

EXETER® V40

Sistema Total

TQ

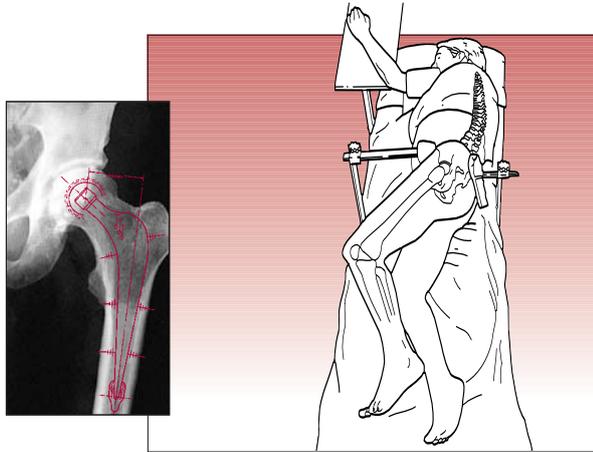
Técnica Quirúrgica



Exeter® V40

Sistema Total de Cadera

RESÚMEN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

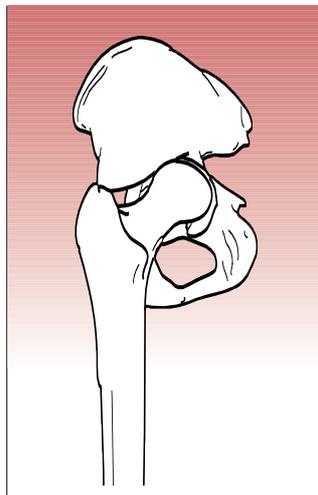


1. Planificación Preoperatoria:

La planificación preoperatoria con las plantillas radiográficas es importante, y permite al cirujano seleccionar los tamaños de implantes adecuados, sus posiciones y el mínimo de grosor de manto de cemento necesario. Cualquier abordaje quirúrgico puede ser utilizado. El paciente debe estar firmemente sujeto en decúbito lateral.

2. Corte de Cuello

Es esencial conseguir una buena exposición del acetábulo y del fémur proximal para preparar, cementar e implantar los componentes. Ya que el vástago Exeter® no tiene collar, el nivel y orientación de la resección del cuello no es crítica.

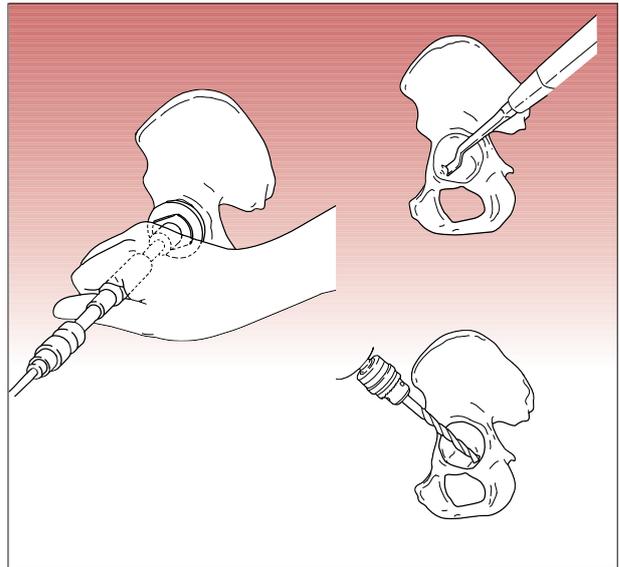


3. Preparación Acetabular

Se fresa el acetábulo para exponer hueso subcondral sangrante (hueso trabecular cuando sea posible). Después de limpiar los osteofitos, se realizan agujeros de fijación con diferentes perforaciones con una broca. El aspirador puede ser utilizado en la cúpula del ilion.

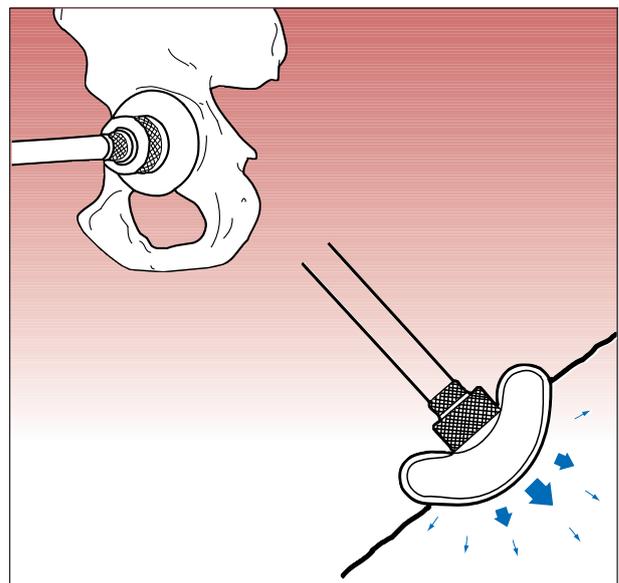
Los cotilos de prueba son colocados para seleccionar el cotilo que proporcionará un mínimo de 2mm de manto de cemento.

Después del lavado, el hueso debe de secarse para proporcionar una buena base para el cemento.



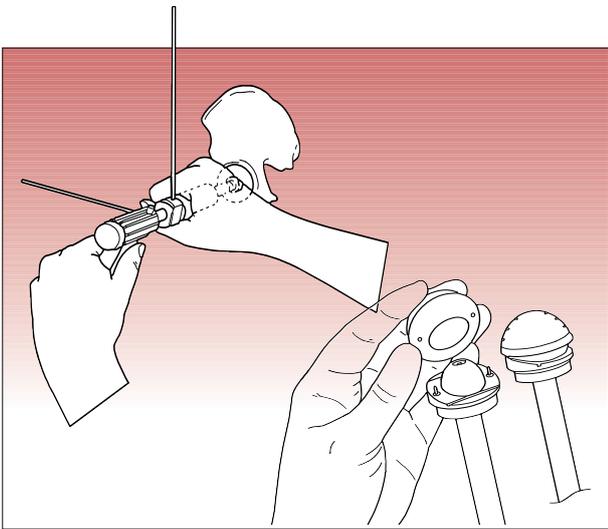
4. Cementación del acetábulo.

El cemento es aplicado en el acetábulo y empujado firmemente hacia los orificios. El presurizador de cotilo se coloca sobre el cemento y se infla para crear un sellado. Se empuja sobre el cemento para contrarrestar la presión del sangrado y forzar el cemento dentro del hueso. Por favor lea el prospecto para ver los tiempos de fraguado. Usualmente el cemento Symplex® será presurizado durante 6 ó 7 minutos antes de introducir el cotilo.



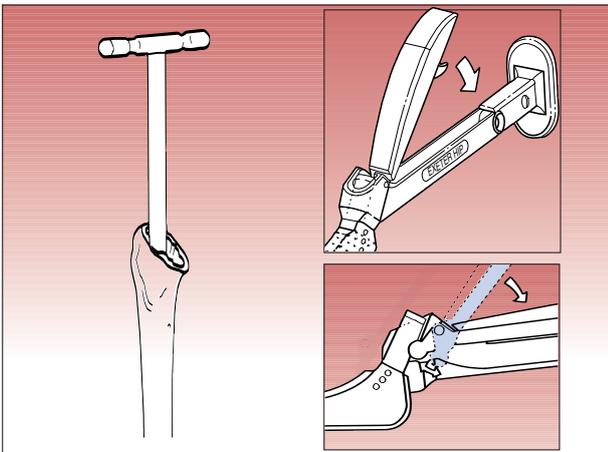
5. Implantación del cotilo

El cotilo se coloca en el introductor. El mango se sujeta de modo que la guía larga de alineación es vertical y la corta horizontal y perpendicular al eje longitudinal del paciente. Si giramos el mango del introductor colocaremos el faldón en la posición adecuada. El cotilo es implantado cerca de 3 minutos antes de que el cemento fragüe, y se mantiene en su posición con un empujador de cotilo hasta que el cemento está completamente polimerizado.



6. Preparación Femoral.

El fémur es preparado utilizando las fresas cónicas, el escoplo recto largo tipo Capener y la raspa adecuada elegida en la medición

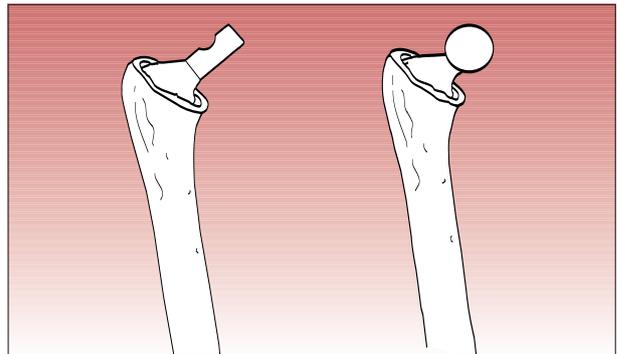


preoperatoria. Es importante abrir el fémur lateralmente para conseguir una alineación neutra del vástago. La raspa crea una cavidad que va a dar cabida al vástago con un manto de cemento completo alrededor de cómo mínimo

2mm. Normalmente iniciaremos el labrado del canal con una raspa más pequeña y terminar con la prevista en el estudio previo. Es un error grave labrar demasiado el canal y quitar demasiado hueso esponjoso.

