

**ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO TOTAL DE CADERA CON INCISIÓN PEQUEÑA
MERCY HOSPITAL
MIAMI, FLORIDA
El 3 de mayo del 2007**

00:00:08

CONDUCTOR: Bienvenidos al Hospital Mercy en Miami. En la próxima hora, van a ver dos procedimientos ortopédicos muy importantes para ayudar a miles de personas que están sufriendo de dolor de cadera, una artroplastia total de cadera y una resección de pellizcamiento acetabular. Eso no es sólo para personas mayores de edad. Puede empezar las personas—el labrum y el cartílago se pueden destruir cuando están pellizcando. Esto se llama pellizcamiento de cadera. Este procedimiento ortopédico está siendo reconocido como una causa de artritis de la cadera. Y éste es un procedimiento quirúrgico principal con los resultados deseados principalmente con los avances recientes en la técnica. Además del reemplazo de a cadera, van a ver vistas de la resección de pellizcamiento. OR-Vivo le permite aprender más y el modulo de información-- y abre la puerta al cuidado médico. Ahora vamos en vivo al salón quirúrgico.

00:01:15

PIETER J. HOMMEN, MD: Saludos a todos. Quiero darles la bienvenida al Hospital Mercy en Miami, Florida. Quiero darles las gracias por estar con nosotros en OR, el salón quirúrgico en vivo. Para una transmisión por la Web de una artroplastia total de cadera. Éste es un programa especial no sólo transmitiendo esto en inglés, sino también en español en esta ocasión. Mi nombre es Pieter Hommen. Soy cirujano ortopédico aquí en Miami y mi colega, el Doctor Carlos Lavernia, está conmigo para empezar una artroplastia total de cadera. Ésta es una cirugía total de cadera de reemplazo total de cadera. Y podemos ver aquí una vista de la cadera que va a operar el Doctor Lavernia. Y ahora le doy la palabra al Doctor Lavernia para que empiece.

00:02:07

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Buenas tardes a todos. Quiero darle la bienvenida a todo Miami. Quiero presentar mi equipo. Tenemos una representación internacional aquí: Enrique Roy, de la República de Hialeah aquí en Miami; el Doctor Cardona de Cali, Colombia; Camilo Juan Carlos de Cuba; y Carlos de Nicaragua. Y Miami está muy cerca de los Estados Unidos y hablamos muchos idiomas aquí. Como pueden ver aquí en el campo operatorio, he dibujado—y el campo operatorio—la forma antigua de hacer el reemplazo de cadera, que es una incisión muy, muy larga entre aproximadamente 12 y 14 pulgadas. Entre mis dedos, como pueden ver aquí, la nueva, la forma moderna de hacer una cadera es una incisión mucho más pequeña que depende del tamaño del paciente puede variar entre de 12 y 15 centímetros hasta otra vez unas 10 pulgadas en dependencia de las dimensiones. Pueden apreciar aquí la forma vieja y la más moderna. Tiene una anestesia regional, en este caso es un epidural. Y se me olvidó presentar el Doctor Suárez, que es el mago con la aguja. Este paciente, evitamos la anestesia general en este procedimiento y lo que tenemos aquí es una anestesia local que ahora estamos inyectando justo donde vamos a hacer la incisión. Y como pueden ver, este paciente

no está sintiendo nada porque ya está bajo el efecto del bloqueo regional; desde la cintura para abajo está totalmente dormido. Y la razón por la cual estoy colocando esta anestesia local en el área donde estoy haciendo la incisión es para bloquear más receptores justo antes de empezar. Este paciente necesita un reemplazo de cadera porque tiene una enfermedad, osteoartritis que es esencialmente una destrucción de la articulación de la cadera porque el paciente no puede tolerar una ruta no quirúrgica, o sea, pastillas y las inyecciones y la terapia que se intentó y no puede funcionar. Tiene dolor severo en reposo y durante la noche y ya no puede hacer la mayoría de las actividades diarias sin dolor. Y la articulación es una bola y un soquet. Y es muy cerca de seis veces el peso corporal en una persona normal cuando está caminando, va a tolerar entre dos y cuatro veces el peso corporal sobre la cadera. Y la cadera se puede enfermar de muchas enfermedades, incluyendo lesiones deportivas. Y el Doctor Hommen nos va a hablar un poco sobre algunas de las lesiones más comunes que vemos en el atleta que llevará a- en una etapa de la vida, a tener una cadera destruida, y que requiere un reemplazo de cadera. Doctor. 00:05:28

PIETER J. HOMMEN, MD: Existe- lesiones deportivas de cadera son muy comunes en dependencia del tipo de deporte en que participa el paciente, como jugar golf, deportes de contacto como el fútbol y el hockey. Y si empieza un desgarramiento del labrum, o sea la parte que va sobre la copa y la parte de la copa de la cadera el acetábulo está el tejido del labrum que se deforma. Y la razón para el desgarramiento del labrum es algo que se llama pellizcamiento de la cadera. Y hay una prominencia ósea en el cuello. Cada vez que el paciente flexiona esa cadera puede empezar el desgarramiento del labrum y cuando se desgarrar, puede causar artritis y delaminación del cartílago y da lugar a una articulación artrítica. Y ahora un video artroscópico de las incisiones artroscópicas que le voy a mostrar dentro de breve. Y aquí vemos algunas vistas de la diferencia de la incisión y la artroscopia. Estos se están poniendo dos cánulas y un afeitador y la artroscopia de la cadera vemos. Y ponen algunas de estas agujas afuera de la articulación y realizar una resección del labrum. Vamos a reparar el labro si se necesita para quitar un poco de la protuberancia ósea. Y éstos son los procedimientos que vemos en algunas de las lesiones y podemos hablar de esto en breve. Y volviendo al Doctor Lavernia. 00:07:08

