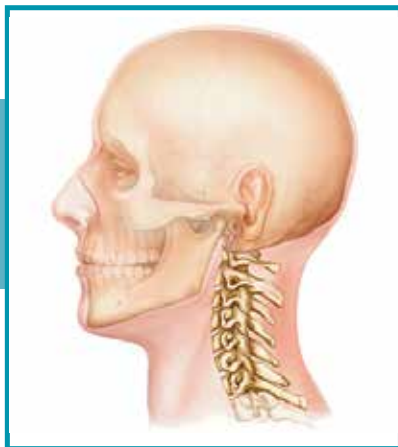


DOLOR DE CUELLO

UNA GUÍA PARA PACIENTES



FOLLETO EDUCATIVO DE LA ASOCIACIÓN
AMERICANA DE CIRUJANOS NEUROLÓGICOS



Columna cervical

LA COLUMNA CERVICAL

Su cuello es parte de una columna larga y flexible, conocida como la columna vertebral o espina dorsal, la que se extiende a través de la mayor parte de su cuerpo. La columna vertebral cervical (región del cuello) consiste en siete huesos (C1-C7 vértebras), las cuales están separadas una de otra por discos intervertebrales. Estos discos permiten que la columna se mueva libremente y actuar como amortiguadores durante la actividad.

Adjuntado a la parte posterior de cada cuerpo vertebral se encuentra un arco de hueso que forma un espacio vacío longitudinal continuo, que se extiende en toda la longitud de la espalda. Este espacio, llamado el canal espinal, es la zona por la que pasa el cordón espinal y los manojos de nervios espinales. La médula espinal es bañada en líquido cefalorraquídeo (LCR) y rodeada por tres capas protectoras llamadas las meninges (duramadre, aracnoides y piamadre).

En cada nivel vertebral, un par de nervios de la médula tienen salidas a través de pequeñas aberturas llamadas forámenes (una a la derecha y otra a la izquierda). Estos nervios sirven a los músculos, piel y tejidos del cuerpo, y por lo tanto, proporcionan sensación y movimiento a todas las partes del cuerpo. La delicada médula espinal y los nervios son apoyados además por fuertes músculos y ligamentos que están unidos a las vértebras.

LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE DOLOR EN EL CUELLO

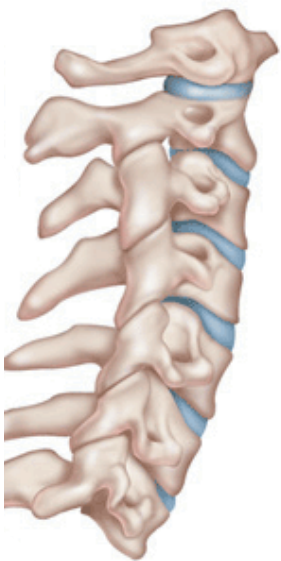
Es posible que usted haya sido referido a un neurocirujano debido a un dolor en el cuello o en el hombro, o sensación de hormigueo y entumecimiento en los brazos. También puede haber experimentado alguna debilidad en los brazos o las manos.

El dolor de cuello puede ser causado por la degeneración del disco, estrechamiento del canal espinal, artritis, y, en casos raros, el cáncer o la meningitis. En caso de problemas graves del cuello, un médico de cuidados primarios y, a menudo un especialista, como un neurocirujano, debe ser consultado para hacer un diagnóstico preciso y prescribir el tratamiento.

Usted debe consultar a un neurocirujano para el dolor cervical si es que:

- Se produce después de una lesión o golpe en la cabeza.
- Fiebre o dolor de cabeza acompañado por dolor de cuello.
- Rigidez en el cuello que le impide tocar con su mentón el pecho.
- Golpes de dolor que se sienten debajo de un brazo.
- Hay cosquilleo, entumecimiento o debilidad en los brazos o las manos.
- Síntomas en el cuello asociados con debilidad en las piernas o la pérdida de coordinación en los brazos o las piernas.
- Su dolor no responde a los medicamentos de venta sin receta.
- El dolor no mejora después de una semana.

