



Técnica quirúrgica vástago femoral AK-CL-TH

Catálogo

- Resumen
- Secciones transversales proximales y distales
- Filosofía de conservación de los huesos
- Se adapta a varias morfologías femorales
- Tecnología avanzada de pulverización de plasma
- Planificación preoperatoria
- Técnica quirúrgica
- Tamaños de los implantes
- Información sobre pedidos

Resumen

1. Se originó a partir del diseño clásico de Corail en 1986, con más de 130.000 casos de éxito.
2. El diseño de cuello estrecho y el cono Morse 12/14 aumentan el rango de movimiento.
3. El diseño del hombro lateral de bajo perfil permite una fácil inserción en técnicas de incisión reducida, incluyendo el abordaje anterior.
4. El diseño trapezoidal de doble conicidad resiste el desplazamiento axial y torsional proporcionando una excelente estabilidad.
5. La geometría escalonada convierte los esfuerzos de aro en cargas de compresión.
6. Las ranuras verticales/horizontales proporcionan estabilidad rotacional y axial, y aumentan el área de contacto entre el hueso y la prótesis en un 15%.
7. El recubrimiento de HA proporciona una fijación biológica fiable a largo plazo, y la clínica demuestra que el recubrimiento de HA de 150µm puede generar una estructura trabecular rápidamente, es decir, un efecto de osteointegración rápido.
8. Diseño de revestimiento completo para lograr un cierre biológico que resista los restos de desgaste y que no haya granulomas distales.
9. El aumento gradual del Offset de los implantes de 11 tamaños ayuda a restaurar la biomecánica de la cadera.

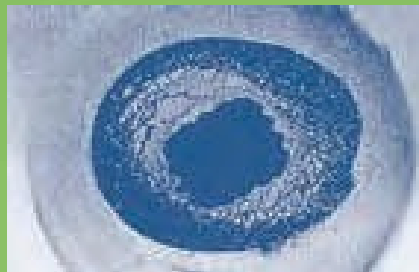


Secciones transversales proximales y distales

La sección transversal trapezoidal proximal resiste los esfuerzos axiales de torsión y favorece la estabilidad inicial.



La sección transversal cuadrangular distal proporciona estabilidad sin contacto cortical.



Mejoras en el cuello

Las dimensiones estrechas del cuello anterior-posterior y la conicidad 12/14 optimizada aumentan la amplitud de movimiento y reducen el riesgo de pinzamiento mecánico, eliminando la creación de un falso faldón debido a la protrusión del muñón. El cuello pulido está diseñado para generar menos residuos de desgaste secundarios al pinzamiento protésico.



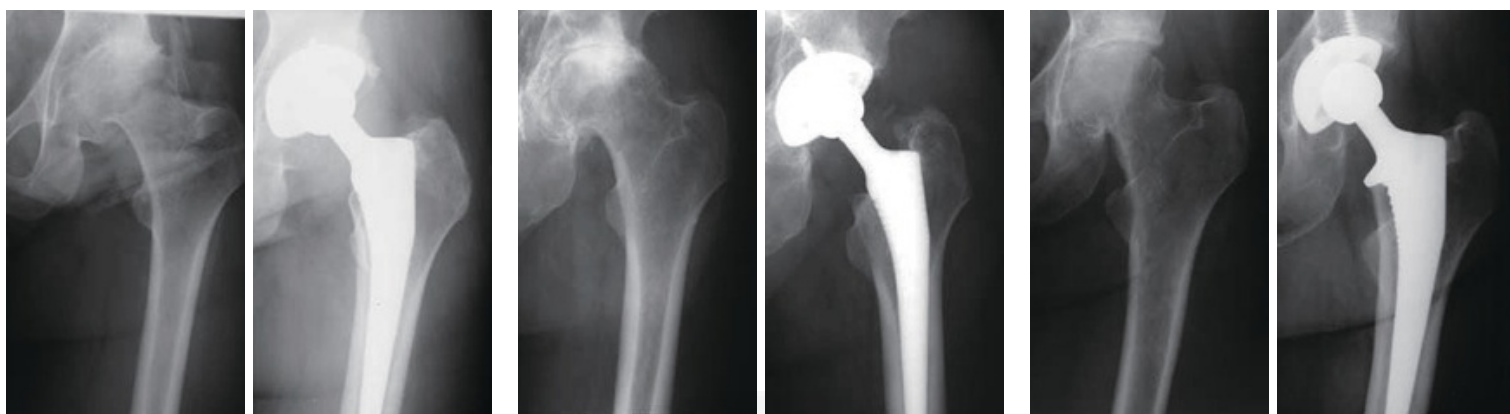
Filosofía de conservación de los huesos

La filosofía de respetar y preservar la anatomía, la biología y la fisiología del paciente son clave para el éxito de la CL.

