

## Avances en el tratamiento del dolor

Grabado en febrero de 2022



♪ [música] ♪ - [Dr. Ransohoff] Hola, soy el Dr. Kurt Ransohoff, Director General y Jefe Médico de la Clínica Sansum. Me gustaría darles la bienvenida a "Sansum Speaks," un ciclo de conferencias presentado por el Consejo de Mujeres de la Clínica Sansum, dirigido por Julie Nadel y Bobbie Rosenblatt.

La serie demuestra nuestro compromiso de proporcionar no solo una atención sanitaria de la más alta calidad, sino también de informar y educar a nuestra comunidad sobre importantes temas de atención sanitaria. Estas charlas estarán llenas de información valiosa presentada por algunos de nuestros más distinguidos proveedores de atención médica.

Cuanto más sepa, más provecho sacaré de su experiencia sanitaria en la Clínica Sansum. Así que, de nuevo, gracias por unirse a nosotros. Esta presentación se llama Avances en el Tratamiento del Dolor. Me complace presentar a nuestros especialistas en el tratamiento del dolor, el doctor Graham Reimer y el doctor Emanuel Zusmer. El doctor Reimer se obtuvo su título en medicina en la Universidad de California en Davis, y luego realizó su internado y residencia en el Centro Médico Dartmouth Hitchcock, especializándose en anestesia y dolor.

También completó una beca clínica en gestión del dolor intervencionista en la Clínica Mayo. El doctor Zusmer se tituló en medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de Miami y completó su residencia en anestesia en la Universidad de California en San Francisco. Trabajó con el Grupo Médico Anesthesia Associates aquí en Santa Bárbara durante cinco años antes de hacer la transición al tratamiento del dolor.

El doctor Zusmer completó su beca de gestión del dolor en la Universidad de Ciencias de la Salud de Oregón en Portland. En primer lugar, escucharemos al doctor Reimer.

- [Dr. Reimer] Gracias, doctor Ransohoff, por la introducción y, como ha dicho el doctor Ransohoff, soy el doctor Reimer, y con mi compañero, el doctor Zusmer, a quien escucharemos luego, vamos a hablar un poco sobre el tratamiento del dolor, hablar sobre el mismo en la era moderna, hablaremos un poco sobre los principios generales del dolor y un poco sobre los procedimientos que son nuevos y los típicos que utilizamos en el tratamiento del dolor de forma habitual.

Creo que mucha gente, cuando oye las palabras "tratamiento del dolor," piensa en opioides, piensa en los analgésicos que damos a la gente. Y aunque eso sigue siendo una pequeña parte de lo que hacemos, con los años nos hemos dado cuenta de que nuestra práctica ha cambiado de tal manera que intentamos centrarnos en problemas de dolor muy específicos y abordarlos específicamente con tecnologías más nuevas para reducir el dolor.

Como la mayoría de la gente sabe por la lectura, incluso con solo echar un vistazo a las noticias, hay un gran problema con los opiáceos en el país, muchos de los cuales se obtienen ilegalmente, pero también por prescripción médica. Y así, nuestro trabajo como médicos es tratar de encontrar maneras de ayudar a las personas con dolor, al tiempo que tratamos de minimizar o eliminar la necesidad de opiáceos, los cuales siguen siendo una herramienta que se utiliza hoy en día, pero se han convertido en tal vez el último recurso en el tratamiento de diversos tipos de condiciones de dolor.

Así que gran parte de nuestra práctica consiste en averiguar el dolor de un paciente, cuál podría ser el origen de su dolor, qué estrategias alternativas podrían utilizarse y tratar de abordar esas cosas en una fase temprana del proceso. Así que lo que hacemos en la clínica de tratamiento del dolor es mucha evaluación. En un entorno de consulta estándar, tratamos de averiguar, observando a nuestros pacientes, sus estudios, como una resonancia magnética o un MRI o un TAC, examinándolos, observando los hallazgos de la exploración física que podrían darnos una pista sobre si el dolor procede de una fuente determinada o de otra, y tratamos de averiguar el origen de ese dolor para poder tratar de forma más eficiente y eficaz esa condición de dolor concreta.

Una gran parte de lo que hacemos es intentar interrumpir el dolor desde el principio. Como muchos de ustedes saben, el inicio del dolor suele producirse a partir de un evento agudo. Hablamos del dolor agudo como el primer dolor que experimentan las personas por una lesión o una enfermedad.

Puede ser algo como un traumatismo, una fractura, a veces una cirugía, a veces una enfermedad, como una enfermedad vírica, y algunas personas desarrollan el dolor desde ahí. Lo que a menudo intentamos averiguar es cuál es el origen del dolor, qué podemos hacer para averiguar los siguientes pasos en términos de cuánto tiempo va a durar, cómo tenemos que tratarlo, de si tenemos que tratarlo de forma agresiva o conservadora.

Así que gran parte del tratamiento del dolor implica enfoques muy adaptados a cada paciente para averiguar cuál es el mejor curso de acción. Hay toda una serie de tipos diferentes de tratamiento del dolor y esta noche hablaremos un poco sobre el tipo de tratamiento común para el dolor, especialmente el dolor relacionado con la columna vertebral, y por lo tanto vamos a destacar una gran

cantidad de problemas relacionados con la columna vertebral, ya que es una importante razón por la que la gente va al médico.

Una de las quejas más comunes por las que la gente acude al médico es el dolor de espalda. Hablaremos un poco de los distintos tipos de dolor de espalda, del dolor ciático usando términos básicos, y luego entraremos en las opciones de tratamiento, tanto las habituales como las más avanzadas, que son útiles para los pacientes que sufren problemas de dolor, agudo, subagudo o crónico.

Hablamos de tratamientos anteriormente. Y eso generalmente significa tratar el dolor tan pronto como nos damos cuenta de que va a durar más de lo que inicialmente esperamos. Y en un sentido general, si alguien se da un golpe en el dedo del pie, hay dolor durante unos minutos, tal vez una hora, pero el dolor generalmente mejora por sí mismo a medida que el cuerpo se adapta a ese dolor, el cuerpo lo ve como un problema, alerta a la persona del dolor en el dedo del pie y la persona tal vez hace reposo durante una hora y trata de descansar la pierna.