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Empezamos con la radiografía—si podemos mostrar la radiografía del paciente. Como pueden ver aquí en la imagen, ésta es la bola y el soquet y el hueso. El hueso de la cadera es el hueso más largo en todo el cuerpo. Esta bola y el soquet es lo que llamamos la articulación de la cadera. Y la articulación de la cadera en este paciente está destruido. No hay espacio entre la cabeza y el acetábulo. Y cada vez que el paciente se mueve, esto causa un dolor muy severo. Y puede ser tan ligero como un dolor en la cadera que algo no anda bien hasta un dolor tan severo que el paciente no puede caminar y tiene que estar en una silla de ruedas. O sea el espectro de la enfermedad de la cadera varia bastante desde muy ligero hasta extremadamente severo y a cualquier persona, joven o mayor de edad. Y lo que están viendo, estoy entrando en la articulación de la cadera a través de un corte muy pequeño de los músculos. En el pasado no—cortamos el doble de cantidad de los músculos. Y como tenemos mejor instrumentos y tenemos más experiencia haciendo estas incisiones más pequeñas, dañamos menos cantidad de hueso. Y estoy a punto de entrar en la articulación de la cadera y tiene un líquido adentro que se llama el líquido sinovial que lubrica la cadera. Y pueden ver un paquete de líquido entrando el campo operatorio. 00:09:02

PIETER J. HOMMEN, MD: Y quiero recordarles a todos si alguien tiene preguntas o comentarios que quisiera preuntar al Doctor Lavernia o a mí mismo, envía sus

preguntas en el botón que se llama "MDirectAccess" y tomaremos sus preguntas y trataremos de contestar la mayor parte de estas preguntas que podamos.

00:09:23

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y estoy a punto de entrar en la articulación de la cadera—si tenemos la cámara aquí mismo, le podremos mostrar—una pituitaria, para que puedan observar cuanto daño hay en la cabeza femoral. Y normalmente, tiene una superficie muy suave y pulido, que se llama cartílago. Y este cartílago tiene un comportamiento mecánico único. Y la fricción en una articulación saludable es menos que hielo sobre hielo. Y el mecanismo de lesión o de infección o un procedimiento de enfermedad- las características de lubricación de la articulación se pierden y la superficie se torna incongruente y empieza a tener hueso en bruto sobre hueso bruto. La artroscopia de la cadera, que es un procedimiento que el Doctor Hommen les estaba mostrando hace breve momento, que a través de cierto tipo de procedimiento que es capaz de impedir la progresión del artritis. Esto es algo relativamente nuevo. Cuando estaba haciendo mi entrenamiento en ortopedia, este procedimiento no existía en los Estados Unidos. Y había algunos centros europeos haciéndolo, pero estaban haciendo un procedimiento abierto como yo estoy haciendo este reemplazo de cadera y no estaba siendo imitado por cualquier otro centro en el mundo. Y en el pasado reciente, el procedimiento femoroacetabular que va a ver en algunos videos se va a tornar en un procedimiento relativamente común, que se hace hoy día en las principales ciudades de Estados Unidos y Europa.

00:11:26

PIETER J. HOMMEN, MD: Y si podemos dar una vista más cercana de aquí, podemos ver el bordaje a la cadera. Lo que está haciendo el Doctor Lavernia, está- con el Bovie, el Bovie y puede cortar a través del músculo y tendón y llegar al bordaje de la cadera. Es una técnica más mínimamente invasiva como podrán observar. El pellizcamiento femoroacetabular, lo que hicimos la forma estándar de entrar a la cadera era dislocar la cadera como lo que está haciendo el Doctor Lavernia. Y entonces trabajar sobre hueso con la técnica artroscópica no es dislocar la cadera, a través de incisiones más pequeñas con la cámara y hacer una resección de hueso. Y los pacientes se van a casa ese mismo día. Hablaremos de eso y vamos a ver un video sobre ese procedimiento.

00:12:23

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Este procedimiento en opuesto a una artroscopia, requiere una estadía en el hospital de dos a cinco días, en dependencia de la edad del paciente y otras condiciones médicas, o factores de comorbidez que están relacionados con el caso. Por ejemplo, si el paciente es diabético o tiene mucho sobrepeso o tiene una condición cardíaca el paciente o tiene problemas con los pulmones. Es un poco más diferente que un paciente saludable de 60 años que sólo tiene un problema con la cadera, daño a la cadera y que requiere sólo el reemplazo de cadera. Ese tipo de paciente con la técnica mas nueva que tenemos hoy día puede realmente irse a su casa en un par de días.

00:13:10

PIETER J. HOMMEN, MD: Doctor Lavernia, algunos pacientes, o algunas de las personas que están viendo esto, ¿cuánto tiempo después del reemplazo permita pacientes--

00:13:17

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Lo que acabo de hacer es dislocar la cadera y tomar el soquet, la cabeza femoral y el acetábulo y utilizo este gancho de hueso. Es un instrumento algo brutal. Y para contestar la pregunta que usted me acaba de hacer de nuestro televidente, el paciente puede soportar peso el día siguiente o ese mismo día después. Y a veces no lo hacen porque están un poco molestos, sienten un poco incomodo. Varía de paciente a paciente. Ahora, como pueden observar, la

cabeza femoral y que cuan deformado está. En paciente normal que no tiene esto, que no tiene artritis de la cadera, la cabeza femoral tiene un brillo, está muy pulido. Está muy redondo, no tiene todas las cavidades y toda la deformación.

00:14:18

PIETER J. HOMMEN, MD: Eso es lo que observamos en un caso de pellizcamiento femoroacetabular. Y ese cartílago, la parte blanca en esa cabeza femoral.

00:14:30

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: No tiene mucho cartílago.

00:14:33

PIETER J. HOMMEN, MD: Parece bastante ero—.

00:14:34

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Está extremadamente dañado en un proceso artrítico. Y lo que causa es un dolor severo al raspar sobre la cabeza. Y estoy haciendo mi primer corte porque tengo que cortar el hueso del fémur para ponerle la nueva cadera. Estoy utilizando una sierra normal para hacer el corte inicial. Y ahora puedo mostrarle mejor cuan dañado está la cabeza femoral cuando la pueden ver. Y pueden ver que esta cabeza femoral no tiene cartílago. Es como una bola de billar. Normalmente, en esta parte de la cabeza, ahí queda un poco de cartílago. Y lo voy a mostrar, ahí cartílago pero está extremadamente dañado. Y este paciente tenía dificultad para tolerar ese hueso sin cartílago rozando contra la parte del acetábulo.

