

i  
co  
n

**ICON™**

PRÓTESIS DE CADERA  
DE REVESTIMIENTO  
METAL-METAL

**at**  
Soluciones  
Médicas

i  
co  
n

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
RESEÑA HISTÓRICA	6
CARACTERÍSTICAS	9
OPCIONES	11
INDICACIONES	13
TÉCNICA OPERATORIA	15
CASOS CLÍNICOS	22
EMPAREJAMIENTO DE IMPLANTES	24
CÓDIGOS DE LOS IMPLANTES	25
BIBLIOGRAFÍA	26

**ICON<sup>TM</sup>**  
**SOLUCIÓN PROTÉSICA**  
RECOMENDADA  
PARA PACIENTES  
**JÓVENES Y ACTIVOS**

# ICON™

EL PUENTE IDEAL PARA  
GARANTIZAR LA PLENA  
FUNCIONALIDAD DE LA CADERA  
A TRAVÉS DEL TIEMPO



# ICON™

## INTRODUCCIÓN

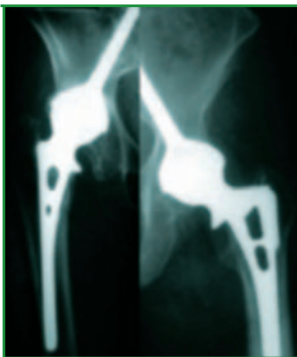
EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS LA PRÓTESIS DE CADERA DE REVESTIMIENTO SE PRESENTA COMO UNA SOLUCIÓN MUY VÁLIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ARTROSIS EN EL PACIENTE JOVEN. EL IMPLANTE **ICON™** REPRESENTA ESTA EXPERIENCIA GARANTIZANDO ASÍ LA CONSERVACIÓN DE LA ESTRUCTURA ÓSEA FEMORAL MEDIANTE EL PAR DE FRICCIÓN METAL-METAL, CONSIGUIENDO UNA GRAN MOVILIDAD DE LA ARTICULACIÓN RECONSTRUIDA.



LA MÍNIMA INVASIÓN DEL CANAL FEMORAL EN LA PRÓTESIS DE REVESTIMIENTO **ICON™** REDUCE LA PERDIDA HEMÁTICA INTRAOPERATORIA Y DEJA LA PUERTA ABIERTA A UN IMPLANTE PRIMARIO SI FUERA NECESARIO EN EL FUTURO.

FOTO 01

RADIOGRAFÍA DE DOS IMPLANTES DE PRÓTESIS DE RING NO CEMENTADAS CON UN SEGUIMIENTO SUPERIOR A VEINTE AÑOS.



## ICON™

### RESEÑA HISTÓRICA

LA PRIMERA PRÓTESIS TOTAL DE CADERA APARECE EN EL AÑO 1938 Y CONSISTE EN UN IMPLANTE DE INTERPOSICIÓN. DURANTE LOS AÑOS 50 Y 60 APARECIERON DIVERSOS IMPLANTES PARA LA CADERA UTILIZANDO ESTE TIPO DE COPA METÁLICA, PERO ESTA PRÓTESIS TOTAL DE PRIMERA GENERACIÓN TENDÍA A MOVILIZARSE PRECOZMENTE PORQUE LA TÉCNICA UTILIZADA ENTONCES PARA EL ANCLAJE NO ERA LA ADECUADA.

ALGUNOS CIRUJANOS BRITÁNICOS REALIZARON IMPLANTES TOTALES METAL-METAL QUE OBTUVIERON BUENOS RESULTADOS DURANTE UN PERIODO MUY LARGO (VER FOTO 01).

EN 1969 EL CIRUJANO INGLÉS SIR JOHN CHARNLEY DESARROLLÓ UN NUEVO TIPO DE PRÓTESIS TOTAL DE CADERA QUE SE HA VENIDO UTILIZANDO CON GRAN ÉXITO EN TODO EL MUNDO, BASADO EN UN PAR DE FRICCIÓN METAL-POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y BASADO TAMBIÉN EN LA CEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES.

LA CABEZA FEMORAL DE METAL EN CONTACTO CON EL POLIETILENO DEL COMPONENTE ACETABULAR, GENERA LA PRODUCCIÓN DE PARTÍCULAS MINÚSCULAS (SUBMICROSCÓPICAS) QUE SE DEPOSITAN EN EL HUESO Y LA NEOARTICULACIÓN.

NATURALMENTE EL POLIETILENO PRESENTE EN EL CÓTILO ES UN MATERIAL INERTE (BIEN TOLERADO POR EL CUERPO HUMANO) PERO ESTAS PARTÍCULAS SON FAGOCITADAS POR LOS MACRÓFAGOS Y LIBERAN AGENTES MEDIADORES QUE ESTIMULAN LOS OSTEÓCLASTOS PRODUCIENDO UNA RESORCIÓN ÓSEA (OSTEOLISIS) QUE A SU VEZ PROVOCA LA MOVILIZACIÓN DEL IMPLANTE.

EN LOS PACIENTES MÁS ANCIANOS CON UN BAJO NIVEL DE ACTIVIDAD ESTO PUEDE QUE OCURRA EN UN PERIODO MUY LARGO, PERO EN LOS PACIENTES MÁS JÓVENES QUE SON MÁS ACTIVOS ESTO PUEDE PRODUCIRSE EN UN TIEMPO RELATIVAMENTE CORTO.

#### FOTO 02

RADIOGRAFÍA DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS DE REVESTIMIENTO DE WAGNER CERÁMICA-POLIETILENO CON MOVILIZACIÓN DEL COMPONENTE ACETABULAR.



