 (M)
208-155	Cabeza de prueba talla 36 (L)
208-156	Cabeza de prueba talla 36 (XL)

COTILO DE PE CORON

MFR 3100 4010 [ø40] – MFR 3100 6410 [ø64]	Fresa acetabular
MPF 3100 30	Mango para fresa acetabular
200-125	Punta impactora de cotilo neutro, talla 28
208-360	Punta impactora de cotilo con ceja, angulación 10°, 28 mm
200-124	Mango impactor de cotilo
208-231 a 208-240	Medidor de cotilo
101-14-00	Mango en T de liberación rápida
123-00-00	Mango para fresa, recto

CABEZA BIPOLAR CORON

208-310 a 208-317	Cabeza bipolar de prueba
200-135	Mango para cabeza bipolar de prueba
200-100	Pinzas para cabeza bipolar





EXACTECH IBÉRICA S.L.U.
EZCURDIA 194, PLANTA 4
33203 GIJÓN, ASTURIAS (ESPAÑA)

☎ ++34 985 339 756

📠 +34 902 760 751

✉ iberica@exac.es

🌐 www.exac.es

Exactech, Inc. cuenta con oficinas y distribuidores en todo el mundo.
Para más información acerca de los productos Exactech disponibles en tu país, por favor visita: www.exac.com

La marca Coron pertenece a Exactech Deutschland GmbH y distribuida en España y Portugal por Exactech Ibérica S.L.U.

©2015 Exactech 711-80-30 0715