



Liberación endoscópica del túnel carpiano con Centerline

Técnica quirúrgica



Liberación del túnel carpiano con Centerline

Indicaciones

El sistema para liberación del túnel carpiano está indicado para pacientes en los que se ha establecido el diagnóstico de síndrome del túnel carpiano.

Contraindicación

No se han estudiado pacientes con conocidas anomalías de la muñeca que afecten el túnel carpiano, incluyendo las deformidades de la muñeca y del radio distal, lesiones reumatoideas u otras enfermedades de la membrana sinovial, por lo que están contraindicados. Los pacientes con anomalías congénitas, particularmente aquellos con anomalías del gancho del unciforme, y pacientes con manos muy pequeñas o un túnel carpiano inusualmente pequeño también están contraindicados. No utilizar para cirugías diferentes a la indicada.

Introducción

Tradicionalmente, un paciente tratado quirúrgicamente por síndrome del túnel carpiano podía esperar un período significativo de recuperación y por lo tanto no podría trabajar debido a la herida quirúrgica en la palma y el talón de la mano. Cuando se libera el túnel carpiano empleando la endoscopia, los resultados clínicos indican que la morbilidad postoperatoria mejora notablemente y la demora en recuperar las actividades normales y el tiempo sin poder trabajar se reducen hasta un 46%.¹ La seguridad de la liberación endoscópica del túnel carpiano se ha documentado en una gran serie clínica con más de 1.000 casos en un estudio de 63 centros.² Los resultados de este estudio demostraron mínimas complicaciones. El Centerline incorpora importantes mejoras de seguridad en comparación con otros dispositivos ECTR que han estado en uso durante más de 20 años. El concepto de Centerline elimina los momentos rotatorios y ofrece mejor visualización. El gatillo para el pulgar es sinérgico, lo que aumenta la estabilidad y facilita el control. La unidad descartable integrada disminuye significativamente los riesgos de falla mecánica y la pérdida o rotura. El sistema Centerline para liberación del túnel carpiano se acopla a cualquier cámara estándar de video y fuente de luz. El cirujano introduce el dispositivo dentro del túnel carpiano a través de una incisión limitada en el pliegue flexor de la muñeca. Mirando el lado profundo del ligamento carpiano transversal (flexor retinaculum) por visualización directa en la punta del instrumento, el cirujano eleva la hoja para cortar el ligamento a medida que el mismo es retirado.

El sistema de liberación del túnel carpiano utiliza un procedimiento seco. No debe introducirse ningún líquido o gas en el túnel carpiano durante este procedimiento. Se recomienda especialmente el uso de anestesia general o regional. La anestesia local o el bloqueo de Bier están contraindicados debido a que los fluidos podrían interferir la visualización.

Este dispositivo y el procedimiento quirúrgico se desarrollaron en colaboración con el Dr Steven Topper, M.D. del Colorado Hand Center

Liberación endoscópica del túnel carpiano con Centerline

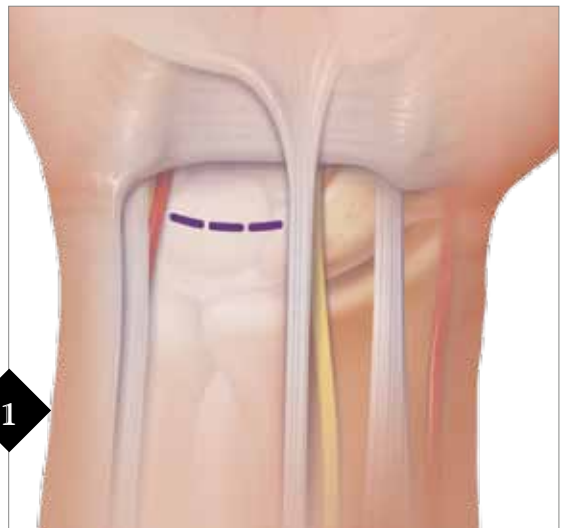
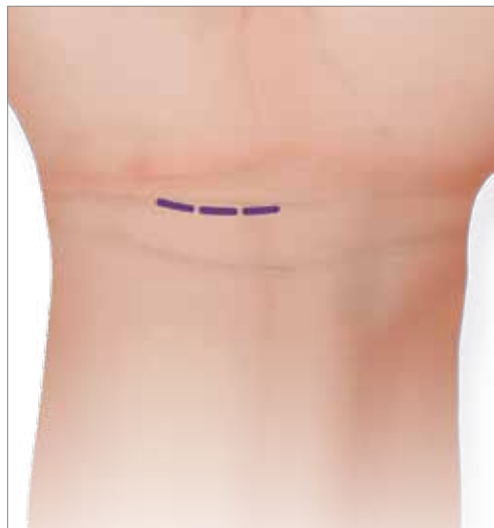
Preparación quirúrgica