7. Reducción de Prueba

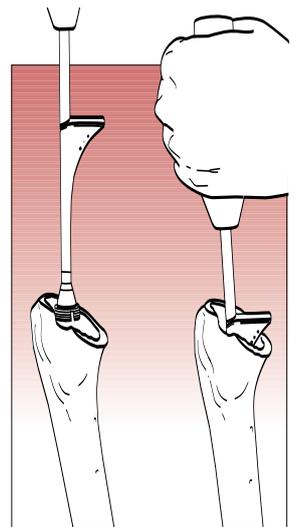
La correspondiente cabeza de prueba se coloca en la raspa. Una reducción de prueba verifica el



tamaño correcto del vástago, offset y posición. Se puede colocar un protector metálico en el cono de la raspa y así poder montar el introductor de vástagos. Una marca de electro bisturí o una aguja de Kirshner pueden ser utilizadas para indicar la longitud correcta según el medidor de longitud de pierna.

8. Colocación del tapón

El tamaño correcto de tapón puede ser seleccionado utilizando las pruebas de tapón Exeter®. El tapón del tamaño correspondiente es implantado para proporcionar un sellado hermético firme para la presurización del cemento. A continuación se limpia el fémur mediante lavado, se seca para obtener una superficie seca antes de inyectar el cemento.



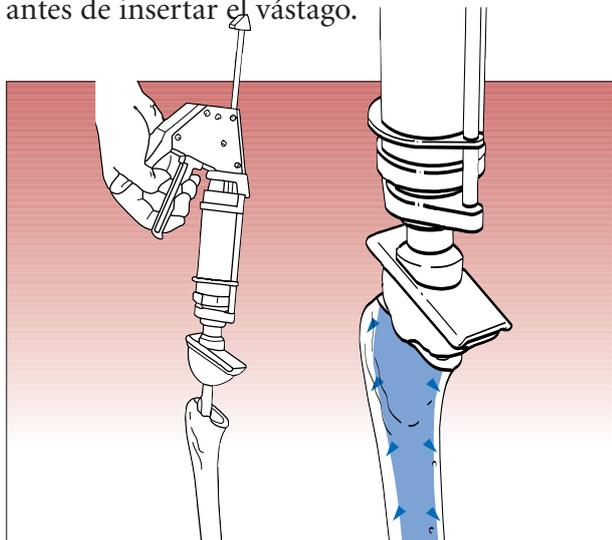
9. Cementación del Fémur

Tras un llenado retrogrado con cemento, la boquilla de la jeringa se corta a nivel del sellador y se presiona éste contra el extremo del fémur para obtener una cavidad estanca para la

Exeter® V40

Sistema Total de Cadera

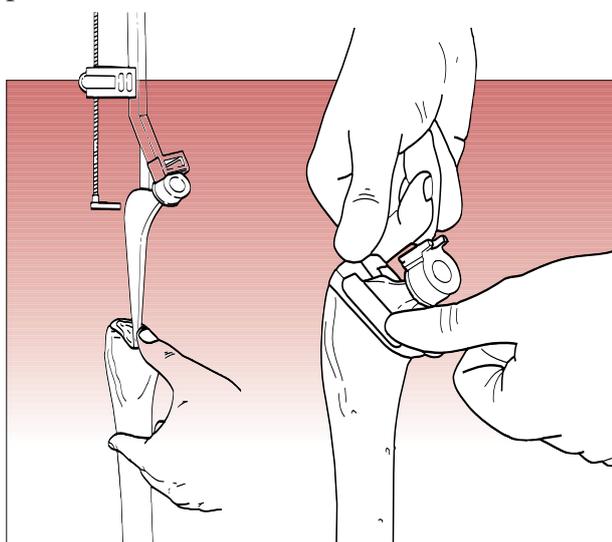
presurización. Se inyecta el cemento restante manteniendo la presión hasta un momento antes de insertar el vástago.



Normalmente con el cemento Symplex® y con una temperatura en quirófano de 21 grados centígrados, el vástago será introducido 5 a 6 minutos después de comenzada la mezcla.

10. Introducción del vástago

Con el centrador en su lugar, el vástago se inserta con movimiento suave y continuo a lo largo del centro del fémur. Durante la inserción se mantiene la presión colocando el pulgar sobre el centro de la zona del cóncavo. El vástago puede insertarse a través del sellador femoral a su posición final, o bien el sellador puede ponerse después de introducir el vástago y sujetarse en posición hasta que el cemento polimerice.



Cemento

Es importante tener en cuenta que diferentes tipos de cemento fraguan en distintos tiempos y que la temperatura en el quirófano también afecta el tiempo de fraguado.

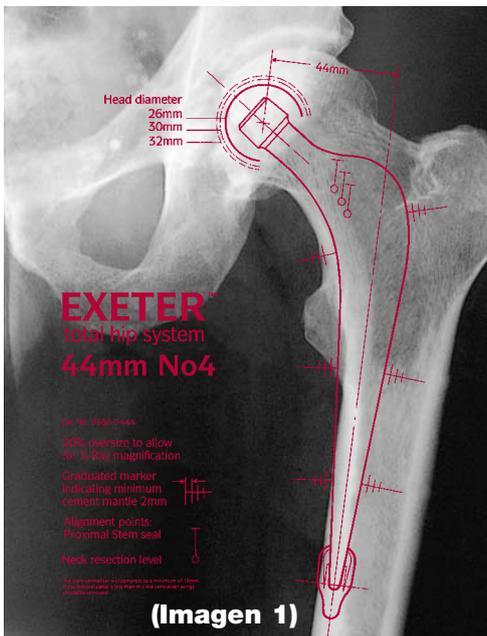
Cementación del acetábulo

Normalmente utilizando el cemento Symplex® y con una temperatura en quirófanos de 21° C, la inyección y presurización del cemento deben de ocurrir a los 6-8 minutos después de haber iniciado el mezclado.

Cementación del fémur

Normalmente utilizando el cemento Symplex® y con una temperatura en quirófano de 21° C, el cemento debe de ser introducido en la cavidad a los 2^{1/2}-3 minutos después de comenzar el mezclado. El vástago se introduce aproximadamente a los 6 minutos después de comenzar el mezclado.

Técnica Quirúrgica



(Imagen 1)

1. Planificación Preoperatoria

La planificación preoperatoria con plantilla es importante, y permite al cirujano seleccionar el tamaño del implante adecuado para la cadera a reconstruir, y planificar la posición en que deben de colocarse los componentes.

(Imagen 1)

Se debe de tener en cuenta la necesidad de espacio para la capa de cemento alrededor del vástago que se va a utilizar. A lo largo del perfil del vástago, en la transparencia, hay unas marcas que muestran el espacio que ocupan distintos grosores de capa de cemento. La primera marca indica la capa mínima permitida. Puede ser necesario medir la cadera contraria.

2. Vía de Abordaje

La prótesis de cadera Exeter® puede ser

implantada por vía lateral directa o lateral o a través de un abordaje posterior. En este manual se utiliza la vía de abordaje posterior.

Independientemente de la vía de abordaje que se emplee, es esencial conseguir una buena exposición del acetábulo y del fémur proximal para realizar la preparación de las cavidades óseas, cementación e inserción de implantes de forma correcta.

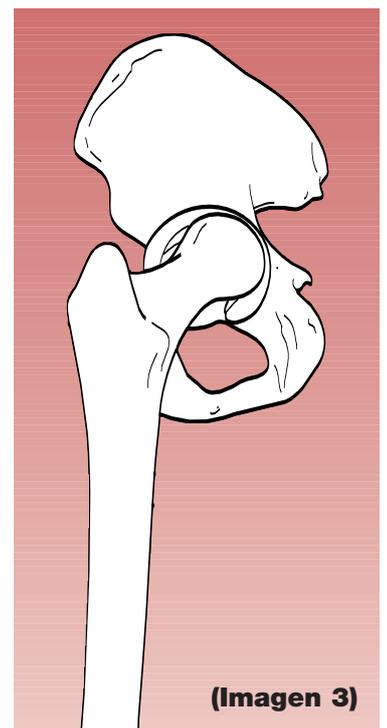
Se debe realizar una adecuada liberación de partes blandas debe de ser realizada para permitir una exposición óptima de todo el reborde del cotilo y movilización del fémur proximal.

El paciente debe estar firmemente sujeto en decúbito lateral (Imagen 2) para asegurar la buena orientación del componente acetabular. Es importante también no flexionar demasiado la cadera contralateral ya que se reduciría la lordosis lumbar, con el subsiguiente riesgo de retroversión del cotilo.

Se puede preparar primero ya sea el fémur o el acetábulo.

3. Resección del cuello femoral

El nivel y orientación de la resección del cuello no es crítica ya que el sistema de cadera Exeter® no tiene collar u otros relieves que afecten la línea de osteotomía. La línea de resección va desde el punto medio entre el margen superior del trocánter menor y la parte inferior de la cabeza hasta la base del cuello en su parte superior (Imagen 3).



(Imagen 3)

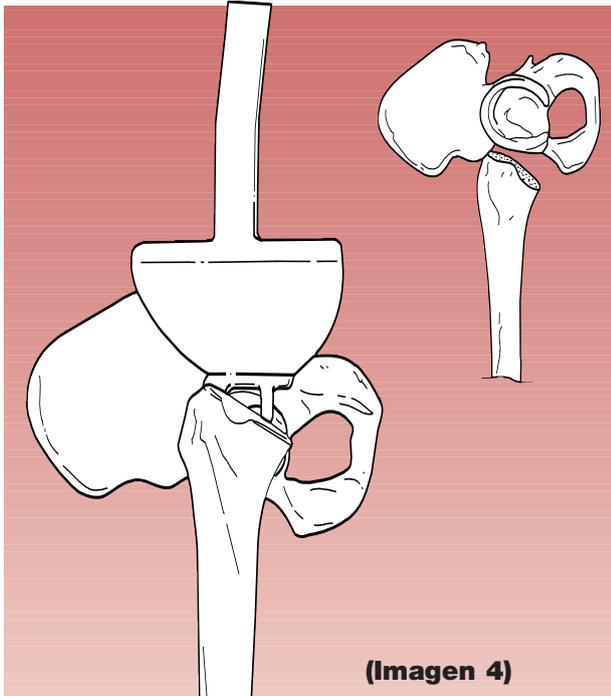
(Imagen 2)

Exeter® V40

Sistema Total de Cadera

4. Preparación Femoral

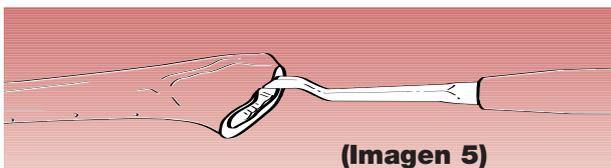
Se coloca la pierna y se sujeta con un elevador femoral. Se debe utilizar un separador del glúteo medio para exponer completamente el fémur proximal (**Imagen 4**).