EN LOS AÑOS SETENTA SE PRESTA DE NUEVO ATENCIÓN AL CONCEPTO DE RESURFACING, DE REVESTIMIENTO, SEGÚN EL CUAL LA CABEZA DEL FÉMUR DEBE PERMANECER CASI INTACTA Y SER SIMPLEMENTE REVESTIDA. VIENDO LA EXPERIENCIA DE CHARNLEY EN ESTE TIPO DE IMPLANTE METAL-POLIETILENO SE DECIDE UTILIZAR CABEZAS DE GRAN TAMAÑO EN METAL O CERÁMICA EN CONTACTO CON UN CÓTILO DE POLIETILENO; PERO EL FENÓMENO DEL DESGASTE DE POLIETILENO TAMBIÉN SE PRODUCÍA, YA QUE LA SUPERFICIE DE CONTACTO ERA MUCHO MÁS EXTENSA RESPECTO A LA CABEZA CLÁSICA PEQUEÑA, Y SE MANIFESTABA DE UN MODO MÁS CONSTANTE OCASIONANDO EL FALLO DE GRAN PARTE DE LOS IMPLANTES A LOS CUATRO O CINCO AÑOS, COMO DEMUESTRA LA EXPERIENCIA DEL PROFESOR HEINZ WAGNER (VER FOTO 02).

EN EL AÑO 1989 EL CIRUJANO INGLÉS D.J.W. MCMINN, GRACIAS AL PROGRESO TECNOLÓGICO QUE HA PERMITIDO REALIZAR IMPLANTES TRIBOLÓGICAMENTE AVANZADOS, HA DESARROLLADO UN NUEVO TIPO DE PRÓTESIS DE REVESTIMIENTO

DESTINADA A PACIENTES MÁS JÓVENES Y ACTIVOS, UTILIZANDO LA TECNOLOGÍA METAL-METAL Y SUPERANDO CON ESTA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA EL PROBLEMA DEL AFLOJAMIENTO PROTÉSICO DEBIDO AL POLIETILENO.

DESDE EL AÑO 1991 HASTA HOY SE HAN IMPLANTADO EN EL MUNDO UNAS TREINTA MIL NUEVAS PRÓTESIS DE REVESTIMIENTO METAL-METAL CON RESULTADOS CLÍNICOS MUY ESPERANZADORES (TREACY R. B. C., MCBRYDE C. W., PYNSENT P.B., "BIRMINGHAM HIP RESURFACING ARTHROPLASTY", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2005; VOL 87-B:167-170)



---

IDEAL PARA PACIENTES JÓVENES CON ELEVADA EXIGENCIA FUNCIONAL

---

INDICADA EN CASO DE ARTROSIS O ARTRITIS REUMATOIDEA

---

COMBINA LA ARTROPLÁSTIA CONSERVADORA CON LA TÉCNICA METAL-METAL

---

CONSIGUE UNA EXCELENTE MOVILIDAD ARTICULAR (HASTA 45°)

---

REDUCE EL RIESGO DE LUXACIÓN CON RESPECTO AL IMPLANTE TRADICIONAL

---

EXISTEN VERSIONES DISPLÁSICAS Y CON CABEZAS MODULARES (CONO 12/14)

---



## ICON™ CARACTERÍSTICAS

AL IGUAL QUE EL ACETÁBULO NATURAL EL CÓTILO **ICON™** PRESENTA UNA FORMA HEMISFÉRICA A BAJO PERFIL Y OFRECE ASÍ UNA MAYOR CONSERVACIÓN DE HUESO Y TAMBIÉN UNA MAYOR MOVILIDAD ARTICULAR (HASTA 45°).

LAS DOS ALETAS ANTIRROTATORIAS CONTRIBUYEN A AUMENTAR LA ESTABILIDAD PRIMARIA DEL IMPLANTE. LA SUPERFICIE ARTICULAR DE **ICON™** ES UNA ALEACIÓN DE CROMO COBALTO CON UN ALTO CONTENIDO DE CARBONO, LA MISMA DE LA PRÓTESIS DE RING.

EL PAR METAL-METAL DE ESTE IMPLANTE HA SIDO UTILIZADO EN ORTOPEDIA DURANTE MÁS DE CUARENTA AÑOS CON UN BUEN RESULTADO CLÍNICO.

LAS MICROESFERAS (VER FOTO 03) PRESENTES SOBRE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL CÓTILO, DE 700-900 $\mu$  DE DIÁMETRO, GARANTIZAN UN ÓPTIMO ANCLAJE BIOLÓGICO DE LA PRÓTESIS GRACIAS A LA CAPACIDAD DEL HUESO DE CRECER ENTORNO A ELLAS. ÉSTAS ADEMÁS, ESTÁN REVESTIDAS CON UNA CAPA DE HIDROXIAPATITA DE 50-80 $\mu$  DE GROSOR PARA FAVORECER EL RÁPIDO PROCESO DE OSTEointegración (ESTABILIDAD SECUNDARIA).

FOTO 03  
SECCIÓN DE LA  
MICROESFERA AL  
MICROSCOPIO  
ELECTRÓNICO

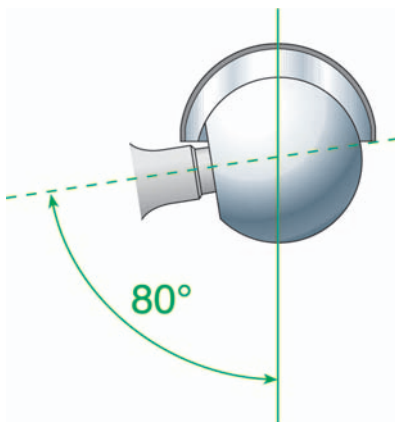
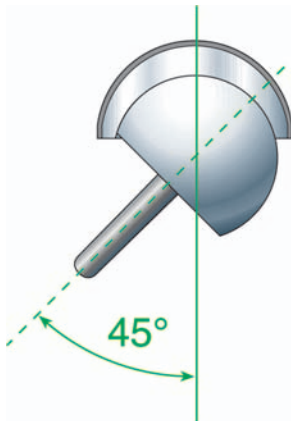
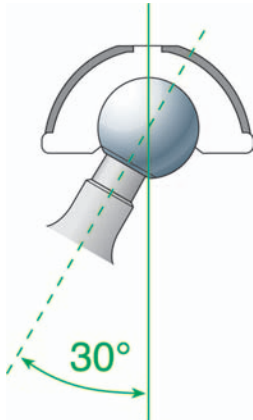