00:15:50

PIETER J. HOMMEN, MD: En la etapa temprana de esta enfermedad, hay técnicas artroscópicas que pueden hacer microfractura o que pueden hacer que el cartílago crezca nuevamente. Eso se hace en una etapa temprana de la generación del cartílago. Pero en esta etapa, ya no existe recrecimiento del cartílago. Ésta es una cadera que no va a beneficiar de ninguna técnica artroscópica o técnica de recrecimiento de cartílago.

00:16:18

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Ahora estoy para encontrar el canal medular del fémur. Estoy taladrando un orificio en la parte de arriba del hueso. El Doctor Hommen tiene una muestra de dispositivo de cadera que utilizo. Y estoy colocando una barrilla dentro del fémur para encontrar el canal medular donde se va a colocar el vástago femoral. Este instrumento aquí se llama raspa y lo que hace es prepara ese hueso para recibir la cadera de reemplazo, el componente femoral de esta cadera. Y lo que estoy haciendo con la raspa y el martillo es preparando el hueso de la cadera y buscando el tamaño y qué tipo de dispositivo y qué tamaño de dispositivo voy a utilizar. Y ya planificamos la cirugía utilizando la computadora. Se lo vamos a mostrar dentro de breve. Y creemos que vamos a utilizar un componente tamaño 10. Y el tamaño real se determina aquí en el salón quirúrgico y basado en eso, creo que vamos a parar en este tamaño.

00:17:36

PIETER J. HOMMEN, MD: Y sólo tengo un componente talla 10 aquí que puedo mostrarle lo que es. Aquí lo tengo. Éste es el tallo femoral. Lo que el Doctor Lavernia va a colocar dentro de la cadera del paciente. Es de titanio aluminio, una aleación y va a entrar en el canal del fémur, como pueden ver.

00:18:05

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Ah, muy bien. Discúlpeme, Doctor. Ahora estoy listo para trabajar en la parte acetabular, ya he terminado de preparar. Y como pueden ver, mis manos están profundo en la herida y ahora estoy colocando retractores para permitirme a mí y a mi asistente ver y para posicionar correctamente dónde vamos a colocar la parte de la copa acetabular, que es lo que el Doctor Hommen le va a mostrar dentro de breve.

00:18:38

PIETER J. HOMMEN, MD: La parte de la copa es este componente que tengo aquí en mis manos- tengo una muestra en mis manos aquí. Y esto aquí es el componente acetabular. Es una concha, una copa de fibra metal de titanio. Ésta es la copa de titanio y esa cabeza femoral y el vástago entran en esta concha de plástico en un componente de polietileno altamente cruzado y así como entra, así como se mueve la cadera. Tiene un coeficiente de fricción muy bajo. Y esto entra en la parte acetabular de la cadera. Y esto va dentro del canal femoral.

00:19:24

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Ahora estoy preparándome- o es para preparar la parte del acetábulo para recibir el implante real. Y voy a tomarle las dimensiones con un instrumento similar llamado un clasificador para recibir ese componente de metal que el Doctor Hommen—

00:19:46

PIETER J. HOMMEN, MD: Y para mostrarle mejor esa posición acetabular.

00:19:50

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y lo que estoy haciendo es retirando toda la parte blanda de la cadera, o el labrum, como pueden ver después es una de las cosas que ustedes tratan de conservar y proteger con una cirugía más temprana como la artroscopia.

00:20:09

PIETER J. HOMMEN, MD: Y lo que le puedo mostrar es la parte interior de esa, mirando a través de la artroscopia. Vamos a ver el video de la artroscopia y puedo mostrarle lo que eso es cuando lo está mirando a través de una camera. Aquí a la derecha es la cabeza femoral. Ese cartílago blanco es cartílago normal. Y esa es una cadera no-artrítica de la cabeza femoral. Y a la izquierda, mirando recto, es el acetábulo. Y la parte de la copa. Y ahí tenemos un afeitador. Y ese labrum y ese tejido del labrum que mi afeitador está quitando. Y este es el reborde que es una fuente de dolor en ese paciente. Y es un tipo de desgarramiento degenerativo. Es un policía de 40 años de edad, muy activo, que entró con un cliqueo mecánico. No es un paciente artrítico. Éste no es un paciente que tiene artritis total. Y hay muchos pacientes que hacemos artroscopia de cadera. Estamos retirando un poco del labrum de la articulación de la cadera.

00:21:16

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y estamos preparando la parte de la copa acetabular. Y he expuesto, y si la camera puede entrar—

00:21:25

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Justo entra de forma que la camera puede posicionarse mejor para mostrarle la parte interior. Éste es el dispositivo de clasificador que utilizamos. Tiene una superficie de vulva acá para preparar para- es como una fresa- para dejar un lecho de óseo sangrante. Ese metal que voy a colocar aquí para que haya incorporación ósea.

00:21:50

PIETER J. HOMMEN, MD: Les voy a mostrar la copa de metal otra vez. Está preparando la superficie donde esta copa se va a colocar. Esta copa- esto va a entrar ahí y éste es un orificio que podemos fijar la copa con tornillos. Y esto es el vestimiento de plástico. Y aquí lo que acaba de preparar aquí para colocar aquí en la parte de la copa acetabular. Y ese es el labrum que ha quitado. ¿Cierto?

00:22:27

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Sí.

00:22:28

PIETER J. HOMMEN, MD: Y éste es el labrum que en la artroscopia tratamos de conservar. Pero en una cadera artrítica, que están reemplazando, es algo que tenemos que quitar para no causar más dolor.

00:22:41

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y en una secuencia de estos fresas empezando con el tamaño, que empiezo, que es un 46 y vamos en aumentos de 2 milímetros para preparar esa copa acetabular para recibir el componente metálico de la copa acetabular. Y para que el hueso se incorpore a la copa. Ese tipo de tecnología ya ha existido unos cuantos años.

00:23:14

PIETER J. HOMMEN, MD: Alguien quería saber si esto va a ser una copa cementa.