(Imagen 4)

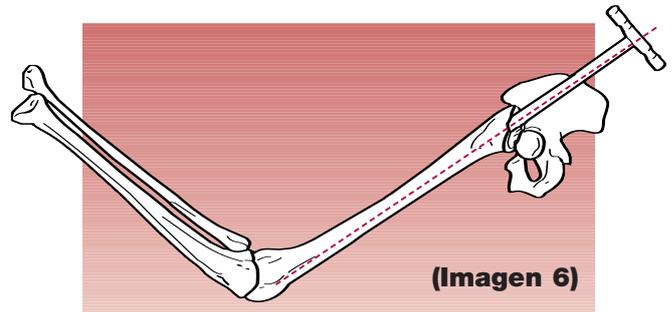
La osteotomía del cuello femoral comienza desde el cóncavo hacia la parte proximal del trocánter mayor, y se realiza tan amplia como sea necesario para permitir el paso del vástago Exeter®, siguiendo el eje longitudinal del canal medular.

La cavidad se abre usando un escoplo recto tipo Capener para socavar la base del cuello y aumentar la ranura hacia la región trocánterica (**Imagen 5**). La fresa recta se usa para aumentar la cavidad y asegurar que el vástago se puede insertar siguiendo la línea media del fémur.



(Imagen 5)

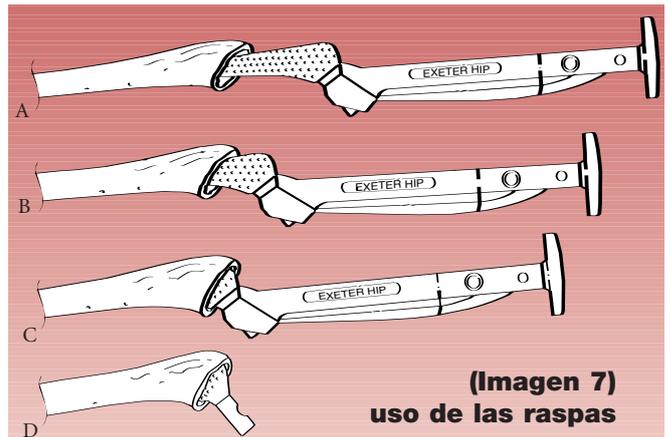
La fresa recta ha de ser posicionada en el canal en línea con el hueco poplíteo (**Imagen 6**), o con la patela si se utiliza el abordaje lateral.



(Imagen 6)

Se quita hueso trabecular de la zona del cóncavo hasta llegar a una capa dura; usualmente esto deja 2 a 3 mm de hueso trabecular duro.

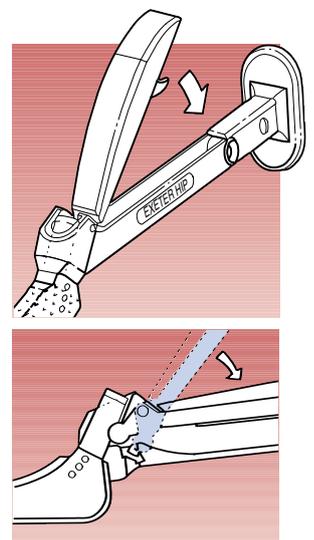
Esta capa de hueso trabecular proporciona una base firme para la fijación del cemento en el hueso.



(Imagen 7)
uso de las rasps

Basándose en la medición con transparencias preoperatorias, se monta en el introductor de rasps, una rasp de un tamaño menor al indicado por la transparencia. Se considera un grave error el labrar demasiado el canal y quitar mucho hueso esponjoso.

Si se requiere una fuerza excesiva para introducir la rasp hasta el nivel mencionado, se debe utilizar un número de rasp menor, o utilizar la fresa recta para abrir más el canal sin compromiso de la capa dura del hueso trabecular.

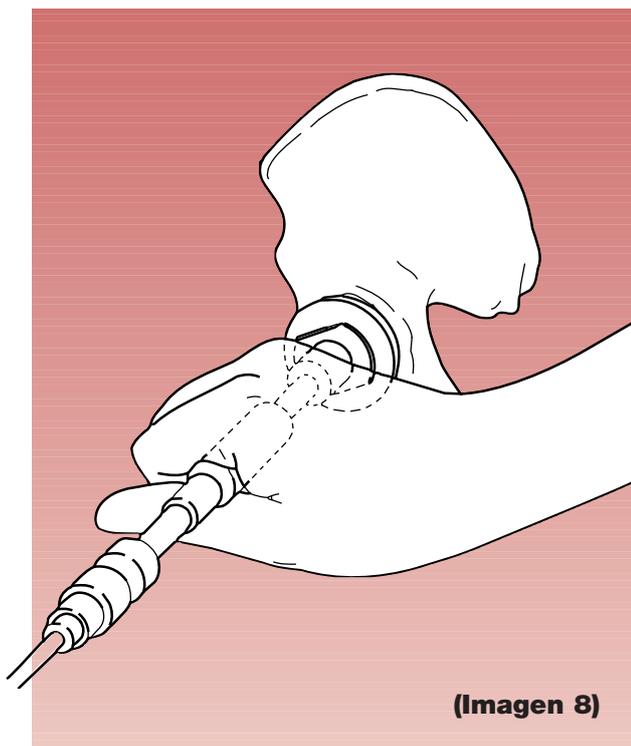


5. Preparación Acetabular

Se identifica el reborde acetabular, se limpia de osteofitos y de pliegues de cápsula restantes, dejando el ligamento transverso intacto. Se identifica el fondo del cotilo.

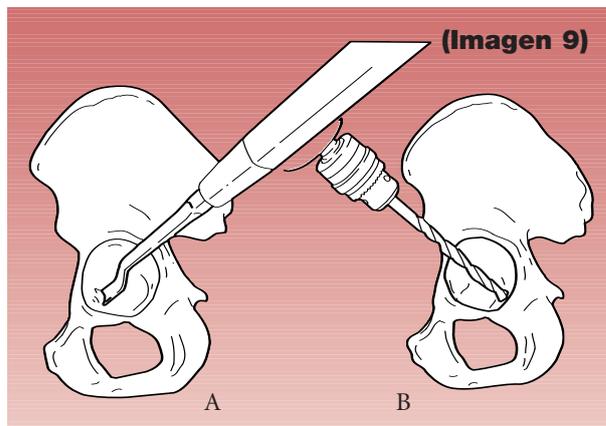
Se utilizan fresas hemisféricas para eliminar remanentes de cartílago articular y modelar la cavidad exponiendo la superficie esponjosa donde sea factible, excepto en la pared medial.

Nunca se ha de extraer la capa de cortical encima de la lágrima. El mango del porta fresas debe de ser orientado a 40° de abducción y 10°-15° de anteversión (**Imagen 8**).



Hay que tener cuidado en no aumentar el diámetro antero-posterior del acetábulo indebidamente, debilitando las paredes anterior y posterior.

Utilizando escoplos o brocas opcionalmente se hacen perforaciones para las fijaciones del cemento en los tres huesos de la pelvis (**Imagen 9A**). Se realizan múltiples perforaciones en el ilion, el pubis y el isquion como fijación



(**Imagen 9B**). También deberán utilizarse unos agujeros adicionales de 6 mm cuando proceda, especialmente, justo dentro del reborde del acetábulo. Se insertan cúpulas de prueba en el acetábulo preparado para confirmar o cambiar la cúpula seleccionada en el estudio preoperatorio. La cúpula seleccionada deberá estar completamente rodeada de hueso (**Imagen 10A**). Se prueba el presurizador contra el borde acetabular para verificar que se obtiene un cierre perfecto (**Imagen 10B**). Las virutas de autoinjerto esponjoso tomadas durante la preparación del fémur o durante la preparación de los agujeros acetabulares deberán compactarse bajo el ligamento transverso para asegurar que el espacio que hay debajo queda totalmente ocluido. Cualquier otra deficiencia en los bordes deberán remediarse con virutas esponjosas impactadas, y habitualmente se coloca una capa de virutas de hueso esponjoso sobre el suelo cortical del acetábulo justo por encima de la lágrima. Ésta se mantiene generalmente en su sitio con el lado exterior de una cuchara larga mientras se limpia el acetábulo.