EN EL DISEÑO DEL COMPONENTE FEMORAL SE HAN TENIDO EN CUENTA NUMEROSOS ASPECTOS DETERMINANTES, COMO LA CONSERVACIÓN DEL HUESO, LA PRECISIÓN EN LA COLOCACIÓN DEL COMPONENTE Y LA TÉCNICA DE CEMENTACIÓN.

LA CABEZA FEMORAL **ICON™** CONSIGUE RESPETAR EL HUESO AL MÁXIMO CUANDO SE COMPARA CON CUALQUIER OTRA PRÓTESIS, CONSIGUIENDO ASÍ UNA POSICIÓN CORRECTA Y CREANDO UNA CAPA DE CEMENTO UNIFORME. EL INTERIOR DE LA CÚPULA FEMORAL FAVORECE UNA PRESURIZACIÓN IDEAL DEL CEMENTO EN EL HUESO ESPONJOSO PRODUCIENDO UNA ÓPTIMA ESTABILIDAD ANTIRROTACIONAL.

PARA LA FIJACIÓN FEMORAL SE ACONSEJA LA UTILIZACIÓN DE CEMENTO DE BAJA VISCOSIDAD QUE GARANTICE UN ANCLAJE MÁS EFICAZ EN LA CABEZA DEL FÉMUR.



## ICON™ OPCIONES

EL GRAN DIAMETRO DE LA CABEZA MODULAR **ICON™** CON CONO 12-14 OFRECE NUMEROSAS VENTAJAS RESPECTO A UN IMPLANTE TRADICIONAL:

- BAJO DESGASTE DEBIDO AL PAR METAL-METAL.
- MAYOR ESTABILIDAD ARTICULAR Y MAYOR GRADO DE MOVILIDAD HASTA UN MÁXIMO DE 80º RESPECTO A LOS 30º QUE TIENE UN IMPLANTE TRADICIONAL.

ESTA OPCIÓN SE PUEDE UTILIZAR EN COMBINACIÓN CON CUALQUIER VÁSTAGO FEMORAL TRADICIONAL CEMENTADO O NO CEMENTADO CON CONO 12-14 Y ESTÁ PARTICULARMENTE INDICADA EN PACIENTES

ACTIVOS, PACIENTES QUE NECESITEN UNA REVISIÓN DE LA PRÓTESIS DE REVESTIMIENTO O EN PACIENTES AFECTOS DE DISPLASIA DE CADERA CON RIESGO DE LUXACIÓN.

PARA ESTOS ÚLTIMOS SE DISPONE DE UNA CADERA CON VERSIÓN DISPLÁSICA DEL CÓTILO **ICON™** CON UNA ALETA METÁLICA A LA QUE SE LE PUEDEN ACOPLAR DOS TORNILLOS DE ESTABILIZACIÓN DE LONGITUD VARIABLE (24MM - 88MM CON INCREMENTOS DE 4 EN 4MM).





# ICON™

## INDICACIONES

### FOTO 04

- ARTROSIS PRIMARIA
- ARTROSIS POST-TRAUMÁTICA
- ARTROSIS SECUNDARIA
- NECROSIS AVASCULAR DE LA CABEZA FEMORAL SI EL HUESO ES ADECUADO
- ARTRITIS INFLAMATORIA SI LA CALIDAD DEL HUESO ES ADECUADA
- PACIENTES CON DEFORMIDAD DEL FÉMUR Y/O MATERIAL DE FIJACIÓN INTERNA QUE HACE DIFÍCIL LA COLOCACIÓN DE UN COMPONENTE FEMORAL CON VÁSTAGO
- PACIENTES CON ALTO RIESGO DE LUXACIÓN

## CONTRAINDICACIONES

### FOTO 05

- INFECCIÓN ACTIVA
- TUMORES MALIGNOS
- INSUFICIENTE CANTIDAD DE HUESO ACETABULAR O FEMORAL
- MALA CALIDAD ÓSEA (COMO SON OSTEOPOROSIS U OSTEOMALACIA)
- PACIENTES POCO COLABORADORES, O QUE ABUSAN DEL ALCOHOL O DE LOS FÁRMACOS.
- INSUFICIENCIA RENAL (DESCOMPENSADA)
- ALERGIA A CUALQUIERA DE LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL IMPLANTE (CROMO-COBALTO)