La edad, las lesiones, la mala postura, o enfermedades como la artritis pueden conducir a la degeneración de los huesos o las articulaciones de la columna cervical, causando la formación de hernia de disco o espolones óseos.



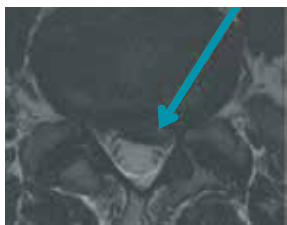
La columna cervical consiste en siete huesos llamados vértebras y un conjunto complejo de discos y raíces nerviosas.

Una súbita lesión grave en el cuello también puede contribuir a la hernia de disco, el latigazo cervical, la destrucción de los vasos sanguíneos, lesiones vertebrales, y en casos extremos, parálisis permanente. Las hernias de disco o espolones óseos pueden causar un estrechamiento del canal espinal o en las pequeñas aberturas por las que las raíces nerviosas espinales salen.

La presión sobre la médula espinal en la región cervical puede ser un problema muy grave porque prácticamente todos los nervios que van al resto del cuerpo tienen que pasar por el cuello para alcanzar su destino final (brazos, pecho, abdomen, piernas). Esto potencialmente puede comprometer el funcionamiento de muchos órganos importantes.

Hernia de disco (discos desplazados)

Un disco herniado (también llamado deslizado o roto) es un fragmento núcleo del disco que es empujado hacia fuera del anillo, en el canal espinal a través de un desgarramiento o ruptura. La actividad, el envejecimiento o un problema mecánico en la columna vertebral puede causar que uno de los discos se abultase. Cuando esto ocurre, el disco puede "pellizcar" o colocar presión sobre una raíz nerviosa (nervio pellizcado) causando dolor.



Cuando un disco se rompe, puede pellizcar las raíces nerviosas

Esto es lo que sucede con frecuencia en los casos de dolor de cuello. El objetivo de los tratamientos iniciales es aliviar la presión de la raíz nerviosa o irritación. La presión sobre una raíz nerviosa por un disco herniado o espolón óseo puede resultar en:

- Dolor en el brazo y cuello
- Entumecimiento o debilidad en el brazo o antebrazo
- Hormigueo en los dedos o la mano

Estenosis del Canal Cervical

La estenosis cervical ocurre cuando el canal espinal se estrecha y comprime la médula espinal. Es causada más frecuentemente por envejecimiento. Los discos de la columna vertebral que separan las vértebras y sirven como cojines se secan. Y como resultado el espacio entre las vértebras se encoge, y los discos pierden su capacidad para actuar como amortiguadores contra golpes.

Al mismo tiempo, los huesos y ligamentos que forman la columna se vuelven menos flexibles y menos densos. Estos cambios dan lugar a un estrechamiento del canal espinal. Además, los cambios degenerativos asociados con la estenosis cervical pueden afectar a las vértebras y contribuir al crecimiento de espolones óseos que comprimen las raíces nerviosas. La estenosis leve puede tratarse en forma conservadora durante largos períodos de tiempo, siempre que los síntomas se limiten al dolor de cuello. La estenosis severa requiere la consulta a un neurocirujano.

Las lesiones de cuello

Las lesiones de cuello pueden ocurrir durante los accidentes en vehículos, otros eventos traumáticos o deportes. Los síntomas de estas lesiones incluyen rigidez en el cuello, hombro o dolor en el brazo, dolor de cabeza, dolor facial y vértigo. El dolor de una lesión por un vehículo puede ser causado por tensión en los músculos o lesiones en las articulaciones entre las vértebras. Otras causas de dolor son la rotura de ligamentos o daños al disco. El tratamiento conservador de estas lesiones incluye medicamentos para el dolor, reposo en cama, la reducción de la actividad física, y terapia física.