El paciente se coloca en la camilla quirúrgica del quirófano en posición supina, con el brazo en abducción, sobre una tablilla para mano. Es conveniente colocar la mano en un soporte con la palma hacia arriba o sobre una toalla quirúrgica de manera que la muñeca quede en un ángulo de extensión de 15-20°. La mano, muñeca, antebrazo y brazo proximal al codo deben estar completamente exsangües mediante un vendaje Esmark. A continuación se eleva el torniquete. La mano del cirujano, al sostener el instrumento, debe alinear naturalmente el ensamblaje de la hoja de manera tal que apunte axialmente desde el lado cubital del túnel carpiano hacia la base del dedo anular. Esta dirección es anatómicamente óptima para evitar la lesión del nervio mediano. Los cirujanos que prefieren utilizar la mano derecha generalmente adoptan una posición axilar para la liberación del túnel carpiano derecho y una posición cefálica para la liberación del túnel izquierdo. Viceversa para los cirujanos zurdos. El cirujano debe poder ver cómodamente el monitor por encima del hombro derecho o izquierdo del ayudante.



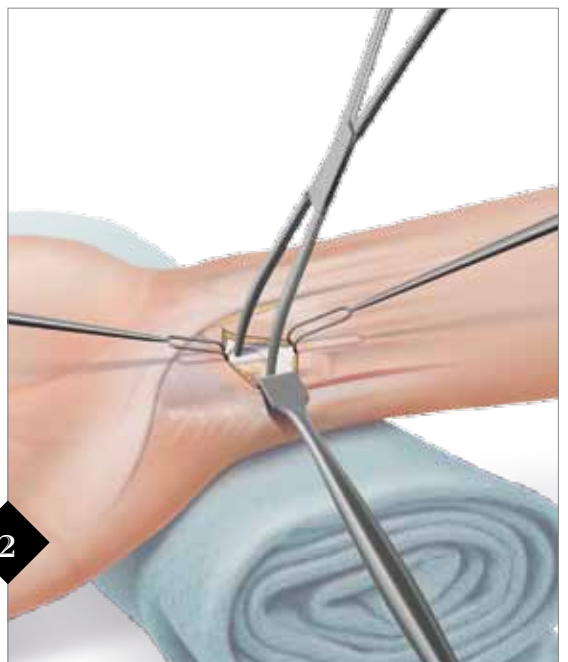
Técnica operatoria

La incisión se sitúa transversalmente en uno de los pliegues de flexión de la muñeca (habitualmente el proximal) entre el Músculo Cubital Anterior y el Palmar Menor. Si el paciente no tiene un Palmar Menor, la incisión debe ubicarse 2 cm cubital al Musculo Cubital Anterior. La incisión generalmente tiene 2-3 cm de longitud. Las venas que cruzan la incisión se coagulan con un bipolar y se seccionan.