FOTO 04  
HOMBRE DE 48 AÑOS

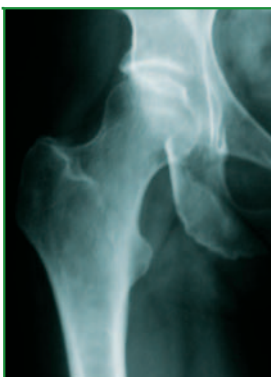
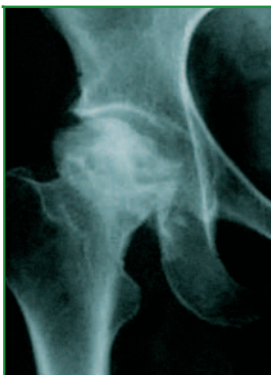
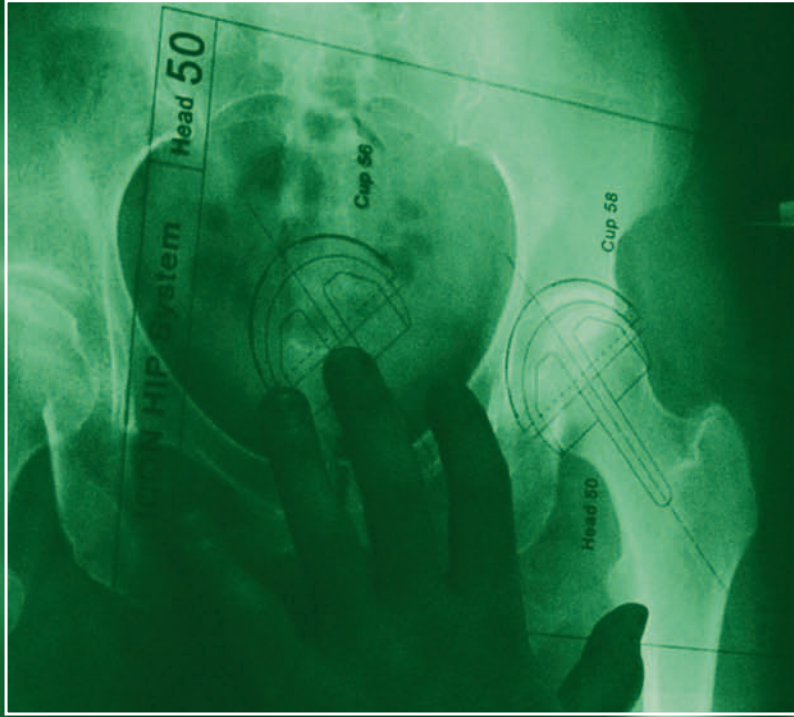
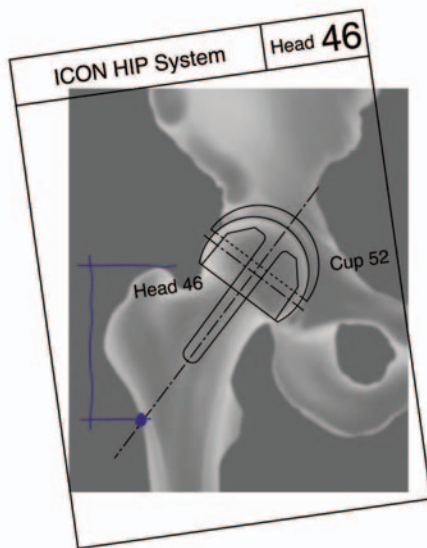


FOTO 05  
MUJER DE 64 AÑOS







# ICON™

## TÉCNICA OPERATORIA

### PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA

PARA DETERMINAR LA MEDIDA DEL COMPONENTE FEMORAL Y DEL ACETÁBULO SE PUEDEN UTILIZAR LAS TRANSPARENCIAS QUE SE SUMINISTRAN COLOCÁNDOLAS SOBRE LA RADIOGRAFÍA DEL PACIENTE.

EL ALINEAMIENTO DE LA CABEZA FEMORAL ES MUY IMPORTANTE EN ESTA FASE PREOPERATORIA; SE SUGIERE QUE AL POSICIONAR LAS TRANSPARENCIAS PARA CENTRAR EL CUELLO FEMORAL SE HAGA EN UNA POSICIÓN LIGERAMENTE VALGA; NUNCA EN VARO.

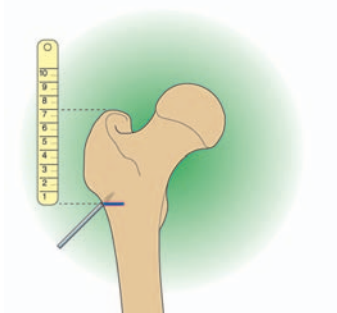
UTILIZAR LA REGLA GRADUADA PARA DETERMINAR LA DISTANCIA QUE HAY DESDE LA PUNTA DEL TROCÁNTER MAYOR A LA INTERSECCIÓN DE LA LINEA DEL TETÓN FEMORAL CON LA CORTICAL EXTERNA DE LA DIÁFISIS FEMORAL (VER FIGURA).

LA MEDIDA QUE SE TOMA (EN GENERAL ENTRE 6 Y 9 CM) INDICA EL PUNTO EN EL CUAL SE FIJARÁ UNA AGUJA METÁLICA.

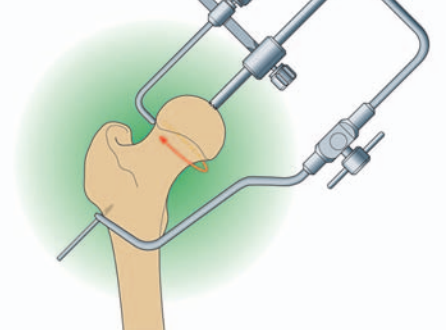
SOBRE ESTA AGUJA SE PODRÁ MONTAR LA GUÍA ARQUEADA PARA DETERMINAR EL CENTRO DEL CUELLO DEL FÉMUR.

SE ACONSEJA UTILIZAR EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO OPERATORIO QUE FACILITARÁ EL ACCESO AL ACETÁBULO GRACIAS AL ESPACIO QUE SE CREA CUANDO SE RECORTA PRIMERO LA CABEZA FEMORAL.