1. La compresión y compactación del hueso esponjoso durante el proceso de brochado mantiene el endostio del canal medular, preservando el suministro de sangre al hueso y la interfaz hueso/implante.
2. El brochado por compactación crea una excelente relación de contacto hueso/implante y una alta resistencia a la extracción, y aumenta la estabilidad torsional de la prótesis.
3. El brochado por compactación preserva el suministro de sangre para promover la cicatrización y el crecimiento del hueso alrededor del implante, y esta técnica ha demostrado una excelente supervivencia a largo plazo.



Se adapta a varias morfologías femorales



Copa de champán

Forma proporcional

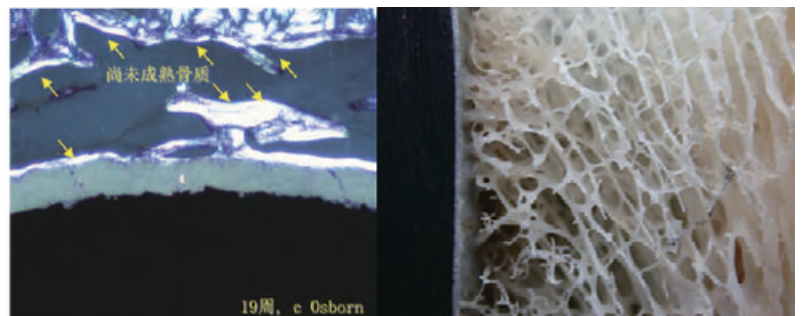
Tubo de estufa

Tecnología avanzada de pulverización de plasma

Cooperación técnica con JRI Orthopaedics, los implantes se procesan y recubren en el Reino Unido, la calidad del recubrimiento ha alcanzado un nivel de liderazgo internacional.

Pulverización de plasma al vacío (VPS)

La fórmula única del polvo de hidroxapatita se inyecta en un dispositivo de plasma de gas a alta temperatura (la temperatura es de unos 10.000K), el polvo se funde en gotas a alta temperatura y las gotas se pulverizan sobre la superficie de la prótesis a gran velocidad para formar un revestimiento. El mantenimiento de una baja presión durante el proceso de pulverización garantiza que el material de recubrimiento no se oxide, mejora las propiedades mecánicas y produce un recubrimiento de hidroxapatita muy denso.



Crecimiento óseo entre el recubrimiento y la superficie ósea del huésped bajo SEM

Planificación preoperatoria

El vástago CL puede implantarse utilizando cualquiera de los enfoques contemporáneos menos invasivos, así como las técnicas quirúrgicas tradicionales para la artroplastia total de cadera. El objetivo de cualquier técnica seleccionada es la visualización adecuada tanto del acetábulo como del fémur proximal, de modo que se pueda obtener una visión directa del canal femoral y visualizar todo el borde y la profundidad del acetábulo.

La planificación preoperatoria permite al cirujano prepararse para el caso y anticiparse a las situaciones que puedan surgir durante la cirugía. Un plan preoperatorio exhaustivo incorpora elementos de la historia del paciente, la exploración física y análisis radiográfico.

Objetivos de la planificación preoperatoria:

1. Determinar la discrepancia preoperatoria de la longitud de las piernas
2. Evaluar el tamaño y la colocación del componente acetabular
3. Determinar el componente femoral, tamaño, posición y ajuste
4. Evaluar el desplazamiento femoral

Radiografías

El primer paso para la elaboración de plantillas precisas es obtener radiografías de alta calidad utilizando un protocolo estandarizado con un aumento conocido. Utilice marcadores de aumento fijados a la pierna del paciente a nivel del trocánter mayor para verificar el aumento.

El sistema de cadera total CL incorpora un 20% de aumento.

Obtenga una vista anterior/posterior (A/P) de la pelvis con ambas extremidades en 15 grados de rotación interna para colocar la cabeza y el cuello paralelos al plano coronal. También debe obtenerse una radiografía lateral directa y utilizarse para determinar la fijación del fémur.

Determinación de la discrepancia en la longitud de las piernas

Realizar una evaluación clínica junto con un análisis radiográfico para determinar la discrepancia preoperatoria de la longitud de la pierna y utilizar ambos para determinar el manejo intraoperatorio de la longitud de la pierna.