Pero a medida que el dolor se hace más duradero, tal vez por una lesión, por una enfermedad crónica, el dolor puede pasar a lo que llamamos un dolor no útil, es decir, un dolor que ya no indica que hay una lesión y que hay que protegerse, sino que el dolor persiste a pesar de que la lesión o la enfermedad se han curado.

Y a eso lo llamamos dolor crónico. Nuestra definición general hoy en día es que el dolor crónico es un dolor de unos seis meses, que persiste fuera del periodo normal de curación. Así que, si alguien se somete a una cirugía, esperamos que haya algún dolor asociado con la cirugía, hay una incisión, se hace alguna operación, va a haber dolor asociado con eso. Lo esperamos.

Sin embargo, si el dolor se prolonga más allá de una duración determinada, en la que decimos, "El cirujano espera que esto mejore en dos o tres semanas," pero ya pasaron tres o cuatro meses, tal vez haya algo más. La cirugía ya sanó, el cirujano dice, "Todo parece estar bien, no hay infección y todo salió perfectamente con la cirugía", pero quizás ahora hay un dolor persistente. El principio general es que queremos detectar estos problemas en el corto espacio de tiempo entre el momento en que se cree que el dolor se resuelve por sí mismo, es decir, que va a mejorar por sí solo, y el momento en que va a pasar a ser un dolor más crónico, en unos seis meses en general.

Y el propósito de esto es que el dolor pasado ese tiempo de seis meses puede ser más difícil de tratar porque lo que sucede con el tiempo es que las personas adaptan su sistema nervioso central, es decir, sus raíces nerviosas, su médula espinal, su cerebro, el hipotálamo, otras partes del sistema nervioso central pueden adaptarse al dolor crónico y comenzar con problemas de dolor que no

son saludables, lo que significa que causa dolor persistente, dolor nervioso que puede persistir fuera del período en el que esperamos que ocurra la curación, a pesar de que el problema inicial ya se ha solucionado.

Así que intentamos interrumpir ese ciclo, evitar que el dolor dure más de lo debido antes de que se convierta en un problema de dolor crónico, que puede ser mucho más difícil de tratar y mucho más problemático para los pacientes. Mucho de esto también tiene que ver con el hecho de que estamos tratando de interrumpir el ciclo de los pacientes que pasan de ser tratados con medicamentos estándar a corto plazo para la cirugía o una enfermedad a corto plazo o una lesión aguda, y la transición a estar en algunos medicamentos más peligrosos, cosas como los opioides que pueden causar problemas de adicción y otros efectos secundarios graves.

Por eso intentamos interrumpir esta situación para asegurarnos de que la gente mejore antes de tener que seguir un tratamiento a largo plazo, usando opiáceos u otros medicamentos más peligrosos. Así que voy a detenerme y pasaré a un tema ligeramente diferente con la idea de que vamos a centrarnos ahora en el dolor de espalda, por ejemplo. Vamos a hablar un poco sobre el dolor de espalda, cuáles son los distintos tipos de dolor de espalda y cuáles son los tratamientos habituales para el dolor de espalda.

La espalda tiene muchas fuentes potenciales de dolor, lo que significa que puede haber muchos lugares diferentes en la columna vertebral y fuera de la columna vertebral que pueden causar dolor de espalda, y vamos a hablar de algunas de las cosas más comunes esta noche, pero ciertamente no todas. El dolor de espalda en general se divide en dos categorías principales, lo que llamamos axial, es decir, en la espalda baja, generalmente en la región...

Por ejemplo, en la espalda baja, justo alrededor de la línea del cinturón, tal vez en la columna lumbar, la región de la espalda baja. Eso es lo que llamamos dolor axial. El segundo tipo de dolor del que hablamos en términos generales se llama dolor radicular, y es lo que mucha gente conoce como ciática. Se trata de un dolor que se irradia de un lugar a otro.

Por ejemplo, en la parte baja de la espalda puede ser un dolor que se irradia desde la parte baja de la espalda hasta la extremidad inferior, es decir, desde la nalga a lo largo de la pierna, por la cadera, hasta la pierna o el pie. Y la gente suele asociar esto con la ciática. Ciática es un término general que incluye algunos de los tipos de problemas de dolor que estamos hablando hoy, aunque hay algunos nuevos.

Los principios generales, y voy a mostrar en mi modelo de la columna vertebral lo que esto implica, voy a traer esto para mostrar algunos principios generales aquí. Así que, en la columna vertebral, vemos a la columna dividida en tres

columnas. La primera columna es la frontal, la llamamos columna anterior de la columna. Y la columna anterior está orientada hacia delante, donde están básicamente las vísceras, es decir, donde están tu estómago y otras cosas.

En frente de la columna vertebral se ven ese tipo de estructuras abdominales. Y esa se llama la columna anterior, formada por las vértebras y los discos de delante. Detrás tienes varios componentes diferentes, y se llama columna posterior, es decir, la parte ósea de la columna que mira hacia atrás. En esta parte de la columna vertebral se ven estos diversos huesos que sobresalen, y que se llaman apófisis espinosas.

Y estos son los huesos que generalmente puedes sentir en tu espalda al tocar la línea media de la columna vertebral, que se llaman apófisis espinosas. Y estos huesos de aquí están todos conectados a cada nivel por una serie de huesos que se entrelazan y están conectados por articulaciones. Voy a señalar algunas estructuras importantes aquí atrás a las que volveremos cuando hablemos del tratamiento.

Las diversas estructuras incluyen la apófisis espinosa, que se ve en la parte posterior. Las otras estructuras importantes que ves en la parte de atrás incluyen esta articulación aquí, que se llama articulación facetaria, y es donde estos dos huesos, cada segmento, un segmento vertebral se encuentra con el siguiente hacia abajo, hay una ranura o brecha llamada articulación facetaria, facetaria pero pronunciada facetaria, y esta es una articulación que comúnmente tiene artritis y puede causar dolor de espalda.