6. Cementado Acetabular y Presurización

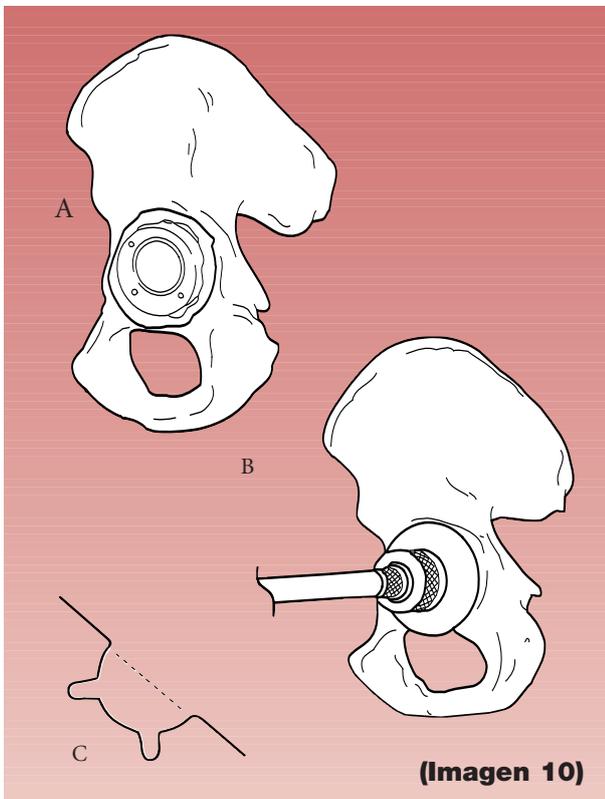
El acetábulo se limpia a fondo mediante irrigación. Se irriga con una solución de Hartmann, y se tampona con compresas empapadas en 10 Vols. de peróxido de hidrógeno mientras se mezcla el cemento óseo Symplex®. Estas compresas se mantienen

Exeter® V40

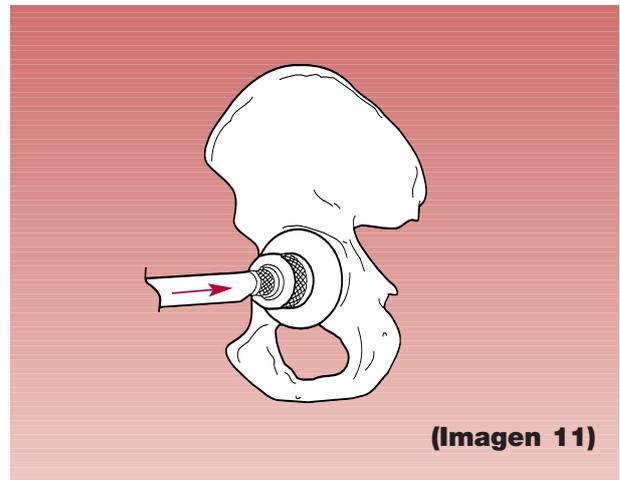
Sistema Total de Cadera

firmemente en su sitio utilizando el empujador de la cúpula hasta que el cemento está listo para ser utilizado. Se puede utilizar un succionador-aspirador para ayudar a la intrusión del cemento y evitar la acumulación de sangre en la interfaz. La masa de cemento se coloca dentro del cotilo, y se presiona con el pulgar el cemento dentro de las cavidades. El nivel de cemento en el acetábulo debería estar unos 5mm por debajo del reborde acetabular para asegurar un buen sellado con el presurizador.

(Imagen 10C).



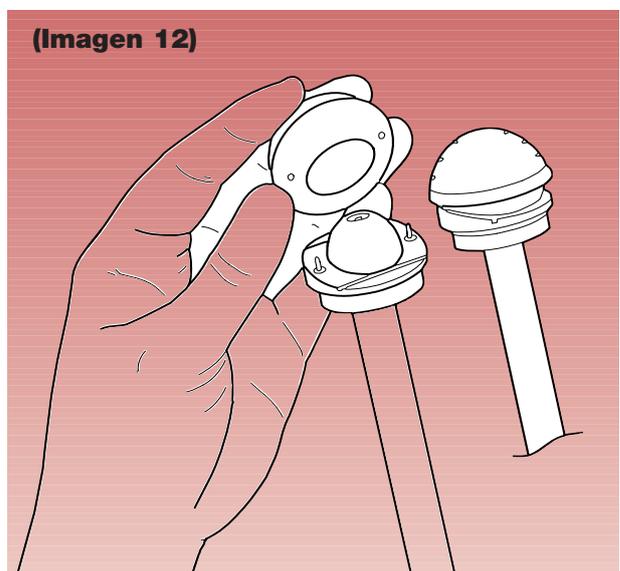
Se presuriza el cemento utilizando el presurizador acetabular. Se infla el balón. Se aplica en el reborde del cotilo y luego se empuja con considerable fuerza. Generalmente, utilizando el cemento Symplex®, y a una temperatura de quirófano de 21°C, el cemento debería mezclarse durante al menos 1 minuto, dejarlo reposar durante al menos 1 minuto e insertar en la cavidad a los 3 - 4 minutos aproximadamente.



La presurización deberá continuar hasta que la viscosidad del cemento haya aumentado lo suficiente como para resistir la presión de sangrado del hueso.

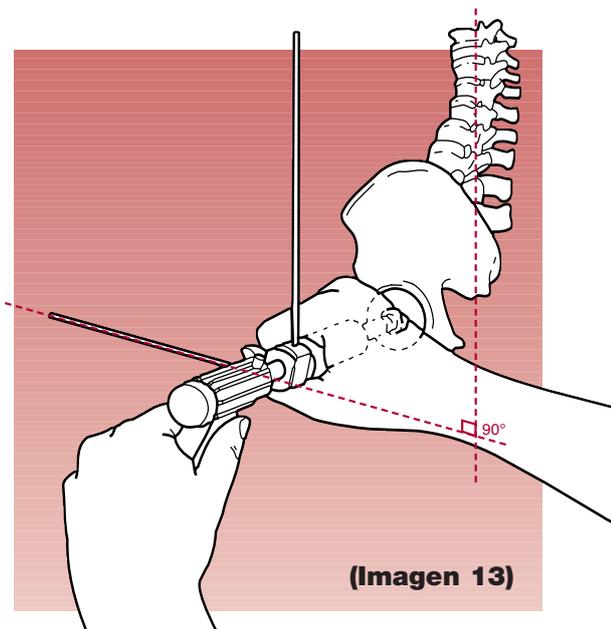
El cirujano deberá mantener una cantidad de cemento en las manos para asegurarse cuándo el cemento alcanza la fase en que se debe implantar la cúpula. Normalmente esta fase se alcanza a los 6-8 minutos después del comienzo de la mezcla.

El presurizador se retira desinflando el balón.



7. Implante Acetabular

Se implanta entonces la cúpula acetabular. Se posiciona en el introductor. **(Imagen 12)**, y se empuja en el acetábulo. Será necesaria una fuerza considerable para vencer la viscosidad del cemento, pero no se debe permitir que la cúpula toque fondo. La fuerza inicial aplicada es medial y luego superior. Se posiciona correctamente la cúpula cuando la cara de la cúpula esté en un ángulo de 40° de abducción y $10-15^\circ$ de anteversión **(Imagen.13)**. Las varillas



(Imagen 13)

guía del introductor colocarán la cúpula con esta orientación si se utilizan correctamente y siempre que el paciente esté adecuadamente colocado y estabilizado en la posición de decúbito lateral (tal como se ha detallado anteriormente en la Imagen 2). Si se ha utilizado un abordaje lateral directo o el lateral se puede colocar la cúpula en una posición más neutral. Durante la inserción, la cúpula deberá girarse para que el vértice superior de la ceja descansa posterolateralmente, o bien a las 10 o a las 2 según el lado.

La varilla larga de alineación deberá estar en posición vertical, y la aguja corta en posición horizontal, y a 90° del eje longitudinal del paciente. Deberá haber un espesor adecuado de

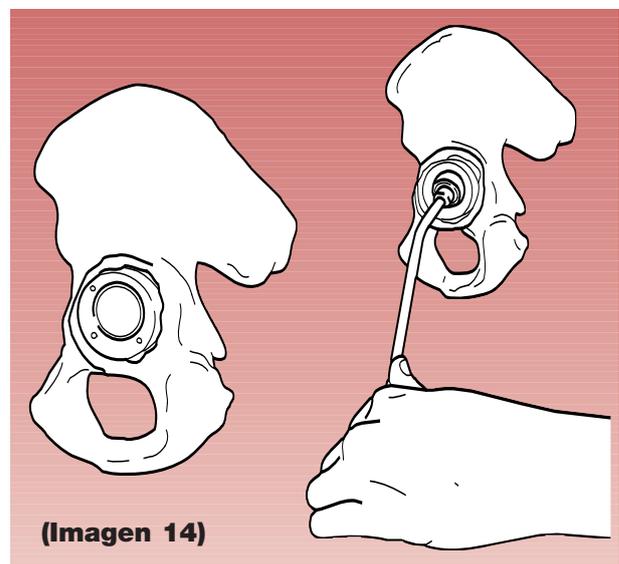
cemento entre la superficie craneal de la cúpula y el hueso acetabular de no menos de 3 - 4 mm. Esta capa, claro, será notablemente más gruesa en la zona de los agujeros de anclaje.

Una vez se ha posicionado adecuadamente la cúpula, se mantiene en su lugar con una ligera presión utilizando el empujador universal de cúpula, o con la cabeza femoral de prueba convenientemente medida, para que la cúpula no tenga tendencia a moverse dentro del manto de cemento mientras el cemento se está fraguando. **(Imagen 14)**.

Evite el uso de una cabeza de prueba dañada que podría encajarse en la cúpula y ocasionar que se moviera.

Tras la polimerización del cemento, se comprueba haciendo oscilar la cúpula y observando cualquier evidencia de 'bombeo' de sangre en la unión cemento-hueso. Cualquier evidencia de esto indica una fijación inadecuada, y se debería considerar una inmediata revisión.

Los osteofitos importantes deberán eliminarse para un efecto tope del componente femoral o el fémur sobre el reborde acetabular en movimientos extremos. Si durante la reducción de prueba, el cuello de la prótesis roza en la ceja, entonces deberá researse parte de la misma.