Para estimar la discrepancia de la longitud de las piernas radiográficamente, trazar una línea de referencia a través de la parte inferior del isquion (Figura A). Mida la distancia desde el punto de referencia del trocánter menor hasta la línea de referencia en cada lado. La diferencia entre las dos es la discrepancia radiográfica de la longitud de las piernas. El examen clínico debe ayudar a determinar la irregularidad de la longitud de la pierna.

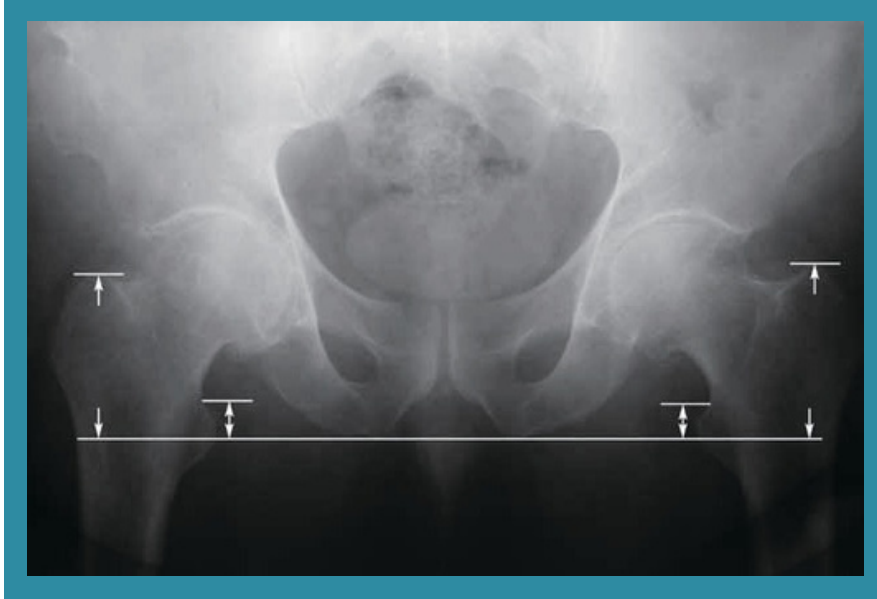


Figura A

Tamaño y posición de la copa acetabular

La mayoría de las determinaciones de tamaño se realizan utilizando la radiografía A/P de la cadera. Determine la posición óptima del componente acetabular y estime el tamaño utilizando las plantillas superpuestas. La lágrima acetabular puede referirse al margen interior de la reconstrucción acetabular.

El objetivo de la fijación acetabular sin cemento es optimizar la posición y el contacto con el hueso. Una vez determinado esto, marque el centro de rotación previsto de la superficie de apoyo en la radiografía A/P (Figura B)