Ahora voy a llevarnos de vuelta a las tres columnas de la columna vertebral, la columna anterior por delante, la columna posterior en la parte de atrás, y entre esas dos columnas de la columna vertebral es donde están las estructuras nerviosas. Y al llevar esto hacia adelante, puedes ver en el medio, entre las columnas anterior y posterior de la columna, tienes este canal central, y este es el canal espinal principal.

Esta pieza azul representa la médula espinal, que se encuentra en la parte principal del canal espinal. Lo que ves a los lados son estas estructuras, que también están en azul, que son ramas de la médula espinal, y que se llaman raíces nerviosas. Y estas son las ramas de la médula espinal que pueden ir hacia abajo en la nalga o la pierna, y a menudo involucran lo que a menudo oímos como ciática, pero lo que llamamos en términos médicos dolor radicular o radiculopatía.

Así que esas son las tres columnas de la espina: la anterior delantera, la posterior trasera y luego el canal espinal principal por el medio, con las raíces nerviosas que bajan a la nalga y la pierna. Ahora, cuando hablamos de este tipo de problemas de dolor, hablamos de problemas de dolor axial. Los problemas

de dolor axial son los problemas de dolor que generalmente siente o percibe una persona o un paciente en esa zona de la espalda baja, si hablamos de la espalda baja específicamente, y estos principios también pueden aplicarse a la columna cervical, el cuello, la espalda media, la columna torácica o en la región pélvica, hasta cierto punto.

Pero me centraré en la parte baja de la espalda a modo de ejemplo. Así que al hablar de la parte baja de la espalda, las estructuras axiales de la columna vertebral que a menudo están implicadas en la causa del dolor de espalda incluyen los discos, si tienen desgaste o desgarró, la vértebra, a menudo involucrada en el edema, lo que es una inflamación de las vértebras o incluso fracturas donde el hueso puede fracturarse, llamado una fractura de compresión vertebral.

Las otras estructuras, como he señalado antes, que pueden causar dolor en la espalda, son las articulaciones facetarias, que son las articulaciones que pueden sufrir artritis. Debajo de esto, y no lo verán en este modelo en particular, pero solo para que sepan que existe, justo debajo de la columna lumbar, hay una estructura llamada el sacro y que tiene algunas articulaciones en él, llamadas las articulaciones sacroilíacas, que también pueden ser una causa común de lo que llamamos dolor de espalda axial o estándar. Retrocediendo un poco, ahora hablamos no del dolor de espalda propiamente dicho, sino del dolor radicular, el dolor que se irradia de la espalda a la pierna.

El corolario, es decir, la otra parte donde vemos esto es en el cuello o en la caja torácica. En el cuello puede causar dolor que se irradia hacia el brazo. Si hay un nervio pellizcado, la gente puede sentir dolor que envuelve la caja torácica, dolor en la espalda media o en la columna torácica. En la parte baja de la espalda, por ejemplo, la gente puede tener algunas cosas que pueden causar dolor que baja por la pierna.

Una es, si hay un nervio pinzado, y ese es el término común para un nervio comprimido o raíz nerviosa comprimida, lo que significa que una encarnación u otra estructura puede comprimir un nervio. Otras cosas pueden causar el pinzamiento del nervio también. Así que a medida que pasa el tiempo, cuando la gente envejece especialmente, pueden tener artritis u otro fenómeno degenerativo donde algo se desgasta, puede causar más estrechamiento, arrastrándose y estrechando el diámetro donde el nervio emerge de la columna vertebral.

Y eso puede causar dolor radicular, es decir, dolor que se irradia por la pierna, que imita la ciática. La otra cosa común que vemos es el dolor referido. Así que el dolor puede venir de otros lugares en la columna vertebral, incluyendo las articulaciones, que también puede causar dolor de espalda, pero tal vez a veces

enviar el dolor referido, el dolor que se irradia en otro lugar, incluso sin un nervio pellizcado.

El ejemplo que me gusta dar cuando hablo de dolor referido, es que a menudo la gente conoce el ejemplo de una persona que tiene un ataque al corazón. Un ataque al corazón y se siente en el pecho, pero también puede sentirse en el oído o en el brazo. Aunque el corazón sea la fuente del dolor, algunos pacientes percibirán el dolor en otros lugares porque hay cierta comunicación cruzada entre los nervios que van al corazón y los que van al brazo, por ejemplo.

Lo mismo puede ocurrir con la espalda. Así que si hay un problema con la articulación que está artrítica, también puede enviar dolor no solo en la espalda, sino a veces algún dolor que se irradia hacia la pierna, incluso en ausencia de un nervio pellizcado o una compresión nerviosa. Estas son las dos categorías principales: el dolor de espalda axial, que se suele observar en las estructuras lumbares. También tenemos el dolor radicular, una especie de nervio pellizcado o fenómeno de compresión, y que se ve comúnmente con la ciática, lo que ahora llamamos en medicina radiculopatía o radiculitis en la mayoría de los casos.

Entonces, ¿qué se puede hacer con estos tipos básicos de dolor de espalda? Y por lo tanto, implica un montón de trabajo. Y muchas de estas cosas de las que vamos a hablar requieren un trabajo preliminar por parte de los médicos de atención primaria, de los médicos de urgencias, de los médicos de emergencias y de los terapeutas del dolor, para ver dónde esperamos encontrar un problema doloroso.

Y de nuevo, eso implica la realización de estudios de imagen, ya sean radiografías, TAC o resonancias magnéticas. También puede implicar un examen físico, es decir, examinar al paciente, ver dónde está el dolor, qué es sensible, cuál es el examen neurológico, comprobar los reflejos, comprobar la función sensorial, la función motora de las extremidades. Así que se comprueban muchas cosas para obtener pistas sobre el origen del dolor.