00:23:18

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Es sin cemento. Todo lo que hago en la cadera no lleva cemento óseo. En la parte de la cadera, hay cirujanos que están en desacuerdo conmigo a la mejor- sin cemento óseo. Utilizo una fijación biológica universal y lo que hago es, dejo que el hueso sane y se incorpora a la parte metálica.

00:23:46

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Cuándo se hizo el primer reemplazo de cadera?

00:23:49

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Probablemente en los años 1940, 1950. Y el primer centro para cirugía de cadera fue en Inglaterra en la ciudad de Wrightington, Inglaterra. Un caballero que fue-- John Charnley, el Doctor Charnley hizo que- utilizó casi todo en cemento en las primeras técnicas. Sólo con cemento óseo en ambas partes de la cadera en la parte de la copa y en la parte de fémur. Muy bien.

00:24:35

PIETER J. HOMMEN, MD: Y como podemos observar, es un buen ajuste para este componente cuando se impacta en el hueso.

00:24:41

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Estoy listo. Y ya estoy contento, satisfecho con lo que tengo. Y ahora me van a dar una copa acetabular de 58 milímetros para colocar en la parte de la cadera.

00:24:52

PIETER J. HOMMEN, MD: Y lo voy a colocar aquí en la articulación.

00:25:06

PIETER J. HOMMEN, MD: Otra pregunta: ¿Cuánto tiempo demora la rehabilitación?

00:25:10

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS:

Mucho menos que un reemplazo de rodilla. En general tienen algún dolor de dos a tres semanas después de la cirugía. Y tengo un paciente en el hospital actualmente que estaba en malas condiciones que demoró bastante tiempo para hacerle la cadera y no tiene ningún dolor. Aun después del procedimiento, tan intensivo de trabajo como es éste, y el mismo día de la cirugía, ya sintió los beneficios. En breve, es variable. Pero les digo a los pacientes que tienen que contar con cuatro semanas antes de volver a un trabajo tipo sedentario. He tenido pacientes que han regresado- doctores que han trabajado a partir de las dos semanas, pero esas son excepciones. Hay otros pacientes que se demoran seis meses para regresar al trabajo. Hay bastante variante con las modalidades nuevas de manejo del dolor. La rehabilitación es mucho más rápida. Éste es un implante real que estoy colocando dentro del paciente. Esa se llama la copa Trilogy y tiene fibra metal de titanio en la- interior y la parte de una aleación de titanio que tiene una súper aleación. La biocompatibilidad de estos implantes es espectacular. No son rechazados. Más de 40 años de experiencia con este material en la cadera y en la rodilla. Ahora voy a impactarlo, colocarlo en su lugar.

00:27:01

PIETER J. HOMMEN, MD: Y pueden ver que la ortopedia es un procedimiento bastante manual. Y la recuperación después de la artroscopia de cadera es

diferente. Pueden reparar el labrum y los pacientes toleran peso parcialmente o totalmente y la recuperación. Y si retiro un poco del hueso, de la resección del hueso- los pacientes soportan parcialmente el peso un par de días para proteger esa cadera para evitar cualquier quebramiento. Aquí está colocando un tornillo en la copa para asegurarla.

00:27:47

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Como dijo el Doctor Hommen, algunos cirujanos no utilizan estos tornillos. Yo duermo mejor cuando coloco estos tornillos y los pongo en todos mis casos.

00:28:11

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Qué tipo de medicamentos contra el dolor está recetando después de este tipo de procedimiento quirúrgico?

00:28:16

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Magnífica pregunta. En el pasado, tratamos el dolor después de la cirugía cuando el dolor se tornaba crítico. Y los pacientes llaman a la enfermera con un dolor era bastante difícil, severo. Un avance importante en cirugía de cadera, y yo creo—otro, ¿otro tornillo? O sea, manejo de dolor preventivo, medicamento de control las 24 horas. Una píldora cada seis horas, tengan o no dolor. Y lo que hace esto es que permite que el dolor se torne crítico ni severo y que el paciente tenga estas altas y bajas de dolor. Y hace una rehabilitación mucho mejor.

00:29:09

PIETER J. HOMMEN, MD: Y usted cree que con la incisión mínima o más pequeña que estamos haciendo ahora, mayor experiencia con el tratamiento del dolor posoperativo y esto ha contribuido a estadías hospitalarias más breve en el hospital y una recuperación—

00:29:28

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: El manejo del dolor es más importante que la incisión. Creo que la combinación de ambos, una incisión mas pequeña, menos daño, y le brinda una rehabilitación mas rápida para que puedan retornar a su vida normal. Esto es plástico- es un vestimiento herramienta plástica. Una de las cosas que él mencionó es un plástico altamente cruzada, material que se ha utilizado estos últimos cinco años. Y llegó a un avance muy importante en termino de materiales en los últimos 25 años, este tipo de plástico. El plástico que antes usábamos no era entrecruzado. Y el entrecruzamiento es un proceso químico a través del cual este componente se torna mucho más capaz de resistir al desgaste. Y hemos completado la mitad de la cirugía, la parte de la copa acetabular. Y coloco este plástico ahí y esto ya está terminado.

00:30:37

PIETER J. HOMMEN, MD: Y tenemos un minuto antes de la parte femoral—

00:30:40

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y lo que voy a hacer ahora, voy a probar la mecánica de la madera. Voy a verificar la longitud de la pierna, la estabilidad de la pierna. Estas caderas pueden dislocarse. En las primeras seis semanas, los pacientes tienen que tener mucho cuidado en términos de los movimientos que pueden realizar y las cosas que intentan hacer. Si son muy agresivos con sus movimientos, esta cadera se disloca, sale de la copa, es una experiencia más horrible tanto para el paciente como para el cirujano.

00:31:18

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Es una experiencia común?

00:31:21

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: No muy común. Depende del cirujano y el tipo de técnica que utilizó para colocar la cadera. En el Hospital Mercy, nuestra tasa de

deslocalización es menos de 1 en 50,000. En algunos centros, puede ser tan alto como 1 en cada 100.

00:31:39

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Hay una diferencia de técnica que puede contribuir a eso?