(Imagen 14)

Exeter® V40

Sistema Total de Cadera

8. Reducción de prueba

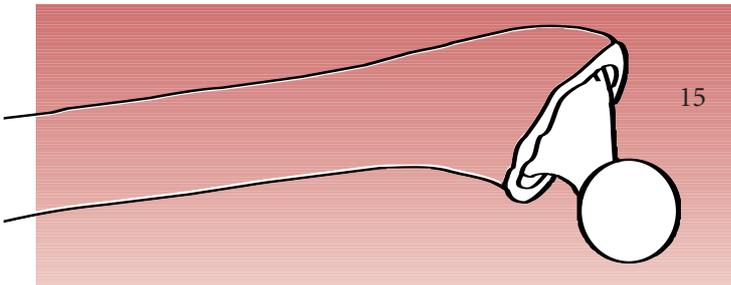
El fémur proximal vuelve a quedar expuesto y en la raspa se coloca la cabeza de prueba apropiada. Se coloca una cabeza femoral de prueba en el cono y se reduce la cadera (**Imagen 15**). Las cabezas de prueba tienen un código de colores: azul para un largo de cuello menor (-), negro para neutral y verde para un largo de cuello mayor (+).

La correcta restauración de la longitud de la pierna puede comprobarse comparando las posiciones relativas de los cóndilos femorales. Si la pierna ha sido acortada, puede compensarse implantando el vástago a un nivel más alto. Un alargamiento de la pierna puede compensarse impactando la raspa más en el fémur y repitiendo la reducción de prueba.

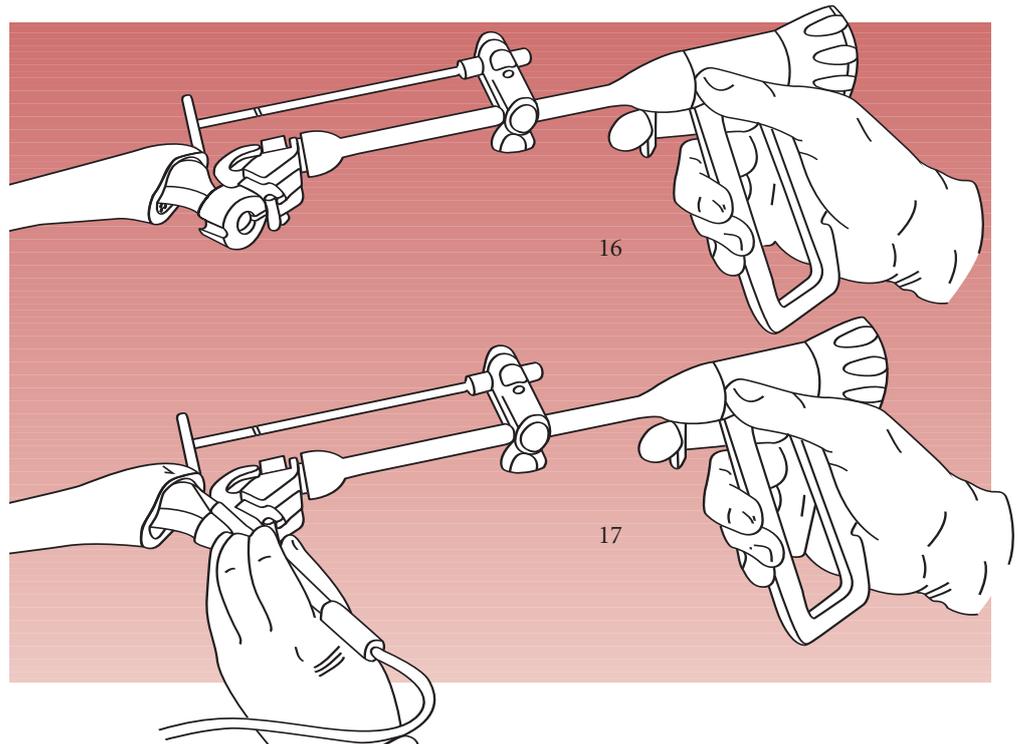
Puede requerirse una raspa más pequeña.

Cuando se ha logrado el largo correcto de la pierna, la cabeza femoral de prueba se retira y se posiciona un protector de cono metálico sobre el cuello de prueba. El introductor de vástago metálico se monta en el protector de cono metálico garantizando su alineación con la raspa (**Imagen 16**). El fémur puede marcarse con diatermia y tintura azul de metileno al nivel indicado por el calibre de longitud de pierna.

(**Imagen 17**). Como alternativa, se puede utilizar una aguja de Kirshner. Entonces se retiran el protector del cono y los cuellos de prueba. Se vuelve a acoplar el mango de la raspa y se retira la misma.

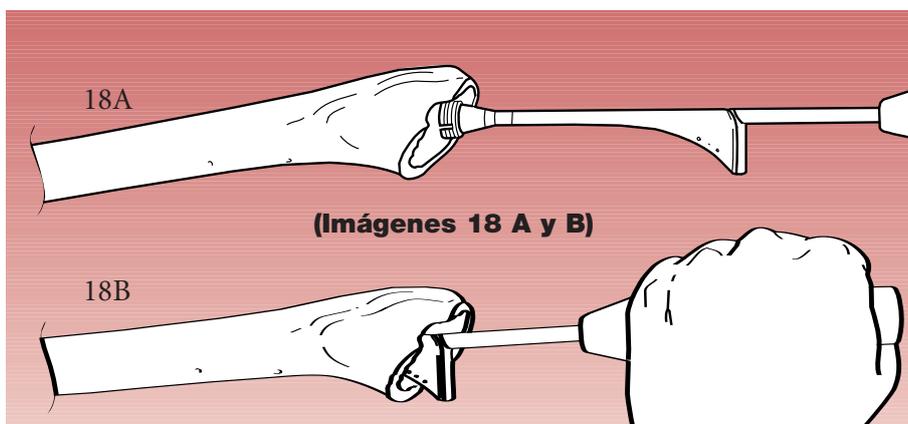


(Imágenes 15, 16 y 17)



9. Preparación Femoral Adicional

Se selecciona el tamaño correcto de tapón intramedular utilizando los obturadores de prueba Exeter®. Se monta el obturador intramedular de la medida apropiada en el introductor (**Imagen 18A**), y se guía unos 17-18cm distalmente hasta la punta del trocánter mayor (**Imagen 18B**).



Es esencial que el tapón ajuste herméticamente. El obturador femoral proximal y la placa de soporte se posicionan en la boquilla de la pistola de cemento. Se colocan sobre el extremo proximal del fémur para asegurar un buen ajuste (**Imagen 19**). Si no se ha logrado un buen ajuste deberá probarse el otro tamaño de sellador, o se deberá alterar la ranura femoral para asegurar un cierre hermético. Si no se logra obtener un ajuste hermético tras ninguna de estas medidas, se deberá abandonar el uso de la pistola y se deberá utilizar la técnica de 'succión hacia abajo' con cemento pastoso y una vigorosa compresión con el dedo.

Se limpia cuidadosamente el canal utilizando irrigación. Se coloca un catéter en el extremo distal del canal y se conecta al succionador.

El fémur se tapona con cintas de gasa empapadas en 10 Vols. de peróxido de hidrógeno para mantener la hemostasia en el canal y proporcionar una superficie limpia y seca en la cual se pueda fijar el cemento. Se retiran las cintas de gasa y el catéter de succión inmediatamente antes de comenzar la inyección del cemento.

10. Cementado Femoral

Utilizando el cemento óseo Symplex®, este debe mezclarse en un cuenco durante 1 minuto y luego se vierte en la cánula de cemento, que se dejará reposar durante 30 segundos. Pueden ser precisas tres mezclas para un fémur grande. Se fija la boquilla a la cánula, se posiciona el cierre femoral y la placa soporte y la pistola de cemento se deja lista.

Se introduce el cemento de forma retrógrada (por ejemplo, de distal a proximal) (**Imagen 20A**). Normalmente, utilizando el cemento óseo Symplex® y con una temperatura de quirófano de 21°C, normalmente 2.^{1/2} a 3 minutos después del comienzo de la mezcla.

Conforme el cemento llega a la parte superior del canal, la boquilla de la pistola se corta distal al sellador femoral.

Entonces el sellador femoral se impacta con fuerza en el extremo superior del fémur y el cemento restante se bombea lentamente en el fémur (**Imagen 20B**). Esta acción mantendrá una presión constante para superar la presión de sangrado dentro del fémur.

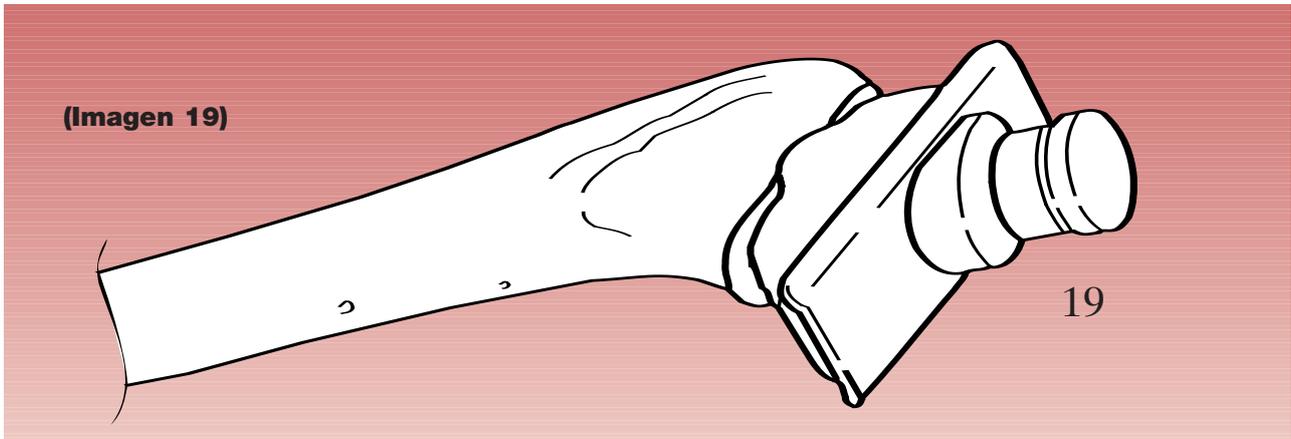
Cuando la presurización se efectúa correctamente, podrá verse una extrusión constante de grasa a través de las paredes del fémur superior.