Y luego, por supuesto, mirar las imágenes para ver, ¿hay algo que se corresponde? Muchas personas tienen una hernia de disco en la espalda, pero puede que no sea el origen del dolor. Así que tenemos que adaptar realmente lo que estamos determinando como el problema con los síntomas del paciente y con sus hallazgos de la resonancia magnética o la tomografía computarizada a menudo.

Así que el par de cosas que hablamos en términos de opciones de tratamiento, el número uno es, si la gente tiene dolor radicular, ciática o dolor radiante, si hay un nervio pellizcado, o sea, una compresión del nervio, ya sea por encarnación o el crecimiento excesivo del hueso que comprime un nervio, uno

de nuestros principales tratamientos, además de cosas como la terapia física y la medicina, es algo que se llama una inyección epidural de esteroides, y que es un procedimiento muy común que utilizamos.

Es comúnmente conocido, lo que significa que la gente en público ha oído hablar de esto bastante, porque es un procedimiento común que realizamos. Y el propósito principal de una inyección epidérmica de esteroides es reducir la inflamación, reduciendo así el dolor alrededor de un nervio que puede estar irritado por el desgarro u compresión del nervio. Y hay un par de maneras de hacer esto, mencionaré lo básico.

El principio que utilizamos es acceder a la columna vertebral usando rayos X, generalmente, y ponemos la medicina en el área donde el nervio está afectado. Y eso implica llevar una aguja bajo la guía de los rayos X, normalmente en una oficina o en un centro quirúrgico, llevando una aguja... Voy a usar mi bolígrafo como ejemplo de la aguja, guiando una aguja hacia abajo en la parte posterior del canal espinal para que se extienda en la columna vertebral para ayudar a bañar esas áreas donde el nervio es impactado por un desgarro u otras fuentes de dolor, para reducir el dolor poniendo esteroides de tipo antiinflamatorio.

El otro enfoque, en lugar de ponerlo por el canal espinal principal, que se llama una epidural interlaminar, la otra forma habitual de hacerlo se llama epidural transforaminal, y consiste en poner el medicamento a través de la parte lateral de la columna vertebral, justo donde los nervios se ven afectados o pinzados. Y eso se llama epidural transforaminal. Ambas técnicas se llevan a cabo con fluoroscopia, es decir, bajo la dirección de los rayos X, y las realiza generalmente un médico con mucha experiencia en la administración de medicamentos bajo rayos X en lugares muy específicos de forma segura.

Estos son los dos tipos principales de inyecciones epidurales. Las preguntas más comunes que se hacen sobre la epidural son: ¿va a solucionar el problema? Es decir, ¿va a disolver un disco? Y la respuesta es no. No disuelve un disco, no disuelve una estructura que se ha estrechado, pero sí reduce la inflamación, reduciendo así la presión en términos de presión inflamatoria sobre el nervio, y permite que el cuerpo se adapte y la gente tenga una recuperación más fácil.

Si hay una desencarnación, por ejemplo. Muchas veces el cuerpo es muy bueno para curarse a sí mismo, por lo que estas cuestiones dolorosas, como una encarnación, por ejemplo, pueden ser absorbidas por el cuerpo con el tiempo, por lo que a menudo ayudamos a la gente a participar más significativamente en la terapia física y otros tipos de ejercicio para recuperarse de una lesión, mientras dejamos que el cuerpo haga su proceso de curación.

Así que las inyecciones epidurales se utilizan generalmente para el dolor radicular, el dolor que se irradia hacia abajo por una extremidad. Así que las

personas que tienen una sensación de nervio ciático pellizcado, a menudo se beneficiarán de una inyección epidural de esteroides. Ese es un tipo específico de tratamiento que hacemos. El otro tratamiento común que hacemos es algo llamado ablación por radiofrecuencia. Y eso es generalmente...

Al menos en lo que se refiere a los problemas de dolor lumbar, aunque se puede utilizar en otras localizaciones de todo el cuerpo, incluyendo la rodilla, la cadera, los hombros, el cuello. Vamos a hablar un poco del tratamiento del dolor de espalda con este dispositivo de radiofrecuencia. Entonces, ¿qué es la radiofrecuencia y cómo nos ayuda en términos de dolor de espalda? La ablación por radiofrecuencia es un tipo de procedimiento ablativo que nos permite, sin esteroides, eliminar un pequeño sensor del dolor que va a una estructura que es dolorosa.

Y el ejemplo que usaremos, de nuevo, usando al modelo, es algo llamado artritis facetaria o artropatía facetaria, y también puedes oír que se llama espondilosis o dolor facetario axial. Y esto es básicamente en personas que tienen dolor en las articulaciones de su espalda, generalmente en una especie de distribución como banda a través de la parte baja de la espalda cuando están de pie y caminando, tendrán dolor en la espalda que es realmente difícil de soportar, y por lo tanto, tienen problemas para estar de pie.

A menudo se encuentran sentados, teniendo que inclinarse hacia delante para aliviar la presión sobre las articulaciones de la espalda. En este caso, lo que solemos hacer es un procedimiento de ablación, en el que usamos rayos X y guiamos una aguja justo a la zona próxima a donde está el sensor del dolor, y este nervio aquí se llama nervio de la rama medial.

Lo que a menudo hacemos es lo que llamamos bloqueos, que consiste en poner un medicamento adormecedor junto a las articulaciones para adormecer un nervio sensor del dolor muy específico que va a la articulación, y se llama nervio de la rama medial. Podemos llamarlo bloqueo del nervio o bloqueo de la rama medial. El principio básico es comprobar si el dolor proviene de una zona específica. Y esa es una de las herramientas que utilizamos para ver si el dolor proviene de una articulación.

¿Viene de un nervio pinzado o de algún otro tipo de estructura? Y así, en este caso, estamos hablando de pacientes que tienen dolor de la artritis de las articulaciones de la espalda, haremos algunas inyecciones básicas guiadas por los rayos X para tratar de diagnosticar que es el problema, poniendo medicina adormecedora, anestesia local, cerca de esa articulación para adormecer la articulación.