00:31:41

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: La técnica que utilizo aquí tiene menos problemas que otras técnicas y también tiene sus puntos negativos. Yo tengo que entrar por la parte anterior de la cadera para lograr esta estabilidad. Algunos cirujanos entran por la parte posterior de la cadera. Y entrando anteriormente causa más de trabajo para el paciente.

00:32:07

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Estoy midiendo utilizando un hilo muy primitivo como esta cadera está ahora comparado a como estaba antes en términos de la longitud de la cadera. Y lo que estoy mostrando aquí que he hecho la cadera un poco más largo de lo que era antes. Y voy a tratar de acortarlo un poco.

00:32:27

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Es un problema alargar la pierna?

00:32:29

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: La mayoría de los pacientes que nunca han tenido cirugía de la cadera, que nunca han tenido dolor, que están caminando, cuando se le mide, tienen una pierna mas larga que la otra y nunca han notado la diferencia.

00:32:43

PIETER J. HOMMEN, MD: Y, ¿es común tener una pierna más corta antes de la cirugía?

00:32:46

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Es muy común tener una pierna mas corta que la otra antes de la cirugía. Y lo que estoy haciendo ahora es limpiando algunos de los tejidos dañados que tenía el paciente. Y ahora voy a dislocar la cadera a fin de poder terminar la preparación del hueso femoral, del hueso de la cadera.

00:33:14

PIETER J. HOMMEN, MD: El hueso de la cadera, voy a poner este componente.

00:33:19

PIETER J. HOMMEN, MD: Voy a mostrarlo otra vez. Éste es el vástago que vamos a colocar. Y un vástago metálico de titanio, o una aleación también. Y tenemos este tipo de patrón aquí que permite-- o sea un ajuste al hueso muy preciso.

00:33:51

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y vamos a quitar un poco mas del cuello femoral aquí.

00:33:55

PIETER J. HOMMEN, MD: Y ahí tenemos una raspa, no es el componente real. Eso prepara el hueso para colocar este tipo de implante.

00:34:04

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Lateral un poco, tiene que bajar más. Muy bien. Necesito la sierra un momento. Voy a cortar un poco más del cuello femoral para permitir que mi reconstrucción sea más equivalente a lo que tenía el paciente antes.

00:34:32

PIETER J. HOMMEN, MD: Tengo una muy buena pregunta: Si un paciente tenía artritis o dolor en ambas caderas, ¿son candidatos para hacerle ambos- ambas caderas al mismo tiempo?

00:34:45

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Al revés, al revés. Hago en un año probablemente un 2% de caderas bilaterales. No es muy frecuente, pero sí sucede.

En un paciente joven, se pueden hacer ambas caderas a la vez. En pacientes más viejos y más enfermos, evito hacer ambos bilateralmente. Y lo que hacemos ocasionalmente es hacemos una semana de diferencia. O sea los programamos para que cuando el paciente salga del hospital, ya todos sus problemas están resueltos. Muy bien. Ahora hemos decidido el vástago es el tamaño es correcto. Y voy a necesitar un vástago de tamaño 12.5 centímetros. Y con esta raspa, puedo decidir mejor cuál va a ser el vástago que voy a utilizar. Y he preparado la parte del fémur y voy a colocar- voy a cambiarme de guante aquí para manejar el implante mejor.

00:36:14

PIETER J. HOMMEN, MD: Y, ¿cuánto tiempo demora a que el implante a que se adhiera?

00:36:17

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Seis semanas. Han hecho estudios en animales y humanos en que este implante- esta parte que cubre porosa en el hueso y permite que durante dos o tres semanas, cuatro, cinco semanas y verifican la cantidad de hueso que ha crecido hacia el implante o se ha incorporado al implante y el tiempo optimo para que hueso se incorpore al hueso- al implante. Son biocompatibles. Toleran bien- el ser humano los tolera bien—

00:36:56

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: La biocompatibilidad es la de un material artificial vivir dentro del cuerpo sin ser rechazado. Lo que le estoy mostrando ahora es la cadera- es un cónico. Yo diseñé esto con un grupo de cirujanos e ingenieros. Y está hecho de aluminio, vanadio y titanio. Es una aleación. Y tiene una superficie— por plasma que el hueso se incorpora y esto permite que esa cadera forma parte del componente femoral como parte del cuerpo del paciente. Y estoy a punto de colocarlo ya. Y la segunda parte de la cirugía está casi completada. Tengo la cabeza femoral de prueba que voy a colocar para ver en longitud y estabilidad. Porque lo que quiere asegurar uno es que la cadera es estable. Y le pido a mi asistente que jale la pierna para colocar la cabeza femoral en la copa acetabular. Y estoy muy contento con lo que he logrado aquí. Me siento complacido. Otra vez para extraer esta copa de prueba, esta cabeza de prueba.

00:38:29

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿El paciente actualmente está dor--?

00:38:36

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: El paciente está sedado, está relajado. Y se lo está pasando bien y se va a despertar con una cadera totalmente nueva.

00:38:44

PIETER J. HOMMEN, MD: Que nuestro anesthesiólogo hablando con nuestro paciente.

00:38:47

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: El paciente está despierto. Y voy a mover esta cadera. Y moviendo con mi dedo dentro de la cadera del paciente para asegurarme que tengo una arquitectura estable que esto no se va a dislocar. Y estoy complacido con esto. Y necesito una cabeza tamaño menos tres.

00:39:08

PIETER J. HOMMEN, MD: El menos tres es el tamaño del cuello del implante aparte del vástago que ya está colocado. Y necesita para lograr la longitud y con colocando un cuello largo o corto—

00:39:26

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Puedo cambiar el tamaño de este cuello y también puedo cambiar el tamaño de la cabeza. Esto se llama modularidad. Es uno de los avances que hemos logrado en los últimos 25 años, permitiendo a mí a cambiar de parecer respecto a la longitud de la pierna del paciente y las características biomecánicas del paciente. Lo que tengo aquí es la cabeza real, la

que voy a colocar. El componente final que voy a colocar sobre el vástago ahora lo estoy fijando al cuello del vástago. Estoy fijándolo al vástago que ya ha sido implantado en el paciente. Es un efecto de soldado que a través de la fricción, ese componente se suelda al otro componente la fuerza para separarlo tiene que-- puede ser más de 2000 libras, la fuerza necesaria.