La inyección de cemento y la presurización continúan hasta que la viscosidad del cemento empiece a subir. Normalmente, utilizando el cemento óseo Symplex® y con una temperatura de quirófano de 21°C, esto pocas veces dura menos de 6 minutos desde el comienzo de la mezcla, se comprueba con una pequeña muestra que se retiene en la mano. Se inserta entonces el vástago femoral.

El objetivo deberá ser retrasar lo más posible la inserción del vástago, recordando que durante

Exeter® V40

Sistema Total de Cadera



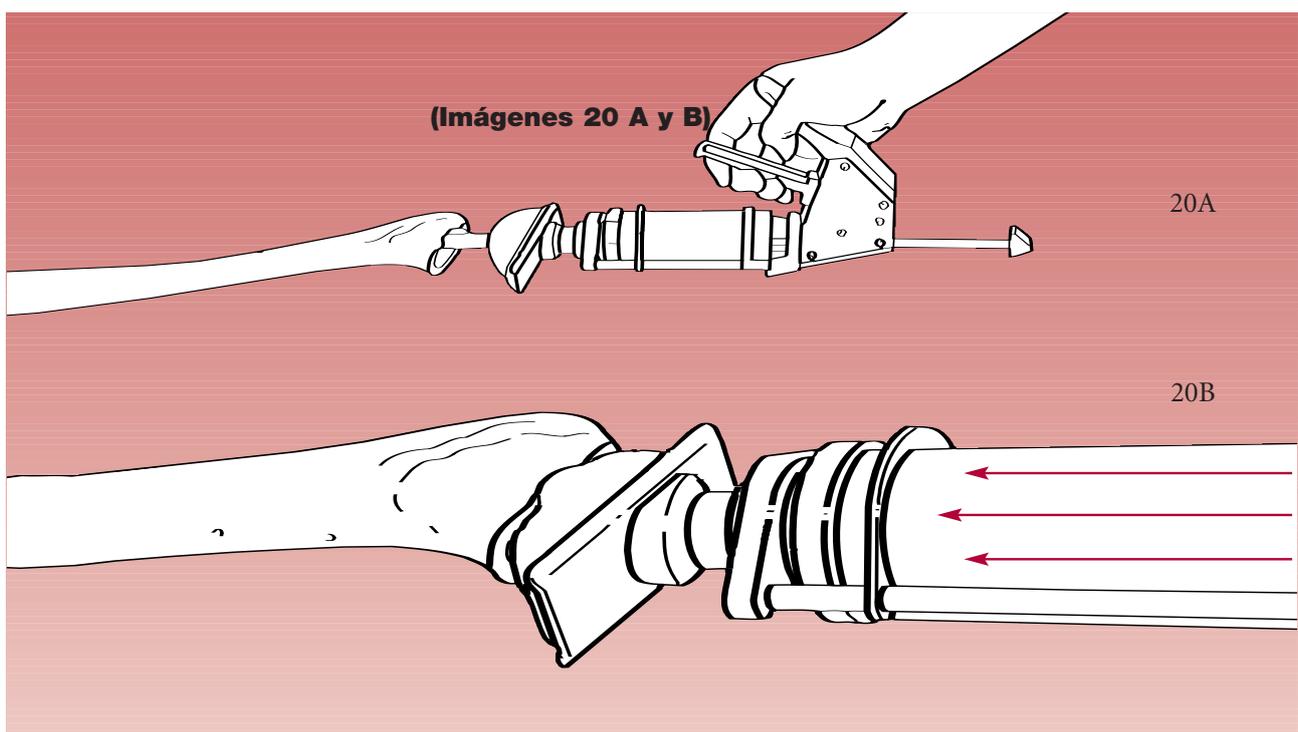
la inserción del vástago las presiones en la interfaz en el canal están directamente relacionadas con la viscosidad del cemento.

11. Colocación del Vástago

Deberá utilizarse el centrador hueco con el vástago Exeter®. Cada vástago Exeter® V40™ se suministra con un centrador con alas y sin alas. Si se utiliza un obturador intramedular de menos de 10mm, puede ser preferible usar el centrador sin alas. El uso del centrador hueco previene el 'apoyo distal' del vástago, y

garantiza que la forma en cuña del vástago proximal encaje adecuadamente en el manto de cemento.

Se monta el vástago seleccionado en el introductor. Es importante observar que el mango del introductor esté exactamente en la línea media del vástago de modo que el introductor y el vástago puedan alinearse con el canal medular del fémur. El introductor puede manejarse con una mano y tiene un gatillo suave que libera el pasador del introductor de la hendidura del hombro lateral del implante del vástago .



Se introduce el vástago a través de la apertura femoral proximal más cercana a la cortical femoral posterior que a la anterior, y se dirige hacia el medio del hueco poplíteo si se utiliza la vía posterior, o la patela si se utiliza la vía lateral directa o lateral (**Imagen 21A**).

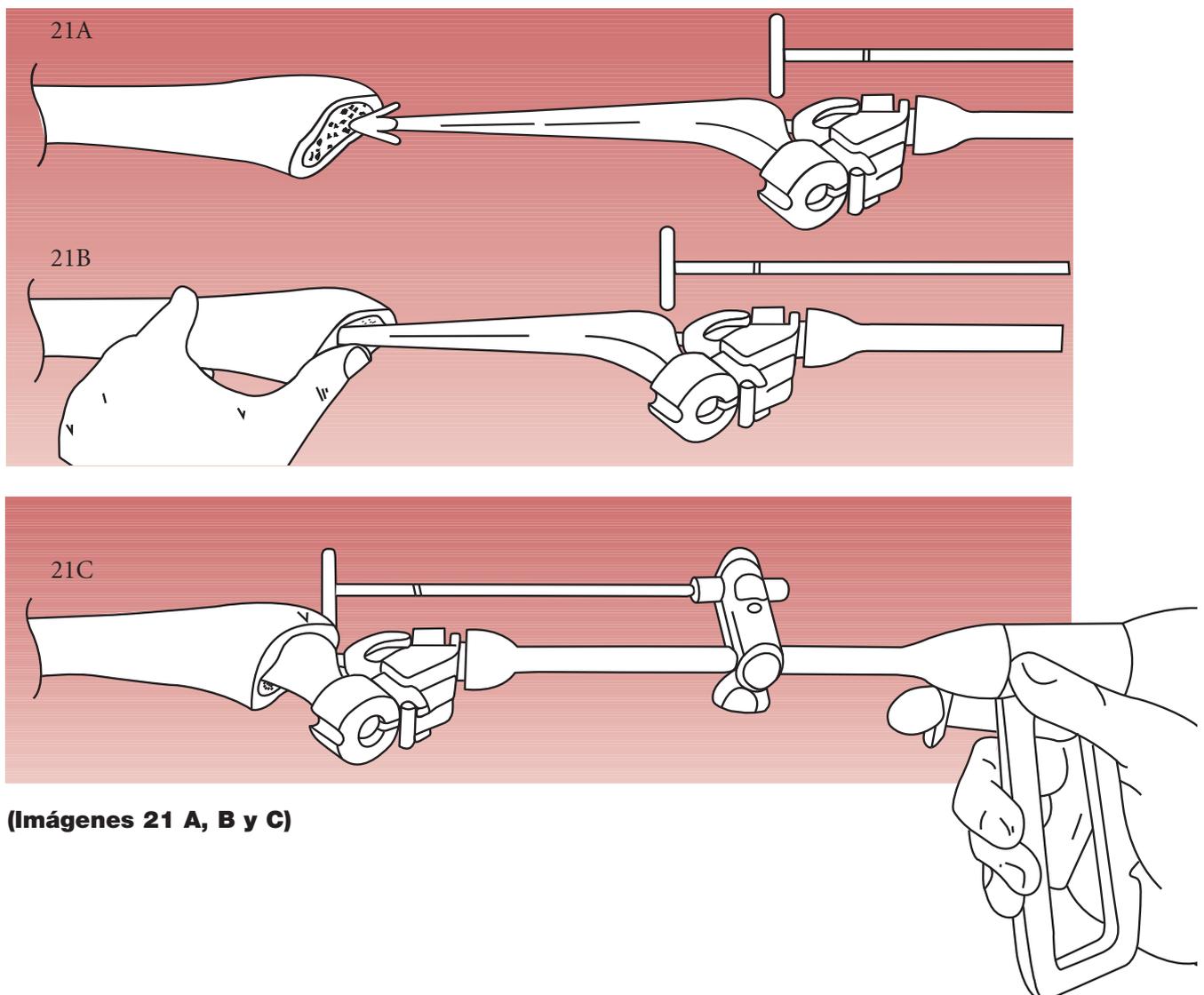
El vástago puede introducirse en el canal a través del sellador del vástago y su placa soporte que deberán mantenerse firmemente en su sitio en la superficie de corte del cuello femoral.