FASE 01



FASE 02



## PREPARACIÓN DE LA CABEZA FEMORAL

**01.** LO PRIMERO ES COLOCAR EL PIN EN LA CORTICAL EXTERNA DEL FÉMUR; PARA ELLO SE UTILIZA LA REGLA GRADUADA Y SEGÚN LA TRANSPARENCIA QUE YA HABÍAMOS UTILIZADO SE MIDE DESDE LA PUNTA DEL TROCÁNTER HASTA LA MEDIDA DE 6, 7, 8, Ó 9 CM Y ALLÍ SE INSERTA LA AGUJA EN LA CORTICAL FEMORAL, INCLINADA EN SU INTRODUCCIÓN DE TAL MANERA QUE SIGA LA DIRECCIÓN DEL CUELLO FEMORAL.

**02.** ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DEL CENTRADOR, ES OPORTUNO QUE MIDAMOS CON LAS LLAVES INGLESAS U HORQUILLAS QUE TENEMOS LA EXACTA DIMENSIÓN DEL CUELLO. PARA ELLO, SE INSERTA UN EXTREMO DEL ARCO EN LA AGUJA DE LA CORTICAL LATERAL, Y EN EL OTRO EXTREMO LA GUÍA CON EL COMPÁS MONTADO.

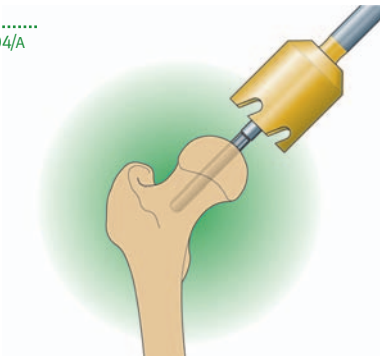
ESTE ÚLTIMO SE APOYA EN LA CABEZA DEL FÉMUR MIENTRAS EL COMPÁS SE HACE GIRAR, TOCANDO EL CUELLO DEL FÉMUR EN TODO SU PERÍMETRO EN LA UNIÓN CUELLO-CABEZA FEMORAL; ES MUY IMPORTANTE QUE EL COMPÁS PUEDA PASAR POR TODA LA CIRCUNFERENCIA DEL CUELLO PORQUE SI NO HAY QUE REPOSICIONAR LA GUÍA Y REPETIR LA OPERACIÓN.

CUANDO SE CONSIGUE EL CENTRAJE, SE EJERCE UNA LIGERA PRESIÓN SOBRE LA GUÍA PARA CLAVAR SUS DIENTES EN LA CABEZA FEMORAL Y PODER INSERTAR UNA AGUJA LARGA EN EL CUELLO POR EL INTERIOR DE LA GUÍA. A CONTINUACIÓN SE GIRA OTRA VEZ EL COMPÁS ALREDEDOR DEL CUELLO FEMORAL PARA COMPROBAR SU CENTRAJE.

FASE 03



FASE 04/A



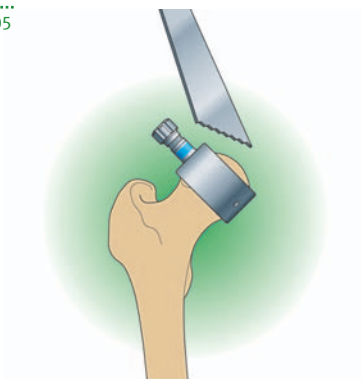
FASE 04/B



**03.** EN LA AGUJA LARGA QUE HEMOS INTRODUCIDO SE COLOCA LA BROCA CANULADA QUE SE INSERTA HASTA LA SEÑAL CORRESPONDIENTE A LA CABEZA FEMORAL QUE HEMOS SELECCIONADO PREVIAMENTE EN LA TRANSPARENCIA. SE EXTRAEN LA AGUJA Y LA BROCA CANULADA Y SE INSERTA UNA GUÍA TUBULAR.

**04.** SE INSERTA A TRAVÉS DE LA GUÍA TUBULAR LA SIERRA EN CORONA FEMORAL DE LA MEDIDA QUE HEMOS ELEGIDO (SIEMPRE MEJOR INICIAR CON LA MÁS GRANDE); SE PROCEDE ASÍ A LA REMODELACIÓN DE LA CABEZA TENIENDO MUCHO CUIDADO DE NO DAÑAR EL CUELLO FEMORAL NI EL TROCÁNTER MAYOR. PARA ESTO CONVIENE COLOCAR LA LLAVE INGLESA U HORQUILLA SOBRE EL CUELLO FEMORAL.

FASE 05



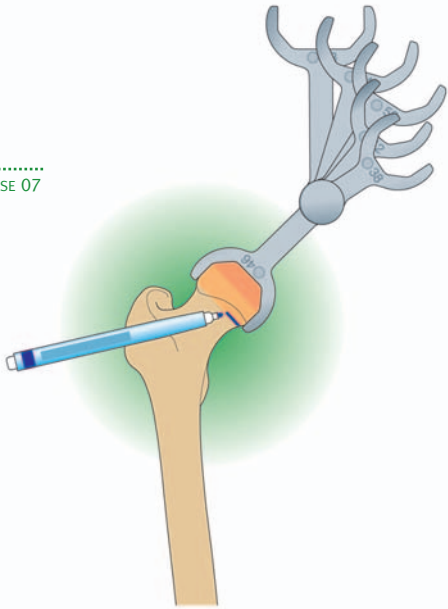
**05.** EN ESTE PUNTO SE RETIRA LA GUÍA TUBULAR Y SE COLOCA EL DISPOSITIVO EN FORMA DE ANILLO, DE MODO QUE PUEDA DESLIZARSE BIEN HASTA LA CONJUNCIÓN DE LA CABEZA Y EL CUELLO. SE APRIETA EL TORNILLO DE SEGURIDAD Y ENTONCES SE CORTA LA CÚSPIDE DE LA CABEZA FEMORAL. EN EL ANILLO EXISTEN DOS ORIFICIOS EN LA PARTE OPUESTA AL TORNILLO QUE PUEDEN SER UTILIZADOS PARA COLOCAR UNOS CLAVOS CORTOS Y GARANTIZAR UNA BUENA ESTABILIZACIÓN DEL ANILLO.