1

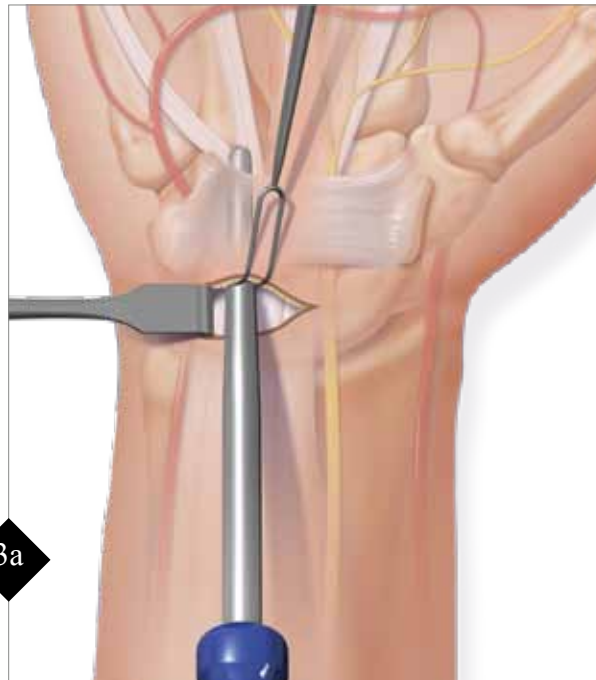
La disección de tejidos blandos se inicia en el lado radial de la incisión y se continúa directamente hasta la fascia antebraquial. Luego la disección se continúa en dirección al cúbito. Este método pone de manifiesto un plano consistente que moviliza el contenido del canal de Guyon, permitiendo su retracción para evitar cualquier daño. Durante esta etapa del procedimiento, frecuentemente se encuentran bandas de la fascia que pueden impedir la movilización de estos tejidos. Esto se supera cortando simplemente las bandas fasciales que restringen el movimiento. Una vez movilizados, el contenido del canal de Guyon y el tejido adiposo subcutáneo se retraen dirección al cúbito mediante un retractor romo. La fascia antebraquial se secciona en coincidencia con la incisión, simplemente separando con una tijera de punta roma. Esta maniobra permite el acceso al túnel carpiano. Se coloca un pequeño separador cutáneo de dos puntas en el borde anterior del ligamento carpiano transversal y se utiliza para levantar esta estructura.



2

El instrumental de Centerline está equipado con dos dilatadores Hagar de tamaño secuencial que se utilizan para dilatar el túnel carpiano y crear una vía para el Centerline. Dirija los dilatadores hacia la base del dedo anular mientras mantiene la muñeca en ligera extensión. Pase suavemente los dilatadores distalmente a lo largo del lado cubital del túnel, abrazando el gancho del Ganchoso (Hamate) hasta que la punta haya sobrepasado el túnel carpiano.

3a



Dilatador de 4,8 mm

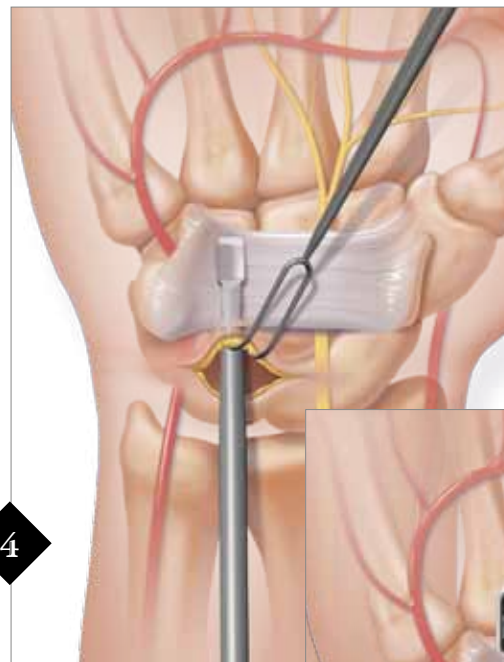
3b



Dilatador de 6,8 mm

Se utiliza un Elevador Sinovial pequeño para disecar la membrana sinovial de la cara inferior del ligamento carpiano transversero. Este es un paso crítico porque la seguridad de este procedimiento está relacionada directamente con una clara visualización de la cara inferior del ligamento carpiano transversero. Siga la vía de los Dilatadores y raspe la cara inferior del ligamento carpiano transversero. Se percibirá claramente un efecto áspero parecido al de una “tabla de lavar”. El túnel carpiano está ahora listo para la inserción del dispositivo Centerline, sin embargo, es importante verificar la extensión-retracción de la hoja antes de la inserción en la mano del paciente.