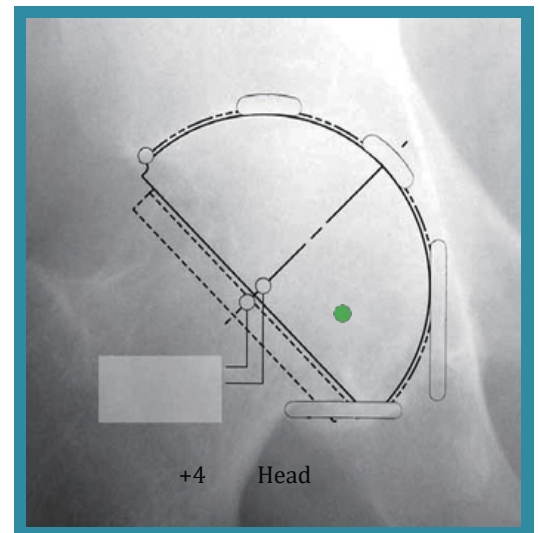


Figura B

Selección de componentes femorales sin cemento

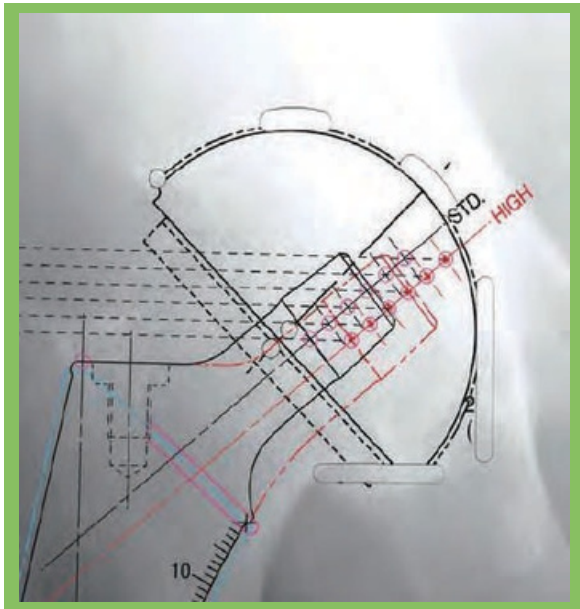


Figura C

El vástago Corail está diseñado para asentarse en el hueso esponjoso, por lo que debe evitarse el contacto con la cortical cuando se confeccione la plantilla. Seleccione el tamaño de plantilla adecuado que sea más pequeño que la cortical en el fémur proximal. La plantilla femoral debe estar alineada con el eje largo del fémur y la línea de resección del cuello trazada en el punto en el que el vástago seleccionado proporcione la longitud de pierna deseada.

La distancia vertical entre el centro de rotación planificado del componente acetabular y el centro de rotación de la cabeza femoral constituye la distancia a la que se ajustará la longitud de la pierna ajustada.

El nivel de la osteotomía del cuello depende del tamaño del vástago y de la longitud deseada de la pierna, con el objetivo de utilizar una cabeza modular sin faldón para optimizar la amplitud de movimiento antes del pinzamiento protésico. Para ayudar a posicionar correctamente la plantilla en la radiografía lateral, calcule la distancia entre la punta del trocánter mayor y el hombro lateral de la prótesis utilizando la radiografía A/P (Figura C).

Técnica quirúrgica

Osteotomía del cuello

El nivel de la resección del cuello se determina durante la planificación preoperatoria. El corte será de aproximadamente 1 cm por encima del trocánter menor. Centre la guía de resección a lo largo del eje neutro del fémur y marque la línea de resección. Realice la osteotomía, teniendo cuidado de mantener el ángulo correcto.



Preparación metafisiaria

El osteótomo versión puede utilizarse para eliminar una cuña de hueso esponjoso, creando una cavidad inicial para la inserción de la broca. El osteótomo puede colocarse en posición neutra o antevertida dependiendo de la anatomía del paciente.



Preparación del canal femoral

Comenzando con la brocha CL más pequeña fijada al mango de la brocha, amplíe progresivamente la cavidad metafisaria compactando y moldeando el hueso esponjoso hasta alcanzar el nivel de la resección del cuello. El brochado debe continuar hasta que se consiga una estabilidad completa con el último tamaño de brocha utilizado sin alcanzar el contacto cortical en el canal femoral, asegurando la conservación del hueso esponjoso. El tamaño de cada brocha es el mismo que el del implante correspondiente sin recubrimiento de HA (hidroxiapatita) (150 micras).

Si se impacta un broche y no se asienta completamente en el canal, se recomienda volver al broche de tamaño anterior y restablecer la envoltura de hueso esponjoso del broche para aceptar el implante de menor tamaño. El diseño del implante CL y su naturaleza indulgente le permiten volver al tamaño más pequeño.

Preparación del calcar (opcional)

Colocar el cepillo de calcar en el mango y fresar el calcar hasta la cara de la brocha.

Reducción de juicios

Con el broche CL in situ, realice una prueba de la cabeza de reducción para permitir un ajuste hacia arriba o hacia abajo en la longitud del cuello. Reduzca la cadera y evalúe la estabilidad a través de una gama completa de movimientos, y compruebe si hay pinzamiento. La longitud de la pierna y el desplazamiento pueden ajustarse variando la longitud del cuello con la cabeza femoral adecuada (-4 mm, 0 mm, +4 mm, +8 mm).

Alternativamente, la longitud de la pierna puede reducirse con un corte de cuello inferior y avanzando la brocha o, alternativamente, conduciendo la brocha y repitiendo el fresado del calcar.



Inserción del componente femoral

Los implantes CL pueden insertarse con un insertador de retención roscado o con un insertador no roscado. Ambos insertadores proporcionan un control rotacional durante la implantación del vástago.

Antes de utilizar cualquiera de los dos insertadores, el vástago CL debe introducirse a mano en el canal femoral con 1,5 a 2,0 cm de HA por encima de la resección.

Si se elige el insertador de retención, compruebe que está montado con el eje del insertador enroscado en el mango del insertador. Asegúrese de que las púas del insertador están alineadas con los huecos de la plataforma del insertador en la parte superior del implante. Enganche completamente las roscas del insertador en el implante para asegurarse de que el insertador está bien sujeto al implante.