FASE 06



**06.** SE RECOLOCA LA GUÍA TUBULAR EN EL CUELLO FEMORAL Y SE PROCEDE A RECORTAR LOS CHAFLANES DE LA CABEZA FEMORAL. HAY QUE TENER MUCHO CUIDADO EN LA UTILIZACIÓN DE ESTE INSTRUMENTO PARA EVITAR DAÑAR LA CABEZA. SE CONSIGUE ESTO AL ACCIONAR LA FRESA MANTENIENDO UNA VELOCIDAD BAJA CONTINUA ANTES DE TOCAR LA CABEZA Y CUANDO EMPIECE EL CONTACTO ÓSEO AUMENTAR PROGRESIVAMENTE LA VELOCIDAD HASTA UN MÁXIMO Y LLEGAR HASTA EL CONTACTO TOTAL CON EL HUESO DE LA CABEZA FEMORAL.

FASE 07



**07.** PARA COMPROBAR QUE TODO EL CORTE HA SIDO EFECTUADO DEL MODO CORRECTO, SE POSICIONA LA LLAVE INGLESA SOBRE LA CABEZA. SE SUGIERE QUE SE EFECTÚE UNA SEÑAL CON UN LÁPIZ DERMOCRÁFICO EN LA CONJUNCIÓN ENTRE LA CABEZA Y EL CUELLO DEL FÉMUR. ESTO SERVIRÁ POSTERIORMENTE PARA SABER HASTA DONDE HEMOS DE LLEGAR EN LA INSERCIÓN DEL COMPONENTE FEMORAL DEFINITIVO.

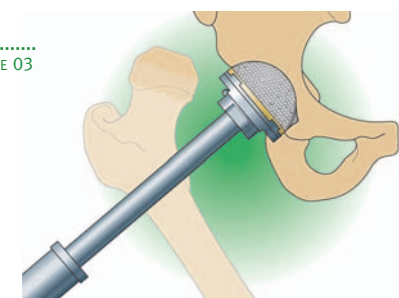
FASE 01



FASE 02



FASE 03

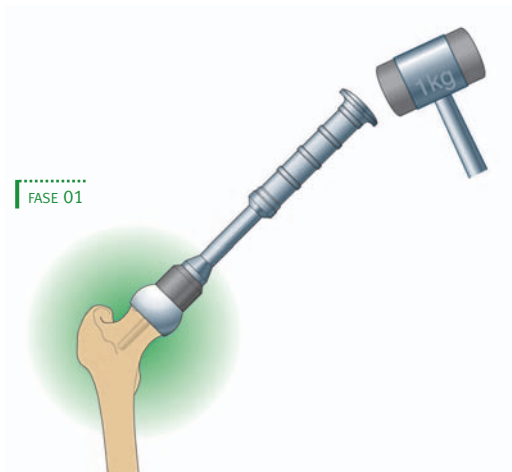


## EL ACETÁBULO

**01.** PREPARAR EL ACETÁBULO DE MODO QUE LOS MÁRGENES ESTÉN COMPLETAMENTE EXPUESTOS. FRESAR SECUENCIALMENTE HASTA QUE LA SUPERFICIE ÓSEA ESTÉ SANGRANTE. SE RECUERDA QUE EL CÓTILO DEFINITIVO DEBE TENER UNA MEDIDA SUPERIOR EN 2 MILÍMETROS RESPECTO A LA ÚLTIMA FRESA UTILIZADA.

**02.** EL PROBADOR DEL CÓTILO QUE ESTÁ INFRADIMENSIONADO DIAMETRALMENTE EN 1MM RESPECTO AL MISMO IMPLANTE VIENE MONTADO SOBRE UN INTRODUTOR Y SE ALOJA CON UNA INCLINACIÓN APROPIADA DE 45° EN EL PLANO VERTICAL Y CON UNOS 15° DE ANTEVERSIÓN. ESTE PROBADOR NOS PERMITE UNA CORRECTA VALORACIÓN DEL ACETÁBULO MOVIÉNDOLO EN TODAS LAS DIRECCIONES Y COMPROBANDO QUE TODOS LOS MOVIMIENTOS SEAN ROTACIONALES EN EL CÓTILO; SI ESTOS NO LO SON SE SUGIERE REFRESAR DE NUEVO Y EVENTUALMENTE AUMENTAR LA MEDIDA DE LA FRESA; O SEA, COMPROBAR LA ESFERICIDAD DEL CÓTILO Y QUE EL FRESADO HA SIDO EL ADECUADO.

**03.** INSERTAR EL PORTACÓTILOS APROPIADO EN EL INTRODUTOR Y FIJAR EL CÓTILO DEFINITIVO. ASEGURARSE QUE ESTÁ BIEN ENGANCHADO EN EL INTRODUTOR E INTRODUCIRLO EN EL ACETÁBULO DE MODO QUE LAS ALETAS ANTIRROTACIONALES VENGAN A POSICIONARSE EN EL ISQUIÓN Y EN EL PUBIS. SE ACONSEJA UTILIZAR UN MARTILLO QUE PESE UN KILO POR LO MENOS. EL CÓTILO SE IMPLANTA FIRMEMENTE EN EL ACETÁBULO CON UNA INCLINACIÓN DE ALREDEDOR DE 45° SOBRE EL PLANO VERTICAL Y CON 15° DE ANTEVERSIÓN. SI CUANDO SE IMPACTA UNO NO QUEDA SATISFECHO, SE SUGIERE DESINSERTARLO, FRESAR DE NUEVO PARTIENDO DE AL MENOS TRES MEDIDAS ANTES DE LA ÚLTIMA UTILIZADA. SE VUELVE A FRESAR PARA CONSEGUIR UNA BUENA ESFERICIDAD.