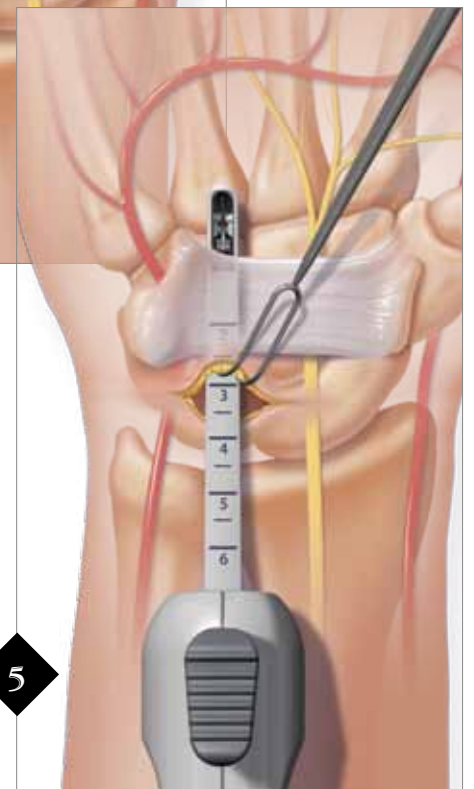
4



Manteniendo la muñeca del paciente en leve extensión, inserte el Centerline en el túnel carpiano, empujando la ventana del visor contra el lado profundo del ligamento. Siempre apuntando en dirección a la base del dedo anular, haga avanzar el instrumento en sentido distal, abrazando el gancho del Ganchoso (Hamate) para asegurar una dirección cubital. Realice un número suficiente de pases proximal-a-distal para definir cuidadosamente una “tira” cubital del ligamento carpiano transversero. Dentro de esta tira deberían verse las fibras transversales del ligamento. Palpando con el pulgar, identifique el margen distal del ligamento en su unión con una almohadilla adiposa y dirija los marcadores del punto de entrada hacia dicha unión.

Precaución: Generalmente el tejido adiposo se superpone un par de milímetros con el lado profundo del margen distal del ligamento.³ Esto contrasta con el caso raro del paciente que carece de un margen distal claramente identificable en este ligamento que se define por su unión con una pequeña almohadilla de tejido adiposo. Si éste u otros detalles anatómicos no pueden proporcionar una orientación sobre aspectos críticos de la anatomía, descarte el enfoque endoscópico a cambio de una liberación a cielo abierto del túnel carpiano.

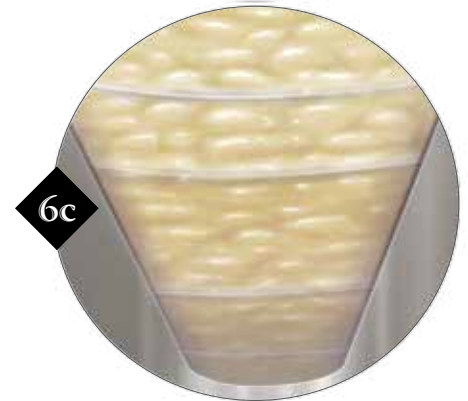
5



Una vez lograda una vía libre desde el extremodistal del ligamento carpiano transverso (LCT) hasta el extremo proximal, se despliega el bisturí distalmente y se secciona el ligamento carpiano transverso al retirar el dispositivo siguiendo la vía previamente establecida. Durante esta parte del procedimiento es importante asegurar que el dispositivo abraza la cara inferior del ligamento carpiano transverso.