00:40:29

PIETER J. HOMMEN, MD: Tengo un paciente en realidad de Venezuela que me escribió: Si voy a buscar un reemplazo total de cadera, o un reemplazo de cadera, ¿a quién veo? ¿Qué tipo de especialista veo? Y, ¿qué preguntas le hago a mi doctor?

00:40:48

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Es una pregunta muy, muy buena. La cosa más importante que busca un cirujano ortopédico que tiene experiencia en cirugía de implante. La mayoría de cirujanos ortopédicos están bien entrenados en hacer reemplazo total de cadera. Pero si a mí me hiciera uno, yo buscaría un cirujano ortopédico que hace muchas de estas cirugías, alguien que haga de 50 o más de este tipo de cirugía cada año. Y es una buena probabilidad de lograr buenos resultados. Hemos hecho algunos estudios aquí en el Instituto Ortopédico del Hospital Mercy en Miami el volumen de operaciones por cirujano y mientras más cirugías realiza mejor. Ahora aquí voy a colocar un drenaje para evitar que se desarrollan hematomas. Puede haber un poco de sangrado interno después de cierra la herida. Este tubo plástico que voy a colocar para sacar la sangre a través de un sistema. Ya tenemos el drenaje.

00:41:55

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Cuánto tiempo permanece este drenaje?

00:41:58

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Permanece 24 horas.

00:41:59

PIETER J. HOMMEN, MD: Y, ¿duele sacarlo?

00:42:02

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Duele un poco. No es divertido, pero este sistema me permite darle al paciente sus células de vuelta.

00:42:10

PIETER J. HOMMEN, MD: Y reduce el riesgo de transfusión.

00:42:12

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Le doy parte de sus células sanguíneas de vuelta.

00:42:16

PIETER J. HOMMEN, MD: ¿Cuál es el riesgo o la tasa de transfusiones después de la cirugía de reemplazo de cadera? ¿Cuántos pacientes de 100 requieren una transfusión?

00:42:27

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: El 10% requieren una transfusión cuando empiezan con una hemoglobina más alta que 13.5. Cuando empiezan antes de la cirugía y verifican el nivel de hemoglobina tiene que ser por encima de cierto valor y sus posibilidades de requerir una transfusión son bastante baja. Ahora estoy listo para cerrar la herida. Ya hemos concluido. Ya la cadera está en su lugar.

00:42:55

PIETER J. HOMMEN, MD: Unos 40 minutos, y estamos a punto de cerrar. ¿Eso es tiempo estándar para una cirugía de implante de cadera para primarias?

00:43:07

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: En un centro con gran experiencia, eso es estándar.

00:43:13

PIETER J. HOMMEN, MD: Y, ¿cuánto tiempo si hubiese hecho una revisión de la cirugía?

00:43:17

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Cuando tiene que rehacer, que a veces tiene que hacerlo, porque se aflojan o algo no funciona correctamente, y el paciente siente dolor porque la cadera es muy grande, o la copa es muy grande, o hay una malfuncionamiento mecánico, esas operaciones son complejas y pueden durar hasta tres horas. Y son bastante extensas.

00:43:46

PIETER J. HOMMEN, MD: Alguien acaba de hacer una-- la artroscopia después de reemplazo. Sí se ha hecho. Hay muy poco caso de paciente que la copa se colocó en una posición que un tendón le golpea. Esos pacientes tienen una liberación artroscópica del tendón. Hay unos portales para- en vez de volver a entrar a la incisión con una incisión más grande. Las artroscopias después de reemplazos, son pocas.

00:44:24

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Sí ayudan cuando es necesario porque evitan tiene que entrar en este corte tan grande y rehacer todo. Cuando regresan por segunda vez, la incisión tiene que ser por lo menos cuatro veces lo que he hecho aquí. No hay duda que la artroscopia va a ayudar en ocasiones muy raras.

00:44:46

PIETER J. HOMMEN, MD: Alguien me pregunta si puedo hacer una artroscopia para reemplazo. No, no estamos ahí. La artroscopia de cadera aun cuando ha existido de principios del siglo, ninguna articulación se puede reemplazar con una técnica artroscópica. Esto incluye la rodilla y los hombros. Y la solución artroscópica está a un lado avanzada y van a ayudar-- y a través de una incisión muy pequeña cirugía con robot. Si nos puede hablar sobre su experiencia con reemplazo utilizando una computadora o un robot o algo así.

00:45:30

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Es una gran pregunta. Aquí en el Hospital Mercy, estamos haciendo investigaciones en cirugía ortopédica ayudada por computadora no sólo en caderas y rodillas, ya vamos a empezar algunas reconstrucciones de ligamentos con estas computadoras. Las computadoras ahora no reemplazan al doctor, pero ayudan al medico encontrar los puntos de referencia anatómicos en situaciones. Por ejemplo, ver en la medición que yo hice con esos hilos o esas suturas. Con la tecnología ayudada por computadora, puedo tener una lectura computadorizada de la longitud de la pierna del paciente. El estado actual de la tecnología es tal que cuando la utilizo, no me ayuda y me torna mi procedimiento más lento. Pero vamos al punto que ayudara bastante y me hará mas rápido.

00:46:28

PIETER J. HOMMEN, MD: Para el cirujano no experimentado o cirujano más nuevo, quizás sea una mejor técnica que el experimentado que ha hecho muchos casos.

00:46:39

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: No, estoy de acuerdo totalmente. Actualmente la forma que la tecnología va avanzando, la cirugía por computadora no ha llegado al punto más positivo en ayudar al cirujano a hacer la cirugía.

00:46:53

PIETER J. HOMMEN, MD: Nos muestra esta técnica. ¿Cuál es la diferencia entre lo que acaba de hacer y como la computadora registra donde está todo?

00:47:03

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Ahora, yo creo que mi implante está en 45 grados de apertura lateral y 10 grados de anteversión. La computadora me iba a decir que está en 23 grados de apertura lateral y 10 grados de adducción, de

anteversión, disculpe. La tecnología ayudada por la computadora le va a dar una lectura más precisa y permite a los cirujanos saber exactamente donde están las cosas en el espacio antes de cerrar.