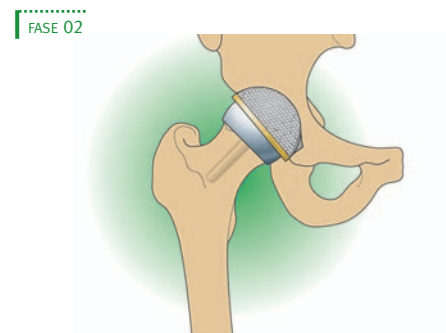


FASE 01

## COLOCACIÓN DEL COMPONENTE FEMORAL

**01.** PARA LA COLOCACIÓN DE LA CÚPULA DE REVESTIMIENTO SE ACONSEJA USAR EL CEMENTO DE BAJA VISCOSIDAD (UNA DOSIS) PORQUE GARANTIZA UNA COMPLETA INSERCIÓN DEL COMPONENTE SOBRE EL FÉMUR.

SE PROCEDE A LA INSERCIÓN DE LA PRÓTESIS SOBRE LA CABEZA GOLPEÁNDOLA CON EL IMPACTADOR HASTA LA SEÑAL QUE HABÍAMOS HECHO CON EL ROTULADOR DURANTE LA PREPARACIÓN.



FASE 02

**02.** ESPERAR CERCA DE UN MINUTO Y COLOCAR EL COMPONENTE FEMORAL DENTRO DEL ACETABULAR EVITANDO QUE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL PRIMERO VAYA A DAÑARSE CONTRA EL BORDE DE LA COPA. PARA CONCLUIR, VERIFICAR QUE NO HAYA APALANCAMIENTO DE LOS COMPONENTES CUANDO SE MUEVEN Y QUE EL RADIO DE MOVILIDAD Y LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA SEAN SATISFATORIOS.

# CASOS CLÍNICOS

FOTO 06



FOTO 07



FOTO 06

FOTOGRAFÍA PRE-OPERATORIA DE UN VARÓN DE 44 AÑOS CON COXARTROSIS PRIMARIA

FOTO 07

RADIOGRAFÍA POST-OPERATORIA

FOTO 08

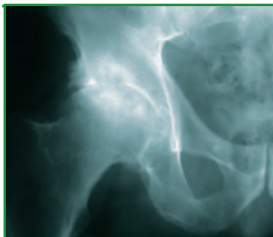


FOTO 09



FOTO 08

RADIOGRAFÍA PRE-OPERATORIA DE UN VARÓN DE 49 AÑOS CON COXARTROSIS PRIMARIA

FOTO 09

RADIOGRAFÍA POST-OPERATORIA

FOTO 10



FOTO 11



FOTO 10

RADIOGRAFÍA **PRE**-OPERATORIA DE UNA MUJER DE 48 AÑOS CON COXARTROSIS PRIMARIA

FOTO 11

RADIOGRAFÍA **POST**-OPERATORIA

FOTO 12



FOTO 13

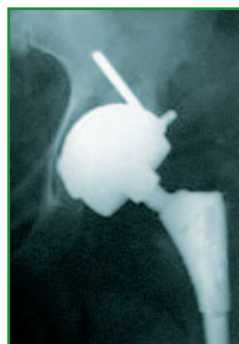


FOTO 12































RADIOGRAFÍA **POST**-OPERATORIA DE UNA MUJER DE 75 AÑOS CON UNA REVISIÓN DE CÓTILO.

FOTO 13

RADIOGRAFÍA **POST**-OPERATORIA DE UNA MUJER DE 47 AÑOS CON UNA CADERA DISPLÁSICA

# ICON™

## EMPAREJAMIENTO DE LOS IMPLANTES FEMORALES Y COTILOIDEOS

	IMPLANTE FEMORAL	CABEZA MODULAR	CÓTILO	CÓTILO DISPLÁSICO
●	38 	38 	44  46 	46 
●	42 	42 	48  50 	50 
●	46 	46 	52  54 	54 
●	50 	50 	56  58 	58 
●	54 	54 	60  62 	62 
●	58 	58 	64  66 	66 