De lo contrario, el vástago se lleva hasta su lugar con el pulgar del cirujano ocluyendo la salida medial desde el extremo superior del fémur entre el vástago y el calcar, para presurizar más el cemento en el hueso esponjoso (**Imagen 21B**). Durante la inserción del vástago, deberá

haber más extrusión de grasa a través de las paredes del fémur.

La inserción debe ser enérgica hasta que el vástago alcance una posición de aproximadamente 1 cm por encima de su posición final. A partir de aquí, la inserción deberá ser más lenta, llevando gradualmente el vástago hasta su posición final predeterminada a juzgar por el calibre de largo de pierna. (**Imagen 21C**). El fémur puede marcarse con diatermia y tintura azul de metileno al nivel indicado por el calibre.

Una vez alcanzada la posición final y retirado el introductor, el sellador del vástago y la placa



(**Imágenes 21 A, B y C**)

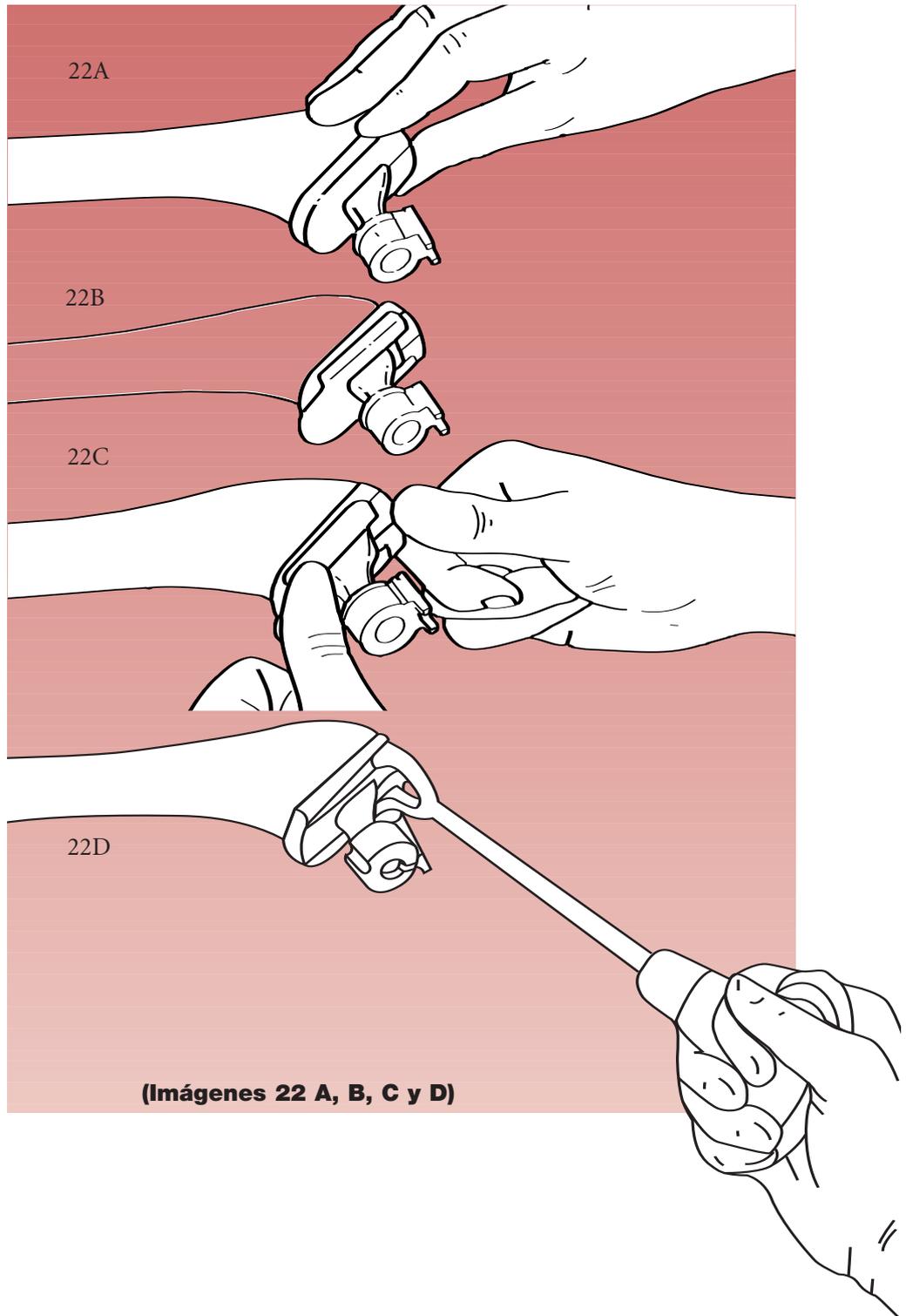
Exeter® V40

Sistema Total de Cadera

soporte se colocan en su sitio manteniéndolas sobre el cemento y se mantiene una firme presión sobre el cemento hasta que se polimeriza (**Imagen 22A, B y C**). Asegúrese de que el vástago no se sale hacia fuera durante la polimerización del cemento. Como alter-

nativa, el cirujano puede desear utilizar el empujador del sellador del vástago para aplicar presión sobre el sellador hasta que el cemento se polimerice (**Imagen 22D**).

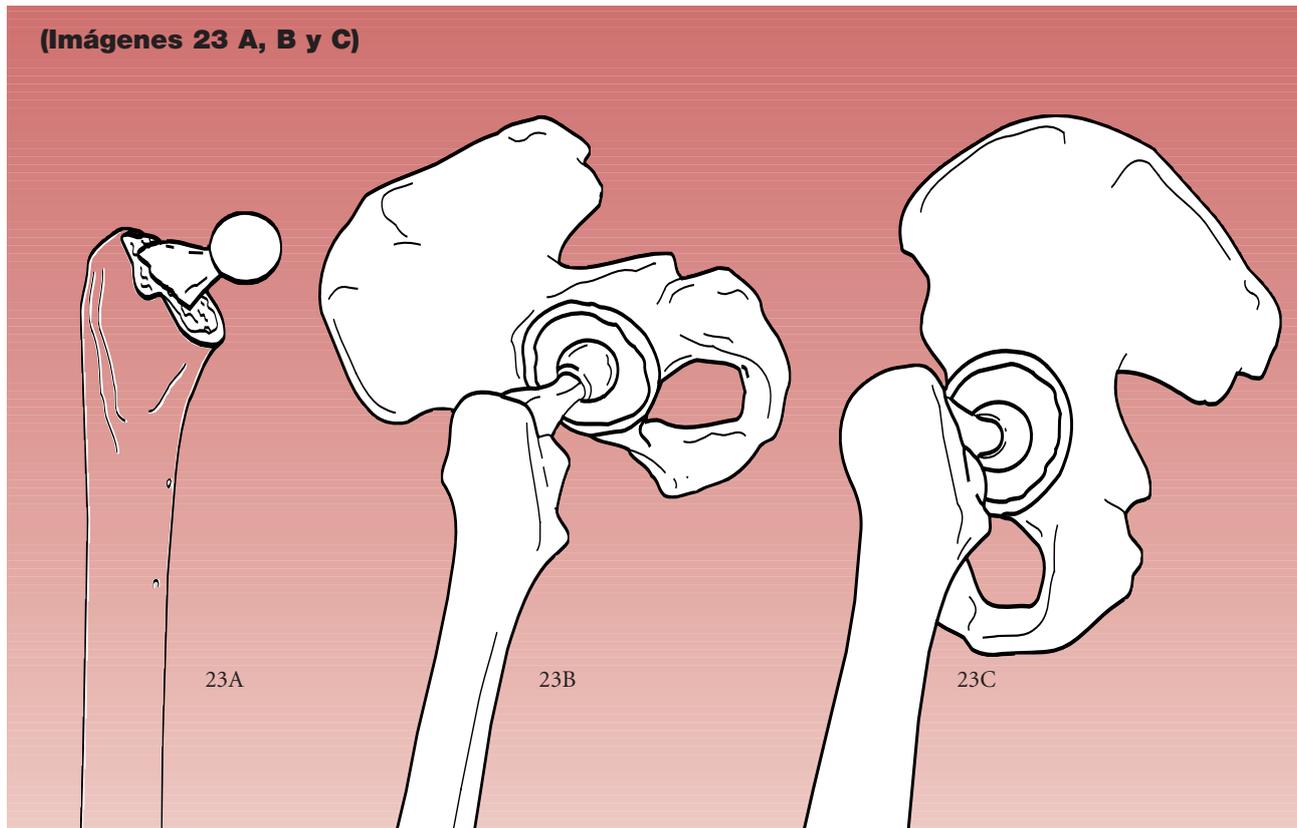
El cirujano deberá retirar todo el cemento de la superficie de corte de la cortical del cálcar.



12. Reducción

Se retira entonces el protector del cono y se limpia a fondo el cono.

Puede llevarse a cabo una nueva reducción de prueba utilizando las cabezas de prueba apropiadas en el cono V40™. Entonces se vuelven a efectuar comprobaciones sobre la longitud correcta de la pierna y su estabilidad. Se dispone de longitudes de cuello corto y largo. Se extrae de su envoltura la cabeza femoral del tamaño apropiado y se coloca sobre el cono del vástago. Se asegura firmemente en su sitio mediante firmes golpes con la palma de la mano. Como alternativa, la cabeza puede empujarse con la mano y girar 10°. No deberán utilizarse ni fuerza excesiva, ni impactación ni instrumentos duros ya que esto podría dañar la fina superficie pulida (**Imagen 23**).



CUIDADOS POSTOPERATORIOS

DIA DE LA OPERACION

Anime al paciente a que realice ejercicios respiratorios. Compruebe que el paciente realiza cada hora los ejercicios con el pie, el tobillo y los músculos cuádriceps.