00:47:35

PIETER J. HOMMEN, MD: Y después de utilizar esta técnica, ¿ha tenido que cambiar lo que parecía bien a algo que la computadora?

00:47:43

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: No realmente. Es totalmente lo opuesto. La computadora me ha dicho hacerlo de una forma--

00:47:51

PIETER J. HOMMEN, MD: Y en una radiografía posteriormente he visto, usted ha visto que era correcto.

00:47:53

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Va a llegar ahí, que la computadora va a ser mejor que yo. No hay duda. Pero actualmente, los diferentes sistemas que existen toman bastante tiempo en preparar y realmente no me hacen un mejor cirujano o mas rápido. Tenemos unos elementos mecánicos que utilizamos para mejorar el posicionamiento de los componentes y funcionan bastante bien.

00:48:22

PIETER J. HOMMEN, MD: Si voy a ver a un cirujano ortopédico, ¿debo venir con un MRI o un escan óseo? ¿Qué debo llevar a la oficina ortopédica?

00:48:33

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Una cosa que quiero mostrarle al público ahora es una vez más, estoy inyectando el tejido con una jeringa con anestesia local y anestesia sistémica.

00:48:51

PIETER J. HOMMEN, MD: Y eso ayuda con-para el control pos-quirúrgico.

00:48:54

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Y tengo una concentración bastante elevada de medicamento contra el dolor de los tejidos, lo que ustedes acaban de verme inyectar aquí. Y la ultima capa, estoy cerrando la fascia justo antes de entrar a cerrar la piel.

00:49:14

PIETER J. HOMMEN, MD: Y estas son suturas absorbibles.

00:49:17

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Estas suturas van a desaparecer en el cuerpo unos dos meses. Pero para entonces el cuerpo ya habrá sanado el tejido y no va a ser necesario esta sutura.

00:49:29

PIETER J. HOMMEN, MD: Muy bien.

00:49:30

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Es una combinación del epidural que le pusimos al paciente y esta anestesia y el manejo del dolor que realmente hace esta cirugía de mayor recuperación— que estos pacientes van a rehabilitación y están fuera de su actividad normal un periodo de un par de meses. En estos días, algunos de mis pacientes, de mejor forma regresan al trabajo en unos cuantos días. La otra pregunta que el paciente quizás tenga, ¿qué pasa de cadera de cerámica? Lo han visto en Internet o han escuchado de esto de cadera de cerámica. En mi opinión, las caderas de cerámica son bonitas y estoy seguro que los cirujanos que las utilizan realmente creen que es una reconstrucción mucho mejor que la que acabo de colocar en este paciente. Pero en mi opinión, la ventaja de la cerámica con relación con esta arquitectura, esta combinación de plástico y metal que utilizaron en este paciente no vale la pena. La cerámica se quiebra. Y la otra ventaja de metal y de plástico es que tengo ocho opciones en términos de acortar o alargar la pierna y dos o tres

opciones con una cerámica. Esas son, en breve, algunas de las ventajas del metal y el plástico con respecto a la cerámica.

00:51:30

PIETER J. HOMMEN, MD: Y quiero recordarles si tienen alguna pregunta o comentario, por favor cliquen sobre el botón MDirectoAccess y hay mucho interés, mucha pregunta. ¿Cuántos reemplazos de cadera se realizan en Estados Unidos todos años?

00:51:47

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Probablemente, vamos a llegar a 400,000 en el 2007. Y en todo el mundo, más de un millón. Reemplazo de rodilla, estamos haciendo cerca de 600,000 reemplazos de rodilla en los Estados Unidos solamente. Y cerca de 2 millones en todo el planeta. Es una cirugía muy accesible hoy día. Y antes sólo unos pocos cirujanos sabían esta cirugía o se atrevían a hacer este tipo, pero con una nueva instrumentación y la disponibilidad de los centros y cirujanos que realizan esta operación, ha hecho que este procedimiento es accesible y disponible a la mayoría de las personas en todas partes del mundo. En algunos de los países en desarrollo, el costo del implante es lo que hace que sea prohibitivo. Por ejemplo, los implantes que utilizamos en ciertas partes de Sudamérica son hechos localmente porque los implantes estadounidenses son demasiado costosos y utilizan implantes fabricados localmente.

00:52:53

PIETER J. HOMMEN, MD: Otra muy buena pregunta: ¿Cómo hacen la anticoagulación y qué hacen aquí?

00:52:57

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Después de la cirugía, hay riesgo de una coagulación sanguínea y una de las formas para evitar o minimizar el riesgo es hacer la sangre- le damos al paciente coumadina para hacer la sangre más suave y reduce la posibilidad de una coagulación sanguínea y se mantiene bajo la coumadina y se aliente a moverse, a caminar, porque la inactividad no es bueno después de una cirugía. Y alentamos a los pacientes a caminar a y ser tan activos como fuera posible después de estos procedimientos. Mientras más actividad que tengan, mejor. Obviamente en los primeros días, como puede imaginarse, el paciente está un poco molesto, pero mañana este paciente va a estar caminando en el piso del hospital. Y probablemente se va para su casa o el domingo o el lunes.

00:54:02

PIETER J. HOMMEN, MD: Aquí tengo una buena pregunta. Este paciente que estamos operando tiene osteoartritis, pero hay un componente reumatoide. El paciente tuvo una artritis inflamatoria. Alguien preguntó: Si tengo necrosis avascular, ¿qué significa esto y cuáles son los tratamientos?

00:54:27

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Muy bien. La necrosis avascular es de interés quirúrgico y es una enfermedad en que suministro san-- a la cabeza femoral se corta a la cabeza femoral. Y esa cabeza femoral muere. Y cuando la cabeza femoral muere, tienen— ese cartílago se colapsa y no hay forma de caminar sin dolor porque se torna cada vez más doloroso. Y a la cabeza femoral se aplana y el paciente desarrolla una osteoartritis secundaria, que es un proceso en el cual ambas partes de la articulación se destruyen, tanto la cabeza femoral como la parte acetabular se destruyen.