DIAGNÓSTICO DE SU DOLOR DE CUELLO

Antes de que su médico pueda recomendar un tratamiento, su dolor de cuello necesita ser exhaustivamente evaluado. Su evaluación incluirá una historia clínica, el examen físico y pruebas de diagnóstico. Su médico documentará sus síntomas y determinará el grado en que estos síntomas afectan su vida diaria. El examen físico incluirá una evaluación de la sensibilidad, fuerza y reflejos en varias partes de su cuerpo para ayudar a identificar las raíces nerviosas o áreas de la médula espinal que están afectados. A menos que haya un déficit neurológico, estudios de diagnóstico pueden no ser llevados a cabo inicialmente.

Los pacientes pueden ser tratados de forma conservadora y luego someterse a estudios de imagen si la medicación y la terapia física son ineficaces. Si su médico considera que son necesarios, ciertos estudios radiológicos y eléctricos, éstos pueden estar justificados para determinar con mayor precisión la naturaleza y el alcance de su condición.

- **Radiografía:** La aplicación de la radiación para producir una película o una imagen de una parte del cuerpo puede mostrar la estructura de las vértebras y el contorno de las articulaciones. También mostrará la alineación de los huesos, la degeneración del disco, y los espolones óseos que pueden irritar las raíces nerviosas.

- **Tomografía computarizada (TC o TAC):** Un diagnóstico por imagen creada después de que la computadora lea los rayos X; pueden



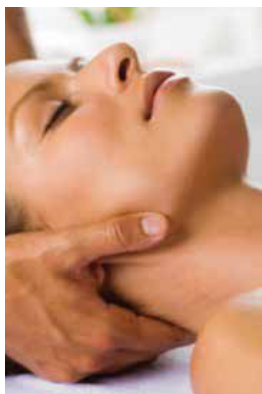
mostrar la forma y tamaño del canal espinal, su contenido y las estructuras que lo rodean. Este examen se puede realizar en conjunto con un mielograma de la columna para proporcionar información adicional. Este diagnóstico es ideal para mostrar los detalles del hueso incluyendo la estenosis.

- **La resonancia magnética (RM):** Una prueba de diagnóstico que produce imágenes tridimensionales de las estructuras del cuerpo, utilizan imanes potentes y tecnología informática; puede mostrar la médula espinal, las raíces nerviosas, y las zonas circundantes, así como la ampliación, la degeneración, y tumores.

- **Electromiografía y estudios de conducción nerviosa (EMG / NCS):** Estas pruebas estudian principalmente cómo las raíces de los nervios y los músculos están realmente trabajando juntos. Miden el impulso eléctrico a lo largo de las raíces nerviosas, nervios periféricos y tejido muscular. Las pequeñas agujas se pueden colocar en el músculo o a lo largo del curso de una raíz nerviosa para medir la actividad eléctrica. La desaceleración del impulso puede revelar cual de las raíces nerviosas o músculos pueden estar funcionando de forma anormal.

OPCIONES CONSERVADORA DE TRATAMIENTO (NO QUIRÚRGICO)

La determinación de una estrategia de tratamiento depende principalmente de la identificación, de la localización y la causa de la raíz del nervio irritado. Aunque el dolor de cuello puede ser muy debilitante y doloroso, el tratamiento no quirúrgico puede aliviar muchos síntomas. Su médico puede prescribir medicamentos para reducir el dolor o inflamación, y relajantes musculares para dar tiempo a que se produzca la curación. La reducción de la actividad física o el uso de un collarín cervical puede ayudar a proporcionar apoyo a la columna vertebral, reducir la movilidad y disminuir el dolor y la irritación. Accionar un punto de inyección, incluyendo corticosteroides, puede aliviar temporalmente el dolor.



De vez en cuando, se pueden recomendar esteroides epidurales.

Las opciones conservadoras de tratamiento pueden continuar durante un máximo de seis a ocho semanas.

Si usted está experimentando cualquier debilidad o entumecimiento en los brazos o las piernas, usted debe consultar a un médico. Si usted ha tenido algún trauma y ahora está experimentando dolor en el cuello con debilidad o entumecimiento, usted debe consultar a un neurocirujano.