PRIMER DIA DEL POSTOPERATORIO

Supervise los ejercicios respiratorios y los del pie, el tobillo y los músculos cuádriceps. Comience los ejercicios de resistencia para la pierna no operada y los ejercicios activos asistidos para la pierna operada, incluidos rotación externa y abducción activa de la cadera con el peso de la pierna descansando en el fisioterapeuta. Se deberá instar al paciente a que haga los movimientos con ayuda del fisioterapeuta. Evite la rotación interna, el sentarse derecho o el uso de demasiadas almohadas. Los pacientes más jóvenes pueden ponerse de pie el primer día del postoperatorio.

SEGUNDO DIA DEL POSTOPERATORIO

Continúe con los ejercicios respiratorios y los del pie, el tobillo y los músculos cuádriceps y glúteos. Retire los drenajes. El fisioterapeuta deberá ayudar al paciente a levantarse de la cama, tras asegurarse de que la cama tiene la altura adecuada. El paciente deberá llevar zapatos. Es aconsejable la flexión de las rodillas estando el paciente sentado de lado al borde de la cama. Para ponerse de pie, el paciente deberá poner la mayor parte del peso sobre la pierna no operada con el apoyo necesario del fisioterapeuta que deberá mantenerse al mismo lado que la cadera afectada con un bastón en la otra mano del paciente u otro elemento de ayuda en ese lado, si fuera necesario.

Estando de pie, se enseñará al paciente a ponerse de pie y a caminar. Se animará al paciente a que dé pasos normales, aunque el primer paseo deberá mantenerse dentro de la tolerancia del paciente. Es aconsejable soportar pesos, excepto en los ancianos.

Deberá enseñarse al paciente a girar sin forzar la cadera en posición rotatoria, y a sentarse y levantarse correctamente de una silla. El fisioterapeuta enseñará al paciente a ascender y descender de la cama y le ayudará a hacerlo, evitando la rotación interna y la abducción de la cadera durante estas maniobras.

TERCER DIA DEL POSTOPERATORIO

Se supervisarán todos los ejercicios estáticos y de respiración. Se le puede enseñar al paciente a girar hasta la posición de acostado boca abajo y se le animará a permanecer echado boca abajo durante dos períodos de veinte minutos cada día.

CUARTO DIA DEL POSTOPERATORIO

Continúe la supervisión de los ejercicios estáticos y de respiración. El fisioterapeuta deberá seguir supervisando el correcto caminar del paciente y éste puede aumentar el número y la duración de los paseos. Se instruirá al paciente sobre el modo de sentarse en el inodoro. El fisioterapeuta deberá comenzar a enseñar al paciente a levantar la pierna en el primer peldaño de la escalera flexionando la cadera y la rodilla al tiempo que evita la rotación interna.

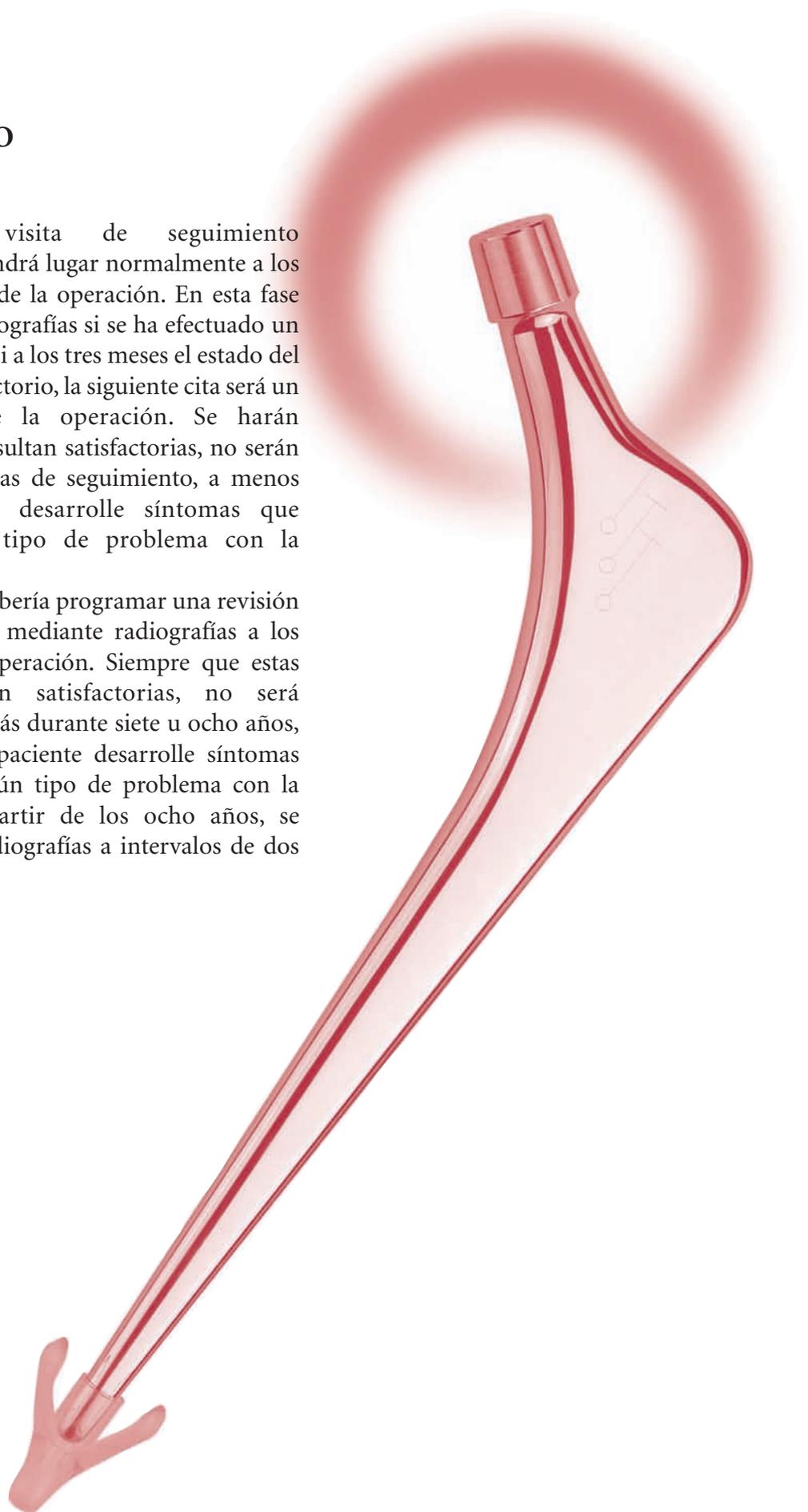
QUINTO DIA DEL POSTOPERATORIO

Continúe la supervisión de los ejercicios estáticos. El paciente deberá poder caminar solo hasta el baño. El fisioterapeuta deberá comenzar a hacer que el paciente suba y baje escalones y, en general, camine más. Se hace una radiografía postoperatoria. Al ser dado de alta, el paciente deberá ser independiente y se le permitirá ir a casa con las ayudas adecuadas para caminar proporcionadas por el terapeuta ocupacional. El paciente deberá evitar la excesiva flexión y la rotación interna de la cadera.

SEGUIMIENTO

La primera visita de seguimiento postoperatorio tendrá lugar normalmente a los dos o tres meses de la operación. En esta fase sólo se hacen radiografías si se ha efectuado un injerto de hueso. Si a los tres meses el estado del paciente es satisfactorio, la siguiente cita será un año después de la operación. Se harán radiografías. Si resultan satisfactorias, no serán precisas más visitas de seguimiento, a menos que el paciente desarrolle síntomas que indiquen algún tipo de problema con la artroplastia.

No obstante, se debería programar una revisión de la artroplastia mediante radiografías a los dos años de la operación. Siempre que estas radiografías sean satisfactorias, no será necesario hacer más durante siete u ocho años, a menos que el paciente desarrolle síntomas que indiquen algún tipo de problema con la artroplastia. A partir de los ocho años, se deberán hacer radiografías a intervalos de dos años.



La gama Exeter® V40™ proporciona:

- **Más opciones de pares de fricción**
 - **Un mayor rango de tamaños**
 - **Un mayor rango de movilidad**
- **Introducción de vástago de tecnología punta**
- **Ningún cambio en los principios de diseño Exeter®**

Joint Replacements

Trauma

Spine

Micro Implants

Orthobiologics

Instruments

Interventional Pain

Navigation

Endoscopy

Communications

Patient Handling Equipment

EMS Equipment

Stryker Iberia, S.L.

Oficina Central:
Manuel Tovar, 35
28034 Madrid - España
Tel.: +34 917 283 500 Fax: +34 913 580 748

Delegación Barcelona:
Aragó, 208-210
08011 Barcelona - España
Tel.: +34 934 527 440 Fax: +34 934 527 442

www.stryker.es

La información de este folleto presenta un producto STRYKER. Antes de utilizar cualquier producto STRYKER debe leer la información de acompañamiento del embalaje, las instrucciones de uso y el etiquetado del producto. Si no se siguen, STRYKER no se hace responsable de las consecuencias que pudieran derivarse.

La disponibilidad de los productos en los diferentes mercados depende de las regulaciones y prácticas médicas existentes. Póngase en contacto con STRYKER Iberia, S.L. para cualquier pregunta referente a la disponibilidad de productos en su área.

STRYKER se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas. Este folleto debe ser exclusivamente para la oferta y compraventa de nuestros productos. Está prohibida la reimpresión completa o parcial. En caso de uso indebido nos reservamos el derecho a tomar las medidas legales oportunas.

Los productos marcados TM son marca STRYKER.
Los productos marcados [®] son marca registrada STRYKER.