El dispositivo se reinserta para confirmar la sección completa del ligamento carpiano transverso. Debería ser más fácil insertar el dispositivo después de la sección del LCT. La separación del LCT a menudo revelará una pocas fibras distales que se cortan en este momento, teniendo cuidado de no desplegar el cuchillo dentro de la almohadilla adiposa, lo que puede dañar el arco palmar superficial. El Centerline puede ser rotado (hoja retraída) después de completar la liberación para permitir al cirujano inspeccionar los bordes seccionados del ligamento.



Además de la imagen en el monitor de video, asegúrese de haber completado la sección del ligamento empleando varios procedimientos: por la sensación de menor “presión” en el instrumento cuando se lo vuelve a reinsertar en el túnel carpiano descomprimido; por la luz del visor que brilla a través de la piel sin obstrucción; insertando un pequeño retractor de ángulo y mirando directamente los bordes seccionados del ligamento dentro del túnel carpiano liberado. En algunos casos se producirá una constricción persistente de la parte proximal de la fascia del antebrazo sobre el contenido del túnel carpiano. En estos casos puede ser necesario liberar la fascia proximal del antebrazo. Utilizando tijeras de tenotomía, libere la fascia proximal del antebrazo que se encuentra proximal a la incisión de la piel, teniendo cuidado de proteger el nervio mediano. Esto evita que la fascia del antebrazo actúe como una banda de constricción que podría seguir afectando la función del nervio mediano.

La herida se cierra con una sutura intradérmica que da los mejores resultados cosméticos. Es una buena idea inyectar marcaina sin epinefrina en el túnel carpiano para controlar el dolor postoperatorio inmediato. La herida se venda con zeroform, gasa esponja y Coban y se libera el torniquete. El vendaje Coban se reemplaza por una Curita* antes que el paciente abandone el área de retención postoperatoria.

Cuidados postquirúrgicos: La herida se mantiene limpia y seca durante 10-14 días. La actividad se restringe solamente en función de la comodidad del paciente, ya que no hay restricciones impuestas por la cirugía. Se controla la herida dos semanas después de la cirugía y se realiza un control final a las seis semanas.



Referencias

1. Agee, JM et al. *Endoscopic Release of the Carpal Tunnel A Randomized Prospective Multicenter Study*, Journal of Hand Surgery, 1992, 17(6)987-995.
2. Agee, JM et al. *Endoscopic Carpal Tunnel Release A Prospective Study of Complications and Surgical Experience*, Journal of Hand Surgery, 1995, 20A(2)165-171.
3. Rotman, MB, Manske, PR. *Anatomic Relationships of an Endoscopic Carpal Tunnel Device to Surrounding Structures*, Journal of Hand Surgery, 1993, 18A(3)442-450.

Información para realizar pedidos

Centerline ECTR	AR-8850
Set de instrumentos Centerline ECTR	AR-8850S
Visor Centerline	AR-3030AR

Ver el panel posterior para una detallada lista de pedido.

Información para realizar pedidos



Dispositivo Centerline descartable

Centerline ECTR	AR-8850
-----------------	---------

Visor vendido por separado

Visor Centerline

Visor reverso con luz posterior, de 2,9 mm	AR-3030AR
--	-----------

Set de instrumentos Centerline	(AR-8850S)
--------------------------------	------------

Dilatador de 4,8 mm	AR-8851
---------------------	---------

Dilatador de 6,8 mm	AR-8852
---------------------	---------

Elevador sinovial	AR-8853
-------------------	---------

Estuche instrumental para visor	AR-8850SC
---------------------------------	-----------

Estuche para instrumental Centerline ECTR	AR-8850DC
---	-----------

La presente descripción de la técnica se brinda como una herramienta de capacitación y asistencia clínica para ayudar a los profesionales médicos matriculados en el uso de productos Arthrex; específicos: como parte del uso profesional, los profesionales médicos deben emplear su criterio profesional para tomar decisiones finales respecto al uso y técnica del producto. Al hacerlo, el profesional de la salud debe confiar en su propia capacitación y experiencia, y debe realizar un exhaustivo estudio de la bibliografía médica pertinente y de las instrucciones de uso del producto.