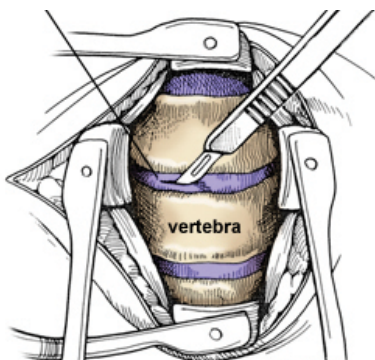
Cuando los tratamientos conservadores para los problemas de los discos cervicales como una terapia física no proporcionan alivio, la cirugía puede ser necesaria.

Cuando la cirugía es necesaria

Cuando el tratamiento conservador para el dolor del cuello no proporciona alivio, puede ser necesaria la cirugía. Usted puede ser un candidato para la cirugía si:

- La terapia conservadora no está ayudando.
- Experimenta síntomas neurológicos progresivos que involucran los brazos y las piernas.
- Experimenta dificultades con el equilibrio o al caminar.
- Por lo demás usted está en buen estado de salud.

Existen varios tratamientos quirúrgicos disponibles para tratar los trastornos de la columna cervical. Los factores que determinan el tipo de tratamiento quirúrgico incluyen los detalles de su enfermedad discal, y la presencia o ausencia de presión sobre las raíces nerviosas espinales.



Un disco de la columna cervical se ha eliminado y la vértebra se está preparando para recibir un injerto (fusión)

Otros factores incluyen su edad, el tiempo que haya tenido la enfermedad, otras condiciones médicas que tenga, y si usted ha tenido una cirugía de columna cervical anterior o la gravedad de su caso. Varias opciones se describen en la página nueve.

En pequeño porcentaje de pacientes, inestabilidad espinal puede requerir que la fusión espinal se lleve a cabo, una decisión que generalmente se determina antes de la cirugía. La fusión espinal es una operación que crea una unión sólida entre dos o más vértebras. Varios dispositivos (como tornillos o placas) se pueden utilizar para mejorar la fusión y apoyar las zonas inestables de la columna vertebral cervical. Este procedimiento puede ayudar a fortalecer y estabilizar la columna vertebral y por lo tanto puede ayudar a aliviar el dolor de cuello severo y crónico.

Si usted fuma, debe dejar de fumar. Fumar daña las estructuras y arquitectura de la columna vertebral y demora el proceso de curación. Si usted tiene sobrepeso, debe tratar de bajar de peso. Tanto el tabaquismo y la obesidad han demostrado tener un impacto negativo sobre los resultados de la cirugía de fusión espinal.

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

La discectomía cervical anterior

Esta operación se realiza en el cuello para aliviar la presión en una o más raíces de los nervios, o en la médula espinal. La columna cervical se alcanza a través de una pequeña incisión en la parte anterior (frontal) de su cuello. Si sólo se retira un disco, será típicamente una pequeña incisión horizontal en el pliegue de la piel. Si es una operación mayor, puede requerir una incisión mayor. Después se separan los tejidos blandos del cuello, el disco intervertebral y las espuelas óseas se retiran. El espacio que queda entre las vértebras puede dejarse abierta o llenarse con un pequeño trozo de hueso de fusión espinal. Con el tiempo, la vértebra puede fusionarse o unirse.

Corpectomía Cervical anterior

Esta operación puede ser realizada en algunas pocasocasiones en conjunto con la discectomía cervical anterior. La corpectomía se hace a menudo para la estenosis cervical de múltiples niveles con compresión de la médula espinal causada por formaciones de espolones óseos. En este procedimiento, el neurocirujano elimina una parte del cuerpo vertebral para aliviar la presión sobre la médula espinal. Uno o más cuerpos vertebrales pueden ser removidos incluyendo los discos adyacentes. La incisión es generalmente mayor. El espacio entre las vértebras se llena con un pequeño injerto produciendo fusión espinal. Ya que se elimina más hueso, el proceso de recuperación y curación, para que el cuello sea vuelva estable después de la fusión, es generalmente más largo que con la discectomía cervical. Su cirujano puede optar por el uso de una placa metálica que se atornilla en la parte delantera de la vértebra para ayudar al proceso de curación.