# ICON™

## CÓDIGOS


	DESCRIPCIÓN (TAMAÑO)	CÓDIGO
<b>ICON™ CÓTILO ACETABULAR</b>	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 44 MM	115.044
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 46 MM	115.046
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 48 MM	115.048
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 50 MM	115.050
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 52 MM	115.052
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 54 MM	115.054
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 56 MM	115.056
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 58 MM	115.058
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 60 MM	115.060
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 62 MM	115.062
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 64 MM	115.064
	ICON™ CÓTILO ACETABULAR 66 MM	115.066
<b>ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO</b>	ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO 46 MM	115.546
	ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO 50 MM	115.550
	ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO 54 MM	115.554
	ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO 58 MM	115.558
	ICON™ CÓTILO DISPLÁSICO 62 MM	115.562
<b>ICON™ INSTRUMENTACIÓN</b>	ICON™ KIT BASE	360.000
	ICON™ KIT DISPLÁSICO	361.100
	ICON™ KIT CABEZA MODULAR	361.400
<b>ICON™ TORNILLO CÓTILO DISPLÁSICO</b>	ICON™ TORNILLO CÓTILO DISPLÁSICO (24 MM - 88 MM CON INCREMENTOS DE 4 MM)	115.9xx
<b>ICON™ CABEZA FEMORAL</b>	ICON™ CABEZA FEMORAL 38 MM	110.038
	ICON™ CABEZA FEMORAL 42 MM	110.042
	ICON™ CABEZA FEMORAL 46 MM	110.046
	ICON™ CABEZA FEMORAL 50 MM	110.050
	ICON™ CABEZA FEMORAL 54 MM	110.054
ICON™ CABEZA FEMORAL 58 MM	110.058	
<b>ICON™ CABEZA MODULAR</b>	ICON™ CABEZA MODULAR 38 MM (-4)	114.383
	ICON™ CABEZA MODULAR 38 MM (0)	114.385
	ICON™ CABEZA MODULAR 38 MM (+4)	114.387
	ICON™ CABEZA MODULAR 42 MM (-4)	114.423
	ICON™ CABEZA MODULAR 42 MM (0)	114.425
	ICON™ CABEZA MODULAR 42 MM (+4)	114.427
	ICON™ CABEZA MODULAR 46 MM (-4)	114.463
	ICON™ CABEZA MODULAR 46 MM (0)	114.465
	ICON™ CABEZA MODULAR 46 MM (+4)	114.467
	ICON™ CABEZA MODULAR 50 MM (-4)	114.503
	ICON™ CABEZA MODULAR 50 MM (0)	114.505
	ICON™ CABEZA MODULAR 50 MM (+4)	114.507
	ICON™ CABEZA MODULAR 54 MM (-4)	114.543
	ICON™ CABEZA MODULAR 54 MM (0)	114.545
	ICON™ CABEZA MODULAR 54 MM (+4)	114.547
	ICON™ CABEZA MODULAR 58 MM (-4)	114.583
	ICON™ CABEZA MODULAR 58 MM (0)	114.585
	ICON™ CABEZA MODULAR 58 MM (+4)	114.587

# BIBLIOGRAFÍA

## ESTUDIOS PRINCIPALES

- 1.** MAI M. T., SCHMALZRIED T. P., DOREY F. J., CAMPBELL P. A., AMSTUTZ H. C.; "THE CONTRIBUTION OF FRICTIONAL TORQUE TO LOOSENING AT THE CEMENT BONE INTERFACE IN THARIES HIP REPLACEMENT", *J BONE JOINT SURGERY [AM.]*, 1996 APRIL 1; VOL 78-4: 505-11.
- 2.** CAPELLO W. N., D'ANTONIO J. A., FEINBERG J. R., MANLEY M. T.; "HYDROXYAPATITE-COATED TOTAL HIP FEMORAL COMPONENTS IN PATIENTS LESS THAN FIFTY YEARS OLD. CLINICAL AND RADIOGRAPHIC RESULTS AFTER FIVE TO EIGHT YEARS OF FOLLOW-UP", *J BONE JOINT SURGERY [AM]*, 1997 JULY 1; VOL 79-7: 1023-9.
- 3.** NELSON K., DYSON J.; "WEAR SIMULATION OF A METAL-ON-METAL RESURFACING PROSTHESIS", *AEA TECHNOLOGY GROUP*, HARWELL, ENGLAND 1998
- 4.** MCMINN D. J. W., PYNSENT P. B., DE COCK C.A.E.M., TREACY R. B. C., ISBISTER E. S.; "RESULTS OF METAL-ON-METAL HIP RESURFACING", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2000, ORTHOPAEDIC PROCEEDINGS SUPPLEMENT II; VOL. 82-B
- 5.** GOLDSMITH A., DOWSON D., WROBLEWSK B. I., SINEY P., FLEMING P., LANE J., STONE M., WALKER R.; "COMPARATIVE STUDY OF THE ACTIVITY OF TOTAL HIP ARTHROPLASTY PATIENTS AND NORMAL SUBJECTS", *THE JOURNAL OF ARTHROPLASTY*, 2001; VOL 16-Nº5: 613-618
- 6.** AMSTUTZ H.C., BEAULE P.E., DOREY F.J., ET AL.; "METAL-ON-METAL HYBRID SURFACE ARTHROPLASTY: TWO TO SIX-YEAR FOLLOW-UP STUDY", *J BONE JOINT SURGERY [AM]*, 2004; VOL 86-A: 28-39
- 7.** DANIEL J., PYNSENT P. B., MCMINN D. J. W.; "METAL-ON-METAL RESURFACING OF THE HIP IN PATIENTS UNDER THE AGE OF 55 YEARS WITH OSTEOARTHRITIS", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2004, VOL 86-B: 177-84
- 8.** BEAULE P. E., LEE J. L., LE DUFF M. J., AMSTUTZ H. C., EBRAZADEH E.; "ORIENTATION OF THE FEMORAL COMPONENT IN SURFACE ARTHROPLASTY OF THE HIP, A BIOMECHANICAL AND CLINICAL ANALYSIS", *J BONE JOINT SURGERY [AM]*, 2004 SEPTEMBER 1; VOL 86-9: 2015-2021
- 9.** ITAYEM R., ARNDT A., NISTOR L., MCMINN D., LUNDBERG A.; "STABILITY OF THE BIRMINGHAM HIP RESURFACING ARTHROPLASTY AT TWO YEARS", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2005; VOL 87-B: 158-62
- 10.** TREACY R. B. C., MCBRYDE C. W., PYNSENT P.B.; "BIRMINGHAM HIP RESURFACING ARTHROPLASTY", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2005; VOL. 87-B: 167-170
- 11.** BACK D. L., DALZIEL R., YOUNG D., SHIMMIN A.; "EARLY RESULTS OF PRIMARY BIRMINGHAM HIP RESURFACINGS", *J BONE JOINT SURGERY [BR]*, 2005; VOL 87-B: 324-9

PRODUCIDO POR:  IO International Orthopaedics  
Holding GMBH - Geisingen, Germany

DISTRIBUIDO POR:  Soluciones  
Médicas