00:55:22

PIETER J. HOMMEN, MD: Otra pregunta: Antes de mostrar de la artroscopia de cadera en los últimos minutos, para los pacientes que tiene osteoporosis, ¿son candidatos de cirugía de reemplazo de cadera?

00:55:37

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Sí, absolutamente. La osteoporosis no es contraindicación para arreglarle la cadera. En algunos casos, puede ser tan severo que requiere poner cemento óseo en vez de utilizar esta técnica sin cemento por fijación biológica que hemos empleado aquí, pero eso es muy raro. En la mayoría de los casos, la paciente con osteoporosis le va muy bien con este dispositivo. Hay estudios que muestran que estos pacientes casi les va tan bien como pacientes no-osteoporóticos. El cirujano tiene que tener experiencia. Tiene que tener manejar el tejido y el paciente con mucho cuidado porque en un paciente osteoporótico- si es un poco severo, pueden causar una fractura. Y es un desastre cuando quebramos el hueso.

00:56:27

PIETER J. HOMMEN, MD: En los minutos que quedan, vamos a mostrar un poco del componente femoral en el segmento y vamos a mostrar en breve como termina la incisión. Aquí vemos- aquí lo que estamos mostrando la cámara está dentro de la articulación de la cadera. Y si ven aquí puedo mostrar lo que es la cámara, la cámara entra en la cadera. Ésta es la cámara aquí, es una cámara pequeña que utilizan que tiene un lente— Y este lente está conectado a un monitor de video y eso nos permite hacer un juego de video y ver dentro— Ese labrum de la cadera. Esta capsula y ahí hay una parte- una protuberancia ósea y cuando entra en flexión, puede causar que ese labrum se desgarre y es bastante doloroso. Lo que hacemos en este procedimiento, este afeitador, esta cuchilla o lente metálica, y la colocamos en la cadera y pueden eliminar esta protuberancia ósea. Y como pueden ver aquí, esto funciona aquí. Básicamente succiona lo que está haciendo el desbridamiento. Y tenemos otro segmento de lo que esto- de lo que se observa la cámara. Algunos instrumentos- vamos a ver el producto final. Y vamos a mostrarle algunos de estos instrumentos dentro de—. Ésto es algunos de los agarradores para agarrar las cosas. No sé si lo puedan ver. Aquí, esto es como un agarrador muy pequeño, instrumentos muy pequeños. También podemos utilizar una variedad de instrumentos para reparar un labrum, anclas que se colocan dentro de hueso que tiene sutura. Y el producto final de esta resección de cadera. Vele un breve corte de video. Y el caso del Doctor Lavernia. Ya el Doctor Lavernia casi ha terminado. Las últimas suturas y haciendo un buen trabajo aquí. Es un procedimiento casi de cirugía plástica. ¿Los pacientes tienden a tener dolor en la incisión?

00:58:57

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: No, no realmente. Creo que la mayor parte tienen dolor de incisión unos cuantos días después, pero desaparece en una semana.

00:59:07

PIETER J. HOMMEN, MD: Y aquí podemos ver esa resección del hueso que estamos quitando con la lezna. Y estamos eliminando esta protuberancia ósea, una protuberancia ósea bastante grande. Y cuando hacemos la resección, ese paciente, la flexión y todo movimiento no va a causar el desgarramiento del labrum. Y aquí el producto final de lo que vemos y pueden ver aquí que ese cuello y la cabeza femoral la parte blanca que está - ese tejido que ha sido reseccionado. Y eso es lo que vemos aquí. Y este paciente le va muy bien. Y debe de regresar al trabajo en un par de días o máximo una semana y le va muy bien. Y una vez más para ver el resultado final de la operación del Doctor Lavernia. ¿Alguna otra pregunta que tenga alguien?

01:00:05

CARLOS J. LAVERNIA, MD, FAAOS: Quiero hacer dos señalamientos. Que están mirando esto, lo han visto en Internet, de reemplazo superficial y metal-metal de reemplazo de cadera y reemplazo superficial. Algunos centros están hablando de reemplazo de superficial como la panacea más nueva para resolver el problema de la artritis de la cadera. Y si ven la literatura, hemos estado haciendo reemplazo de

cadera durante los últimos 30 años. Yo creo en cierto momento de tiempo, quizás sea la mejor intervención quirúrgica en osteoartritis. Pero si ven los resultados de la cadera que acabo de hacer, el tipo de cadera, el tipo de implante y los materiales que utilizamos, la predicibilidad de lograr un buen resultado, o sea 20 años de— que este paciente todavía tenga este implante ya está complacido con él— excede el 90%. Y con el reemplazo superficial, no sabemos. La posibilidad de una fractura con un reemplazo superficial son de 5 a 6%. Y la posibilidad de una fractura de la cadera que queda con este tipo de operación es casi cero porque realmente retira la cadera y lo único que tenemos aquí es un reemplazo de cadera total. En breve, el reemplazo superficial quizás sea muy bueno para el paciente, pero hoy día si necesito uno de estos procedimientos— Esto es lo que voy a mostrar, un reemplazo total de cadera con los mismos implantes, el metal-metal finalmente es la tecnología mas nueva en términos del tipo de metal que tenemos disponible hoy día en el 2007 comparado donde estaría el metal-metal en los años 60. Y una pregunta mucho más complicada, el problema de la alergia metálica no se ha resuelto aun. Hay un 7% de los pacientes que tienen metal sobre metal que tienen dolor no explicado. Y la ventaja metal-metal- en mi opinión, no vale la pena. Y eso en breve, las dos preguntas, o los dos temas que quería responder a las preguntas que quizás algunos de los visitantes tenga sobre este tipo de procedimiento. Y estoy colocando la última grapa.

01:02:51

PIETER J. HOMMEN, MD: Quiero agradecerles a todos por estar con nosotros en el hospital por el transmisión de cirugía tanto en inglés y en español en vivo desde aquí en Miami. Adiós.

01:03:08

CONDUCTOR: Esto ha sido una artroplastia total de cadera de- y una resección acetabular mediante artroscopia y sólo tienen que presionar el botón de solicitar información en su pantalla.

01:03:34

[fin de transmisión]