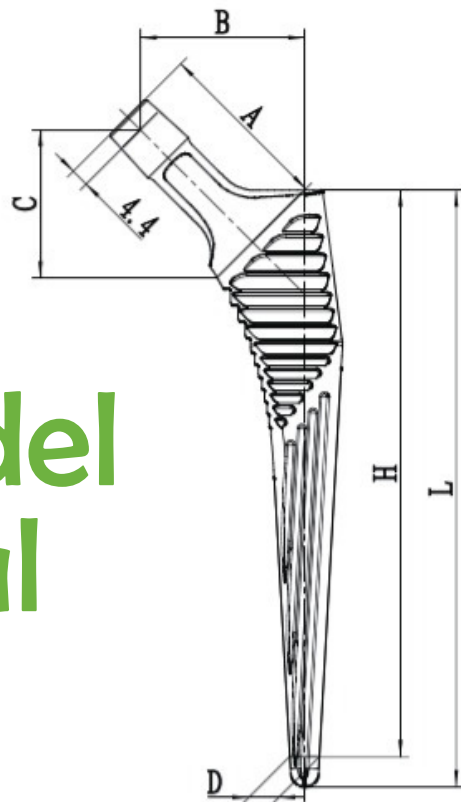
Si se elige el insertador sin retención, introduzca el vástago a mano en el canal femoral. Asegúrese de que las púas del insertador estén alineadas con los huecos de la plataforma del insertador en la parte superior del implante.



Impactación de la cabeza del fémur

Irrigue, limpie y seque la prótesis para asegurarse de que el cono está libre de residuos. Coloque la cabeza femoral adecuada en el cono y golpee ligeramente con el impactador de cabeza antes de reducir la cadera.





Especificaciones del vástago femoral AK-CL-TH

Producto	Tamaño	Eje del cuello Angular	Longitud del cuello (A) nto	Desplazamie (B)	Altura del cuello (C)	H	D	Longitud del vástago (L)
CL-TH	1#	135°	35	31.8	30.3	109	5.47	115
	2#S		38	35	32.3	124	5.79	130
	2#		41	37.1	34.5	124	5.79	130
	3#			38.1		134	6.67	140
	4#			38.6		138	7.22	145
	5#			39.6		143	8.66	150
	6#			40.1		147	9.22	155
	7#			40.6		153	9.55	160
	8#			41.6		158	10.99	165
	9#			42.1		162	11.54	170
	10#			43.1		172	12.42	180
	11#			44.1		181	13.42	190

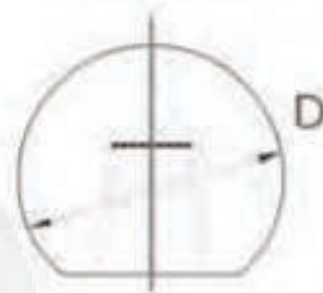
Información sobre pedidos



Número catálogo	Tamaño	Distal Dia.
1100-4201	1#	5
1100-4202	2#	6
1100-4203	3#	7
1100-4204	4#	7
1100-4205	5#	9
1100-4206	6#	9
1100-4207	7#	10
1100-4208	8#	11
1100-4209	9#	12
1100-4210	10#	12
1100-4211	11#	13

AK-FH-M Cabeza Femoral

Número catálogo	Tamaño
1200-0122	22/0
1200-0222	28/+4
1200-0028	28/-4
1200-0128	28/0
1200-0228	28/+4
1200-0328	28/+8
1200-0232	32/+4
1200-0132	32/+0
1200-0032	32/-4
1200-0036	36/-4
1200-0136	36/0
1200-0236	36/+4
1200-0336	36/+8



EN

AK-FH-C Cabeza femoral

Número catálogo	Tamaño
2202-0028	28-5 28-
2202-0128	M
2202-0228	28-L
2202-0032	32-5
2202-0132	32-M
2202-0232	32-L
2202-0332	32-XL
2202-0036	36-5
2202-0136	36-M
2202-0236	36-L
2202-0336	36-XL





Emcolmed S.A.S

Nit. 900.859.623-0



305 300 2619 / 311 300 1827



Avenida 6ª Bis # 35N - 100 Centro Empresarial
Chipichape / Oficina 712 / Cali, Colombia.



administrativo@emcolmed.com.co /
gerencia@emcolmed.com.co



www.EMCOLMED.com