Microdiscectomía posterior

Este procedimiento se realiza a través de una incisión vertical en la parte posterior del cuello, por lo general en el medio. Este enfoque puede ser considerado para una gran hernia de disco blando que se encuentra al lado de la médula espinal. La raíz nerviosa necesita ser movida suavemente hacia un lado para liberar la hernia de disco.

Las ventajas potenciales de este procedimiento es que una fusión no es necesaria y el tiempo de recuperación puede ser más corto. En primer lugar, debido a que la médula espinal está en el camino, la visualización del espacio de disco es limitado. Generalmente solamente una hernia de disco que está a un lado de la columna vertebral no puede aproximarse. Debido a que no se hace una fusión, el espacio de disco no se reconcentra y el colapso que se produce asociado a una hernia de disco puede continuar y ejercer presión sobre el nervio que sale de la columna vertebral. Dado que el disco no se extrae por completo, puede herniarse de nuevo en el futuro.

Laminectomía cervical posterior

Este procedimiento requiere una pequeña incisión en el centro de la parte posterior de su cuello para extraer las formaciones de espolón óseo o material del disco. El agujero, el conducto en las vértebras de la columna vertebral a través del cual viajan las raíces del nervio espinal se amplía, para permitir que los nervios pasen a través.

Su neurocirujano removerá una sección de la lámina (la parte ósea posterior de las vértebras) y el ligamento para encontrar el área exacta de la compresión. Un microscopio quirúrgico es utilizado para crear una abertura, y parte de la lámina se retira para aliviar la presión sobre los nervios y la médula espinal. Si es necesario, también se retiran los espolones óseos, tejidos y cualquier fragmento de disco que causan la compresión.

Los beneficios de la cirugía siempre se deben sopesar cuidadosamente frente a sus riesgos. A pesar de que un gran porcentaje de pacientes con dolor de cuello informan alivio significativo del dolor después de la cirugía, no hay garantía de que la cirugía ayudará a cada individuo.

LA RECUPERACIÓN DESPUÉS DE LA CIRUGÍA

Después de la cirugía, usted será llevado a la sala de recuperación durante un corto período de tiempo, después del cual pasará a su habitación cuando su médico considere que es apropiado. Cuando se despierte, es posible que tenga un collarín cervical alrededor de su cuello.

Típicamente, el drenaje se quita uno o dos días después. Fluidos intravenosos serán solicitados durante el período temprano de recuperación.

Si usted ha tenido una discectomía cervical anterior o corpectomía, su garganta puede estar hinchada. Si un trozo de hueso fue tomado del hueso de la cadera (pelvis) para el injerto, la zona de la incisión puede estar hinchada. Su cirujano le dará medicamentos apropiados para aliviar su dolor. Afortunadamente, la mayoría de estos síntomas son temporales.

DESPUÉS DADO DE ALTA DEL HOSPITAL

Puede que tenga que usar un collar de forma continua durante varios días, aunque el médico puede permitir que usted se la quite por períodos cortos. Es poco probable que se le permite conducir, levantar objetos pesados o participar en deportes de contacto o actividad física vigorosa por un tiempo.

A menos que se indique lo contrario, usted no puede ducharse después de la cirugía. Esto debe hacerse con un apósito en la zona operada para proteger la incisión. Usted debe mantener la incisión limpia y seca, y reportar inmediatamente cualquier signo de inflamación o drenaje a su médico.

Es normal tener un poco de dolor, especialmente en el área de la incisión. No es inusual también tener dolor en el cuello o los brazos causado por la inflamación de las raíces nerviosas previo a su cirugía comprimidas. Esto disminuirá lentamente a medida que se produce la curación. La medicación también puede ayudar a aliviar el dolor. Sensaciones de entumecimiento u hormigueo son a menudo los últimos síntomas que desaparezcan.