Es una prueba temporal. Solo durará de horas a días, generalmente. Pero nos permite detectar y comprobar si el dolor proviene de esas articulaciones. Es un

proceso de varios pasos. Pero el resultado final implica un procedimiento llamado ablación. El tipo más común de ablación que estoy usando estos días se llama ablación por radiofrecuencia. Y eso implica tomar una aguja.

De nuevo, voy a usar mi pluma como ejemplo. Y con la punta de esa aguja, usamos la punta de la aguja que tiene un generador especial de energía de radiofrecuencia, para usar esa energía para vibrar los tejidos alrededor de ese nervio sensor del dolor, y así interrumpir o destruir el pequeño sensor del dolor. No estamos dañando los nervios principales de la columna vertebral. Lo que estamos haciendo es quitar la sensación de dolor de ese nervio sensor.

Y eso implica poner al paciente bajo rayos X. Nuevamente, llevando una aguja a la zona donde está el sensor del dolor y eliminándolo con energía de radiofrecuencia. Aunque no es una solución permanente, ya que esos pequeños nervios periorales, esos pequeños sensores del dolor perioral vuelven a crecer, generalmente es un procedimiento de larga duración, que a veces dura un año o más.

Y a ese procedimiento lo llamamos ablación por radiofrecuencia. Si habla con su médico al respecto, puede oír que lo llaman de varias maneras: ablación por radiofrecuencia, rizotomía o procedimiento de ablación. O lo que comúnmente se abrevia como RFA, ablación por radiofrecuencia. Y eso es muy comúnmente utilizado en pacientes que tienen dolor de espalda axial, dolor en la espalda baja general que sospechamos que viene de la artritis de las articulaciones de la espalda, y puede ser un procedimiento muy eficaz y ayudar a muchos pacientes que realmente no han respondido a nada más, incluyendo medicamentos, terapia física y otros tratamientos con su médico de atención primaria u otros especialistas.

Así que para recapitular, esos son los dos procedimientos más básicos y comunes que un médico haría a un paciente que tiene uno de los problemas de dolor más comunes, ya sea dolor de espalda o ciática. Esos dos procedimientos, de nuevo, son las inyecciones epidurales de esteroides y la ARF, que es la ablación por radiofrecuencia. Esos son los aspectos básicos que se ven en la mayoría de las consultas.

Para darle un ejemplo, en términos de problemas de dolor de espalda, hay toda una serie de procedimientos mucho más avanzados que estamos realizando hoy en día para indicaciones muy específicas. Voy a hacer una pausa y daré la palabra a mi compañero, el doctor Emanuel Zusmer, quien hablará un poco más sobre lo que esos procedimientos más avanzados implican y pasará por los fundamentos de esos procedimientos sabiendo que están indicados para casos muy específicos y que cuando usted viene a la oficina del médico del dolor queremos asegurarnos de resolver su problema.

Así que con eso, doy la palabra al doctor Zusmer quien se encargará de ello.

- [Dr. Zusmer] Gracias, doctor Reimer, por esa maravillosa presentación. Y lo que el doctor Reimer ha hecho es darles una idea general para entender algunos de estos procedimientos más avanzados y opciones de tratamiento que tenemos a nuestra disposición. Así que empezaré primero con algo llamado estimulación de la médula espinal. ¿En qué consiste?

En esencia, la estimulación de la médula espinal es la aplicación de campos eléctricos a la médula espinal para ayudar a reducir las señales de dolor que llegan al sistema nervioso central. Ahora bien, esta terapia no es nueva, existe en su forma moderna desde la década de 1970, pero el tratamiento de los problemas dolorosos con electricidad se remonta a la época egipcia, en la que se utilizaban anguilas eléctricas para tratar diversos problemas dolorosos.

Ahora, esta es una terapia no farmacológica aprobada por la FDA. Y se utiliza para tratar múltiples condiciones diferentes. Algunas de las condiciones más comunes que se utiliza para tratar, por el momento pero hay una lista cada vez mayor.

Y así, algunos de los más comunes que vamos a emplear esta terapia para son: crónico, cuello, espalda, extremidades, ya sea la extremidad superior, dolores de las extremidades inferiores, un trastorno llamado síndrome de dolor regional complejo, neuralgia postherpética, ciertos trastornos vasculares, como la angina crónica o [inaudible], y luego neuropatías periféricas, ya sea debido a la neuropatía diabética o causas desconocidas.

Ahora bien, no es un tratamiento al que solemos acudir de inmediato. Se trata de un tratamiento reservado a los pacientes a los que les han fallado algunos de los tratamientos más conservadores y menos invasivos. Los estudios han demostrado que este tratamiento puede ser muy eficaz para ayudar a los pacientes a evitar la necesidad de una cirugía de espalda, para los pacientes que están considerando tener re-operaciones debido a los dolores crónicos de la espalda baja y las extremidades.

Esto puede ser igual de efectivo, si no más, al tratar esos dolores. Y repasaremos brevemente cómo funciona este procedimiento, hay dos fases. Hay una fase de prueba, que llamamos la fase [inaudible], y luego hay una fase de implantación, donde realmente implantamos el dispositivo de forma permanente.

Así que, durante la fase de prueba, implantamos dos pequeños electrodos en el espacio epidural. Todo esto se hace a través de agujas, es decir, por vía percutánea. Se hace en el centro de cirugía ambulatoria y tarda unos 30 minutos en hacerse. Colocamos estos dos catéteres especializados y los dejamos en ese

lugar durante una semana. Y esos cables que son externos están conectados a un ordenador especial.

Y en el transcurso de esa semana, ajustamos la configuración de ese ordenador para conseguir que su dolor se reduzca aproximadamente en un 50%. El 50% es realmente el objetivo. Si podemos reducir su dolor en al menos un 50% o más, entonces podemos pasar a la implantación. La fase de implantación se realiza en un día completamente diferente.

