

INFORMACION PARA EL PACIENTE

1.-INTRODUCCION A LA COLUMNA

A. Anatomía básica – La columna esta compuesta por cuatro áreas principales, cervical (C1-C7), dorsal (D1-D12), lumbar (L1-L5), el sacro y finalmente el coxis. Cada vértebra espinal esta dividida en una parte anterior llamada cuerpo vertebral, la cual da soporte estructural y anclaje al disco que lo separa de la siguiente vértebra, y una porción posterior llamada arco posterior, formado por articulaciones y laminas. Entre la parte posterior y anterior existe un espacio llamado canal espinal, limitado lateralmente por los pedículos que unen el arco posterior al cuerpo. Dentro del canal esta la duramadre que cubre y protege el cordón medular. Las raíces neurológicas emergen del mismo lateralmente, éstas salen del cordón medular pasando por un ojal estrecho llamado foramen, haciéndose entonces externas al canal medula. Las raíces dan origen a los nervios que controlan individualmente los músculos o grupos de músculos. Entre los cuerpos vertebrales existe una sustancia elástica y fibrosa llamada disco intervertebral, en el cual la parte mas dura y fibrosa es externa y se llama anulus, y la parte mas blanda e interna del mismo se llama núcleo pulposo, el cual si atraviesa el ánulus, constituye la llamada hernia discal, pudiendo presionar las raíces nerviosas o el cordón medular.

B. Función- La columna vertebral tiene movilidad elástica entre sus elementos, resistiendo cargas y sobre todo protegiendo los elementos neurológicos. La parte más móvil de la columna es la charnela occipitocervical, situada debajo de la cabeza y siendo la parte mas alta de la columna cervical, constituida por dos vértebras C1 (atlas) y C2 (áxis) y en contacto con el agujero magno occipital. Su particular anatomía permite los movimientos de flexión, extensión, lateralizaciones y sobre todo las rotaciones de la cabeza.

C. Procesos Degenerativos

1.- Problemas mecánicos – la degeneración, o deterioro progresivo de los cartílagos y las calcificaciones de los elementos elásticos periarticulares, ocasionan, ruidos con la movilidad, limitación dinámica, y muchas veces dolor

2.- Problemas Radiculares- Cuando existe un disco herniado (extruído), osteofitos, tumores o presiones de otra índole, producen un cuadro llamado radiculopatía. Cada grupo muscular y área sensorial dependen de una o varias raíces, el médico interpreta a partir de los hallazgos exploratorios cual de las raíces neurológicas es la afecta. La irritación radicular (radiculopatía) típicamente produce dolor, debilidad, trastornos sensitivos, adormecimiento, perdida de reflejos.

3.- Problemas Medulares- La compresión del cordón medular ya sea por una hernia discal o por otra causa, producirá una mielopatía compresiva. Los signos clínicos de la mielopatía son variables, pero típicamente se caracterizan por la pérdida o debilidad de las funciones motoras y sensitivas de las extremidades, alterar la función intestinal, de la vejiga urinaria y afectando los reflejos neurológicos y la marcha, especialmente cuando la lesión es mas severa.

II.- TRATAMIENTO DEL DOLOR CERVICAL

A. Remedios caseros

- 1.- Reposo
- 2.- Ejercicio domiciliario: estiramientos y aumento de la elasticidad
- 3.- medicación simple: analgésicos y antiinflamatorios

B. Tratamiento médico

- 1.- Fisioterapia- La fisioterapia debe incluir instrucciones de reeducación, masaje, calor, frío, ultrasonidos...(relajación miofascial), y posiblemente en algunos casos estén indicadas las tracciones
- 2.- Tratamiento quiropráctico.
- 3.- Prescripción de medicamentos.- La mayor parte de los problemas cervicales suelen responder a los relajantes musculares, antiinflamatorios y medicación analgésica, pudiéndose incluir los narcóticos. Bajas dosis de corticoides, en cortos espacios de tiempo, pueden estar indicados en situaciones precisas, por vía local o general.

C. Pruebas complementarias diagnósticas

- 1.- Radiografías- Aportan datos sobre el estado óseo, perfil dinámico de la columna y cambios de alineación o estructura. Siendo obligatorias las radiografías dinámicas.
- 2.- TAC o SCANNER- Da una imagen excelente de todas las estructuras óseas y detalles de los límites del canal medular. Puede realizarse con contraste (MIELOTAC), que permite visualizar todos los contornos de las estructuras neurológicas contenidas en el segmento vertebral afecto. Se realiza inyectando contraste en el canal medular (espacio epidural).
- 3.- Discografía – Técnica invasiva que requiere inyectar de forma percutánea, líquido de contraste dentro del disco, lo cual permitirá detectar rupturas, hernias discales y discos dolorosos.
Restringido a casos especiales, en la columna cervical.
- 4- EMG- Electromiografía y Potenciales Evocados, son exámenes realizados por neurólogos y neurofisiólogos, consistente en el uso de agujas muy finas situadas en la musculatura paravertebral y en músculos distales, haciendo pasar una corriente eléctrica.
La medición del tiempo de respuesta y tipo de la misma, permitirá establecer diagnósticos más precisos y detectar disfunciones neurológicas periféricas o centrales.

D. Tratamiento quirúrgico.

1.- Indicaciones:

- Absoluta- Compresión neurológica progresiva, inestabilidad grave y/o deformidad, son indicaciones para tratamiento quirúrgico orientado a descomprimir, alinear y estabilizar la columna cervical, pudiendo usarse placas, tornillos, barras, injertos, etc.
- Relativa- Dolor cervical, radiculopatía leve, inestabilidades ligamentosas discretas, hernias discales blandas. Dependiendo de los casos y de la

evolución clínica, estas circunstancias pueden ser tributarias de tratamiento quirúrgico.

2.- **Cirugía anterior:** Procedimiento quirúrgico que aborda la columna cervical por delante:

- Discectomía con o sin fusión
- Discectomía con fusión
 - a- Injerto óseo- Autólogo procedente del mismo paciente, y habitualmente de la cresta ilíaca o de la propia columna.
 - b- Injerto óseo de banco- Procedente de cadáver, correctamente procesado.
 - c- Injerto óseo- Procedente de animales, habitualmente origen bovino, hoy en día en desuso.
 - d- Cajas Intersomáticas- Metálicas de titanio o de otros materiales para dar soporte o contener injertos u otras sustancias sintéticas.
 - e- Fijación interna – Incluye placas atornilladas, que se suelen combinar con los elementos antes mencionados e injertos

3.- **Cirugía posterior.** Abordaje por la parte posterior de la columna cervical, a través del arco posterior (apófisis espinosa, laminas, articulaciones)

- Laminectomía
 - a.-Descompresión. Liberando las raíces y la médula espinal
 - b.- Discectomía transforaminal
 - c.- Fusión- Mediante injerto óseo y alguno de los tipos de fijación interna: tornillos, barras, placas o alambres.

E. **Rehabilitación postoperatoria** –tras la cirugía puede estar indicada una ortesis o collar cervical dependiendo de cada procedimiento y de la patología. La rehabilitación postoperatoria puede requerir un programa de ejercicios, fisioterapia conjuntamente con ejercicios activos domiciliarios

CSRS Patient Education Committee