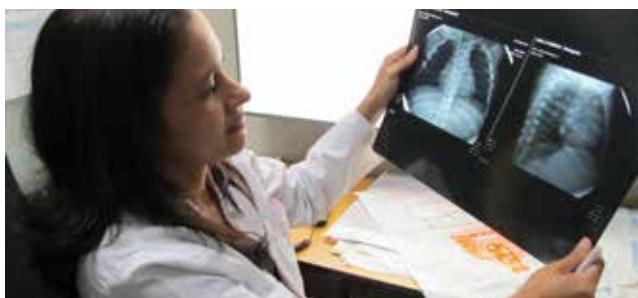
Su médico le ayudará a determinar cuándo puede volver al trabajo y con qué limitaciones. Manejar un automóvil será posible una vez que su médico determine que se ha recuperado la función neurológica completamente y que no haya el mínimo dolor o malestar. También será necesario discontinuar tomando todos los medicamentos que puedan afectar su habilidad para conducir.

EL PAPEL DEL NEUROCIRUJANO EN EL TRATAMIENTO DE DOLOR DE CUELLO

Los neurocirujanos son los médicos especialistas entrenados para ayudar a los pacientes que sufren de dolor de cuello y espalda, tumores cerebrales, y una serie de otras condiciones, que van desde el síndrome del túnel carpiano hasta la epilepsia y la enfermedad de Parkinson. Los neurocirujanos proporcionan cuidados quirúrgicos y no quirúrgicos (prevención, diagnóstico, evaluación, tratamiento, cuidados intensivos y rehabilitación) de los trastornos neurológicos. Los neurocirujanos son los únicos médicos que tratan toda la columna vertebral.

Calificaciones de un neurocirujano

- En los Estados Unidos los neurocirujanos se someten de seis a ocho años de entrenamiento especializado después de graduarse de la escuela de medicina; uno de los periodos de entrenamiento más largos de cualquier especialidad médica. Esto es debido a la extrema complejidad del sistema nervioso y las técnicas avanzadas utilizadas en operaciones neuroquirúrgicas.
- Después de completar con éxito este entrenamiento y después de al menos dos años de práctica médica, incluyendo pasar con éxito un examen escrito y oral, al neurocirujano se le otorga entonces la certificación de la Junta Médica.
- Debido a que los neurocirujanos dedican más del 60 por ciento de su tiempo en el tratamiento de problemas a la columna y han sido entrenados para tratar enfermedades de la columna a lo largo de su residencia médica, están familiarizados con todas las opciones de tratamiento y pueden determinar qué opción será la más eficaz para cada paciente.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Anillo fibrosos - La parte externa, fibrosa, similar a un anillo de disco intervertebral.

Anterior - Haciendo referencia a la parte delantera del cuerpo.

Anterolateral - Situada o que se presenta delante y hacia un lado.

Arco neural - El arco óseo de la parte posterior de una vértebra que rodea la médula espinal, también referido como arco vertebral.

Canal de la columna - Un canal óseo situado en la columna vertebral, que protege las raíces de la médula espinal y los nervios.

Columna cervical - La región del cuello de la columna vertebral que contiene las primeras siete vértebras.

Corpectomía - Un procedimiento quirúrgico que se realiza en la parte frontal del cuello que consiste en la extirpación de una parte del cuerpo vertebral para aliviar la presión sobre la médula o las raíces nerviosas.

Degeneración del disco - La degeneración o desgaste de un disco. Un disco en la columna vertebral puede deteriorarse o desgastarse con el tiempo. Un disco deteriorado puede o no causar dolor.

Disco (intervertebral) - Un colchón duro y elástico situado entre las vértebras de la columna vertebral; y actúa como un amortiguador para las vértebras.

Discectomía - la extirpación quirúrgica de parte o la totalidad de un disco intervertebral. Se realiza para aliviar la presión sobre una raíz nerviosa o de la médula espinal.