Y durante la fase de implantación, en realidad implantamos estos pequeños electrodos en el mismo lugar, el espacio epidural, pero luego lo conectamos a un generador especializado que es del tamaño de un dólar de plata. Y esto se implanta por debajo de la piel, y esos cables se conectan por debajo de la piel, por lo que nada es realmente externo o visible a simple vista.

Ahora, una vez que esto está en su lugar, este dispositivo está trabajando constantemente en el fondo, ayudando a controlar cualquier problema doloroso que pueda tener. Ahora, estos dispositivos, en su mayor parte, necesitan ser recargados. Hay algunos dispositivos no recargables, pero la mayoría de los que implantamos son recargables.

La forma en que estos dispositivos se cargan es a través de la piel, de forma transcutánea. Y dependiendo de la configuración, es posible que haya que recargarlos cada dos días o cada dos semanas. Estos dispositivos, los más nuevos, también son compatibles con la resonancia magnética. Así que, si usted termina necesitando tener una resonancia magnética en una fecha posterior, eso no va a ser un problema.

Ahora, estos son procedimientos ambulatorios. Normalmente se le da el alta una hora después de la implantación de este dispositivo. Y el tiempo de recuperación es mínimo, normalmente se tarda unas ocho semanas en recuperarse de estos procedimientos. Y durante ese período de tiempo, le pedimos que no se incline, levante peso y gire.

Y cuando decimos eso, nos referimos a no hacer flexiones, levantamientos y torsiones extremas. No vaya al campo de golf durante este tiempo. Porque lo que tiene que pasar es que estos cables especiales tienen que sanar en su lugar. Y durante ese período de tiempo hay riesgo de migración. Así que si usted está haciendo cualquier movimiento extremo, siempre hay una posibilidad de que estos cables se retiren.

Y la terapia en ese momento podría ser menos efectiva. Así que esta es una gran opción para los pacientes con algunas de esas condiciones que he discutido. Ahora, pasamos a una opción de procedimiento diferente. Esto se llama el

procedimiento vertiflex. Y el procedimiento vertiflex, el dispositivo vertiflex es este pequeño espacio interespinoso aquí.

Y esto se utiliza, este es un procedimiento mínimamente invasivo que se utiliza para tratar el canal espinal moderado o estenosis foraminal de la columna lumbar. Así que si usted tiene estrechamiento en la columna torácica o cervical, este dispositivo no es adecuado, es para la columna lumbar.

Ahora bien, ¿qué es la estenosis? Estenosis, en esencia, y el doctor Reimer lo mencionó, es el estrechamiento alrededor de la médula espinal o las raíces nerviosas que salen de la columna vertebral. Esta es una condición muy común, aproximadamente el 8% de la población general tiene esto.

Y es más común en pacientes mayores de 50 años, tanto en hombres y mujeres. Ahora bien, este estrechamiento alrededor de la médula espinal y las raíces nerviosas puede causar síntomas, concretamente dolor, pero también puede causar otros síntomas diversos. Puede causar entumecimiento, hormigueo e incluso debilidad en las extremidades. Ahora, cuando hablamos de estenosis lumbar, hay algunos rasgos específicos que puede tener.

Y uno de ellos es que puedes notar un aumento del dolor cuando te levantas y caminas. Esto puede ir acompañado de algunos de los otros síntomas que he comentado, como entumecimiento, hormigueo o debilidad. ¿Por qué empeora cuando te pones de pie?

Bueno, la razón por la que empeora es que cuando te pones de pie el espacio por el que pasa la médula espinal... El espacio del túnel donde está la médula espinal y por el que salen los nervios de la columna, se estrecha. Así que puedes ver, cuando te pones de pie tu espalda se extiende, así. Y lo que ocurre ahora es que esos pequeños túneles por los que los nervios salen se estrechan también, y eso ocurre también en el túnel que rodea la médula espinal.

Ese estrechamiento puede causar los síntomas y estos dolores que usted puede estar experimentando. Y entonces lo que los pacientes hacen frecuentemente para compensar es que se inclinan hacia adelante. Lo que abre estos túneles. Y a eso lo llamamos posición de carrito de compra.

Así que ya sabes, una pregunta frecuente que hago, y estoy seguro de que el doctor Reimer también pregunta es, si estás en la tienda de comestibles y estás usando un carrito de la compra inclinándote sobre él, ¿ayuda esto a reducir o eliminar tus síntomas? ¿Le permite caminar más distancias? Después de caminar una o dos cuerdas, si estás desarrollando estos síntomas, el sentarte e inclinarte le alivia.

Si es así, es posible que tenga estenosis espinal. Ahora bien, el dispositivo vertiflex se desarrolló para evitar que esa zona de estrechamiento se exacerbe al

estar de pie. Este pequeño dispositivo se coloca a través de una pequeña incisión, de unos dos centímetros.

Está aprobado por la FDA. Y va entre estas apófisis espinosas. Y lo ponemos al nivel de este estrechamiento. Y usted puede ver, ahora cuando trato de comprimir esa área de la columna vertebral y estrechar ese túnel, no ocurre.

Y ese es el principio del dispositivo vertiflex. Se trata de un procedimiento ambulatorio. Los pacientes suelen irse a casa, al igual que con la estimulación de la médula espinal, aproximadamente una hora después. El tiempo de recuperación es mínimo. Hay más o menos un período de ocho semanas de recuperación donde tenemos las mismas solicitudes, donde usted no hace ninguna flexión significativa, levantamiento o torsión.

Una de las cosas buenas de este dispositivo es que no estamos quemando nada, y lo que quiero decir es que no estamos quitando ningún hueso, no estamos quitando las apófisis espinosas, no estamos haciendo nada que no se pueda deshacer. Y creo que usted verá que es algo común en nuestra área de trabajo médica. Estamos tratando de hacer procedimientos mínimamente invasivos para evitar que usted tenga cirugía.

Por eso mucho de lo que hacemos se puede deshacer. Así que, por ejemplo, digamos que colocamos este dispositivo, usted obtiene un par de años de alivio, y luego, en última instancia, tiene que ser retirado para una cirugía. Bueno, en el momento de la cirugía podrían simplemente retirar este dispositivo. No estamos quemando nada al hacerlo, mientras que si te sometes a una gran cirugía, esto puede significar que están quitando grandes secciones de hueso, están fusionando segmentos.

Así que, teniendo esto en cuenta, desde el punto de vista del dolor, la recuperación de este procedimiento es mucho más fácil que si se realizara una gran cirugía de la columna vertebral. Y los datos que respaldan este dispositivo son muy sólidos. En realidad, los estudios a dispositivos tras cinco años del implante son comunes.

Y hay buenos datos tras cinco años que recomiendan el uso de este dispositivo. Tras cinco años, el 85% de los pacientes tuvieron reducciones en su uso de medicamentos. El 81% de los pacientes obtuvo una mejora en la función física en general. Y el 75% de los pacientes obtuvo reducciones continuas en sus dolores.

Así que no solo es importante usar un dispositivo que funcione, sino que queremos usar dispositivos que den un alivio significativo del dolor a largo plazo, y esto y la estimulación de la médula espinal lo dan. Ahora, hay algunas restricciones para el uso de este dispositivo.

Y solo repasaré las principales. Por supuesto, si usted podría tener cirugía en el lado que queremos colocar este dispositivo eso puede limitar nuestra capacidad de hacerlo, o tal vez sea una razón para no colocarlo. Si estas apófisis espinosas se estrechan hasta el punto de tocarse, puede que no haya espacio para el dispositivo, también si hay inestabilidad en este nivel donde los cuerpos vertebrales se deslizan uno encima del otro, esto se llama listesis.

Si es lo que llamamos una listesis de grado uno, es decir, hay un deslizamiento significativo de los cuerpos vertebrales, bien entonces, este dispositivo muy probablemente no sería eficaz porque no se mantendrá en su lugar, o se deslizará fuera de su posición cuando los cuerpos vertebrales se deslizan uno encima del otro.

Por supuesto, otros incluyen, si hay escoliosis severa de la columna vertebral, una torsión significativa de estas apófisis espinosas en la parte superior de uno al otro, si hay fracturas en este sitio, si hay estenosis severa. Así que este dispositivo está realmente indicado para la estenosis moderada, hay algunas situaciones en las que lo utilizaríamos para la estenosis moderada a severa.

Pero típicamente, los pacientes con estenosis severa subyacente no califican. Y entonces, si hay múltiples niveles de estenosis, es decir, más de dos, normalmente no utilizaríamos este dispositivo. Por supuesto, siempre hay excepciones. Pero este dispositivo solo está indicado para tratar dos niveles de estenosis. Así que si toda la columna lumbar se ha estrechado, esa sería una razón por la que probablemente no elegiríamos este dispositivo.

Ahora, otro procedimiento avanzado es algo llamado cifoplastia. Y este es un procedimiento que se utiliza para tratar las fracturas por compresión de los cuerpos vertebrales. Así que al igual que los huesos largos del cuerpo, como su brazo, su pierna puede fracturarse, su cuerpo vertebral puede fracturarse. Pero las fracturas del cuerpo vertebral son muy diferentes a las fracturas de los huesos largos del cuerpo.

Los huesos largos del cuerpo tienden a partirse por la mitad. Las fracturas en los cuerpos vertebrales tienden a provocar la compresión de estas zonas, de modo que los cuerpos vertebrales se estrechan realmente, y las llamamos fracturas por compresión. Ahora bien, estas, como puede imaginarse, se producen con más frecuencia en personas de edad avanzada porque tienen una mayor incidencia de osteoporosis o de problemas de salud subyacentes.

Dicho esto, la causa número uno de las fracturas por compresión es la osteoporosis o la desmineralización ósea. Pero hay otras causas de las fracturas por compresión, entre las que se incluyen los cánceres metastásicos o el mieloma múltiple. En la actualidad, 1,5 millones de fracturas en Estados Unidos son atribuibles a la osteoporosis.

Y sorprendentemente, casi la mitad de ellas son fracturas por compresión en la columna vertebral. ¿Cuáles serían algunos de los síntomas de una fractura por compresión? Bueno, esto podría ser la aparición repentina de dolor de espalda severo, tal vez refractario a algunas de las medidas de atención conservadora, como el descanso, usar hielo o calor, evitar las actividades que desencadenan el dolor, podría causar la movilidad limitada, el aumento del dolor al estar de pie o caminar.

Y si alguna vez has visto a los pacientes que caminan con la joroba o doblado hacia adelante, muy a menudo no estos pacientes han tenido fracturas por compresión, y tal vez múltiples fracturas por compresión y que ha llevado a esta deformidad. El procedimiento en sí es mínimamente invasivo. Y esto es...

Esta es una figura que muestra cómo se realiza este procedimiento. Así que tomamos una aguja introductora especializada, y la insertamos en el cuerpo vertebral que está comprimido. E insertando esta aguja introductora en esa área, nos permite poner un globo en el área de compresión. Y lo que hacemos es inflar ese globo, lo que crea una cavidad que nos permite inyectar cemento.

Y ese cemento nos permite estabilizar la fractura. Y al hacerlo, no solo puede ayudar con el control del dolor, puede ayudar a una mayor compresión de esta fractura. Ahora bien, hay otras opciones de tratamiento que solemos emplear antes de llegar a estos tipos de terapias invasivas, y esas son algunas de las medidas de cuidados conservadores de las que he hablado, algunas de las otras cosas que estaba mencionando antes.

Así que realmente reservamos esto para los pacientes que están en el dolor severo, que no responden a las medidas de atención conservadora o a quienes otras opciones de tratamiento no les han servido. Uno de los beneficios de hacer este procedimiento, además del hecho de que puede ayudar con el control del dolor, es el hecho de que puede ayudar a reducir las fracturas en los niveles adyacentes.

Así que lo que sucede cuando tenemos una fractura en uno de estos cuerpos vertebrales, es que hay un cambio anatómico. Y ese cambio anatómico puede causar un aumento de la carga en los cuerpos vertebrales, por encima y por debajo.