Espina dorsal - La columna de hueso flexible que se extiende desde la base del cráneo hasta el cóccix. Está compuesto por 33 huesos conocidos como vértebras. La espina dorsal también se conoce como la columna vertebral.

Espolón óseo osteofito o pico de loro - El crecimiento óseo o bordes ásperos de hueso.

Estenosis espinal - Estrechamiento anormal de la columna vertebral que puede resultar de la presión sobre la médula espinal, saco espinal, o raíces nerviosas derivadas de la médula espinal.

Faceta - Estructura posterior de una vértebra que se articula (articulaciones) con la faceta de una vértebra adyacente para formar una articulación facetaria que permite el movimiento en la columna vertebral. Cada vértebra tiene una derecha e izquierda faceta superior y una derecha e izquierda faceta inferior.

Foramen - Una abertura normal o pasaje en las vértebras de la columna vertebral a través de la cual viajan las raíces nerviosas.

Foraminotomía - Abertura quirúrgica o ampliación de la abertura ósea atravesada por una raíz nerviosa, al dejar el canal espinal, para ayudar a aumentar el espacio en un canal del nervio. Esta cirugía se puede hacer sola o junto con una laminectomía.

Hernia de disco - Condición en la que el material del núcleo gelatinoso de un disco sobresale fuera de posición y ejerce presión dolorosa alrededor de las raíces nerviosas. También conocido como una hernia de disco deslizado o roto.

Lamina - La parte aplanada o arqueada del arco vertebral, que forma la parte superior del canal espinal.

Laminectomía - Una abertura hecha en una lámina para aliviar la presión sobre las raíces nerviosas.

Lateral - Situado a un lado o lejos de la línea media del cuerpo.

Ligamento - Tejido conectivo fibroso que une los huesos en las articulaciones o entre las vértebras de la columna vertebral.

Médula espinal - El cordón longitudinal de tejido nervioso que está encerrado en el canal espinal. No sólo sirve como vía para los impulsos nerviosos hacia y desde el cerebro, sino también como un centro para llevar a cabo y coordinar los actos reflejos independientemente del cerebro.

Nervios - Tejido neural que conduce los impulsos eléctricos (mensajes) desde el cerebro y la médula espinal a todas las demás partes del cuerpo y / o transmite la información sensorial del cuerpo para el sistema nervioso central.

Neurocirugía - La especialidad quirúrgica involucrada en el tratamiento de trastornos del cerebro, la médula espinal y los nervios periféricos.

Pedicular - la parte ósea de cada lado del arco neural de una vértebra que conecta la lámina (parte posterior) con el cuerpo vertebral (parte frontal).

Posterior - La parte posterior o lateral posterior del cuerpo.

Raíces nerviosas - La parte inicial de un nervio espinal; la raíz nerviosa es una extensión del sistema nervioso central que comienza en el canal espinal y termina en las extremidades (dedos de las manos y de los pies). Su finalidad es la de enviar información sensorial de la extremidad al cerebro y los comandos motrices desde el cerebro a la extremidad.

Rotación - Movimiento de torsión de una vértebra sobre otra, al girar un paciente de un lado a otro.

Superior - Situado por encima o dirigida hacia arriba, hacia la cabeza de un individuo.

Vértebras - Los 33 huesos que componen la columna vertebral.

Individualmente se hace referencia como una vértebra. Se dividen en columna cervical (cuello), la columna torácica (cuerpo o nervadura superior, jaula de las costillas), columna lumbar (espalda baja), y la columna sacra (base de la columna vertebral).



ProPosit

Pronóstico Positivo

American Association of Neurological Surgeons

American Association of Neurological Surgeons
5550 Meadowbrook Drive- Rolling Meadows, IL 60008-3852
Teléfono: 888/566- AANS
www.NeurosurgeryToday.org

*Esta información no reemplaza la consulta con el médico.
Un examen cuidadoso por un neurocirujano cualificado es
la mejor manera de obtener una evaluación completa de
su problema.*

©AANS