Así que puede poner estos otros cuerpos vertebrales en riesgo de fractura. Así que al hacer esto y... Al hacer una cifoplastia y estabilizar estos cuerpos vertebrales, en realidad estamos reduciendo el riesgo de tener lo que llamamos fracturas de nivel adyacente. Así que ese es otro beneficio de hacer la cifoplastia a tiempo. Es muy raro tener efectos secundarios de la cifoplastia, al igual que con cualquiera de los otros procedimientos que he discutido.

Es muy raro que se produzcan complicaciones como infecciones, daños en los nervios, aumento del dolor posterior. Todo esto sería muy poco común. Y al igual que los otros procedimientos que he mencionado, y aún más en el caso de la cifoplastia, el tiempo de recuperación es mínimo. Así que pasando a opciones de tratamiento adicionales para su dolor. Ahora, es genial emplear intervenciones.

Si pueden ser específicas y beneficiosas, estamos más que contentos de discutir las terapias de intervención. Pero eso es solo una parte del todo, y me gusta ver todas las cosas diferentes que podemos ofrecer a los pacientes. Todas son pequeñas piezas, y juntas, pueden ser sinérgicas. Así que no solo podemos emplear una opción de tratamiento, sino que podemos emplear múltiples opciones de tratamiento diferentes para tratar su dolor.

Y al unísono, todas estas cosas diferentes son más útiles que el solo darle un tratamiento específico. Ahora, como el doctor Reimer mencionó, a pesar de las nociones preconcebidas, y cuando se trata de medicamentos, preferimos evitar la prescripción de medicamentos para el dolor.

Y con frecuencia tengo pacientes que vienen a la consulta inicial y dicen: "Realmente dudaba en hacer la consulta porque realmente no me gustan los medicamentos para el dolor y realmente no quiero tomarlos". Y esos son en realidad algunos de mis pacientes favoritos, porque tampoco quiero recetarlos. Eso realmente... Puede ser nuestra opción de último recurso en la mayoría de las situaciones.

Queremos reservar los opioides para los pacientes a quienes las medidas conservadoras no les han servido. Las intervenciones y los datos han demostrado que los opioides no son beneficiosos en el tratamiento a largo plazo de muchos problemas dolorosos diferentes. Así que, dicho esto, hay otros medicamentos que podemos emplear, y no voy a entrar en los detalles.

Pero entre ellos se incluyen medicamentos de la clase de los antidepresivos, de la clase de los anticonvulsivos, podemos prescribir medicamentos tópicos. Hay toda una lista de medicamentos que pueden ser útiles para tratar un problema doloroso específico. Y los recomendaremos según sea necesario. Ahora, además de los medicamentos, también recomendamos cosas como la fisioterapia.

Lo que puede ocurrir con frecuencia cuando un paciente tiene una extremidad dolorosa o un área dolorosa, es que tiende a no utilizar tanto esa parte del cuerpo o esa extremidad. Y lo que puede suceder con el tiempo es que se puede desarrollar debilidad y atrofia de los músculos, y luego déficits funcionales. Y uno de los puntos de la fisioterapia es trabajar para evitar que eso ocurra, además de un programa de rehabilitación generalizado para aumentar la fuerza,

los estiramientos y el acondicionamiento puede ser muy beneficioso para los problemas de dolor.

Ahora, otros tipos de cosas que podemos recomendar incluyen lo que llamamos terapias complementarias, medicina alternativa complementaria. Y esto incluye cosas como la acupuntura, la meditación, el Tai-Chi, lo que llamo terapias mindfulness. Lo que puede ocurrir con frecuencia, o lo que veo con frecuencia, es que los pacientes que tienen altos niveles de ansiedad o depresión, tienden a tener niveles más altos de dolor, y eso se remonta a la conexión mente-cuerpo.

Cuando nos enfrentamos a factores de estrés en la vida, estamos deprimidos, tenemos altos niveles de ansiedad, tal vez por problemas financieros, eso tiende a alterar su sistema nervioso. Y al alterar tu sistema nervioso, estás aumentando este circuito de dolor. Y realmente podría precipitar cualquier problema doloroso subyacente que tenga.

Así que al prescribir algunas de estas terapias estamos abordando ese componente del dolor. Así mismo, también podemos remitir a los pacientes a un psiquiatra o a un terapeuta para que hablen de sus problemas. No significa que pensemos que usted tiene un problema psiquiátrico. Significa más bien que al tratar la depresión y la ansiedad, puede ayudar a reducir el dolor.

Así que ese puede ser un componente que recomendamos. Hay muchas herramientas diferentes que tenemos a nuestra disposición para ayudar a tratar cualquier tipo de dolor.

Y nuestro objetivo es que los pacientes vengan pronto, porque cuanto antes lo hagan, más eficaces serán muchos de estos tratamientos. Así que, para terminar y resumir todo, el dolor puede producirse por varias razones. En algunos casos, es algo normal por la edad. En otros casos, no es normal y se ha desarrollado debido a una lesión, enfermedad viral, o anomalías endocrinas como la diabetes.

Y en algunos casos se produce sin motivo alguno. Pero nuestro objetivo como médicos especialistas en dolor es intervenir a tiempo y emplear múltiples modalidades para reducir o eliminar este dolor y conseguir que usted vuelva a hacer las cosas que le gustan. Gracias por acompañarnos en esta presentación esta noche.

Y espero que haya sido útil.

- Gracias por acompañarnos en Sansum Speaks. Esperamos que le haya dado información valiosa. Para ver todas nuestras charlas, visite [sansumspeaks.sansumclinic.org](https://sansumspeaks.sansumclinic.org). 🎵 [música] 🎵

**Sansum Clinic**

P.O. Box 1200

Santa Barbara, CA 93102-1200

<https://sansumclinic.org>

(800) 472-6786

[communications@sansumclinic.org](mailto:communications@sansumclinic.org)

