ferrer



EXPLORACIÓN FÍSICA EN LA CERVICALGIA

J. Figueroa Rodríguez, A.M. Antelo Pose, M. Conde Abalo

EXPLORACIÓN FÍSICA EN LA CERVICALGIA

AUTORES

DR. JESÚS FIGUEROA RODRÍGUEZ

Profesor asociado de Medicina Física y Rehabilitación.
Universidad de Santiago de Compostela. Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.
Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela

DRA. ANA M. ANTELO POSE

FEA Medicina Física y Rehabilitación.
Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela

DRA. MARÍA CONDE ABALO

FEA Medicina Física y Rehabilitación.
Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela

SUMARIO

Recuerdo anatómico 1
Inspección 4
Palpación 4
Movilidad 5
Maniobras específicas 6
Bibliografía 11

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra

© 2021 Ferrer

ISBN: 978-84-18576-53-9

EN LA CERVICALGIA

J. FIGUEROA, A.M. ANTELO, M. CONDE

RECUERDO ANATÓMICO

ESTRUCTURA ÓSEA

El segmento cervical de la columna vertebral va desde el occipital hasta la primera vértebra torácica o dorsal y consta de siete vértebras:

- C1 o atlas: compuesta por un arco anterior y otro posterior y dos masas laterales, con dos carillas articulares en la porción craneal para articularse con los cóndilos del occipital y otras dos carillas articulares en la porción inferior para articularse con las masas laterales del axis.
- C2 o axis: en su porción anterior y craneal se encuentra la apófisis odontoides que se articula con el arco anterior del atlas. Las masas laterales poseen carillas articulares craneales para articularse con el atlas y carillas articulares caudales para articularse con C3. La apófisis es ancha y bífida (Fig. 1).
- C3 a C6: son las "vértebras típicas" cervicales, formadas por un cuerpo vertebral y un arco posterior. Las apófisis transversas poseen un agujero transverso o agujero vertebral por donde discurre la arteria vertebral. Las apófisis espinosas están al mismo nivel que el cuerpo vertebral y son cortas y bífidas (Fig. 2).
- C7: es la "vértebra prominente", es la primera que puede palparse fácilmente. Su apófisis espinosa es horizontal y no es bífida, y la arteria vertebral no atraviesa su orificio transverso.

ARTICULACIONES

La columna cervical, desde el punto de vista biomecánico, se divide en 2 segmentos:

Segmento cervical superior (de C1 a C2)

Formado por tres articulaciones: la unión del hueso occipital con la primera vértebra cervical: *articulación occipito-atloidea,* y la unión del atlas con el axis: *articulaciones atloido-axoidea y atloido-odontoidea.*

Segmento cervical inferior (de C3 a C7)

Existen tres articulaciones: articulaciones discosomáticas, articulaciones uncovertebrales y articulaciones interapofisarias.

- **Articulaciones discosomáticas:** entre las interlíneas de C2-C3 y C7-T1 se distribuyen 6 discos intervertebrales.
- **Articulaciones uncovertebrales:** son características y exclusivas del segmento vertebral inferior. Cada articulación está rodeada por una cápsula que es contigua medialmente al disco intervertebral.
- **Articulaciones interapofisarias o facetarias:** las facetas superiores están orientadas hacia atrás y arriba mientras que las inferiores lo hacen hacia abajo y adelante (Fig. 3).

LIGAMENTOS

De delante a atrás encontramos:

- Ligamento vertebral común anterior: se sitúa por delante de los cuerpos y discos vertebrales y carece de inervación. Por ello, cuando hay una hernia discal anterior, puede ser asintomática.
- Ligamento vertebral común posterior: tapiza los discos y los cuerpos vertebrales por su parte posterior, y está inervado por el nervio sinuvertebral de Luschka.
- Ligamento amarillo.
- Ligamento intertransverso: discurre entre las apófisis transversas.
- Ligamento interespinoso: entre las apófisis espinosas.
- Ligamento supraespinoso: discurre saltando de espinosa en espinosa. A nivel de la columna cervical, este ligamento constituye una entidad propia denominada ligamento nucal.

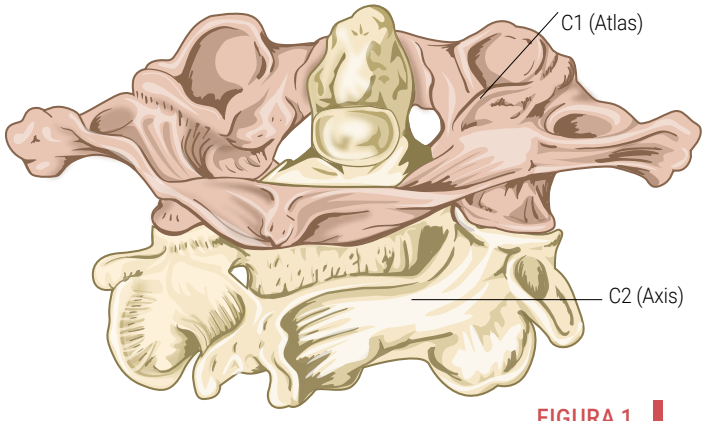


FIGURA 1.
Atlas y axis.

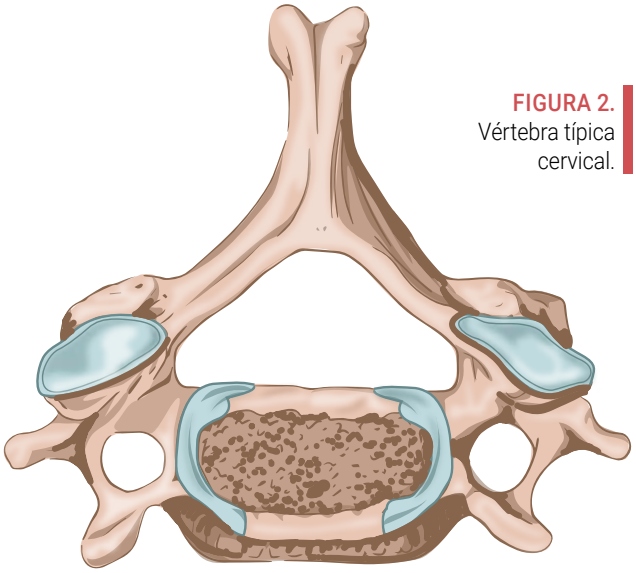


FIGURA 2.
Vértebra típica cervical.

MÚSCULOS

Posteriores (Fig. 4)

- Plano profundo:
  - – Recto posterior mayor de la cabeza.
  - – Recto posterior menor de la cabeza.
  - – Oblicuo superior de la cabeza.
  - – Oblicuo inferior de la cabeza.
  - – Transversoespinosos.
  - – Interespinosos.
- Plano de los complejos:
  - – Semiespinoso de la cabeza.
  - – Longísimo de la cabeza.
  - – Iliocostal.
- Plano del músculo esplenio y elevador de la escápula:
  - – Esplenio de la cabeza.
  - – Esplenio del cuello.
  - – Elevador de la escápula.
- Plano superficial:
  - – Trapecio.
  - – Esternocleidomastoideo.

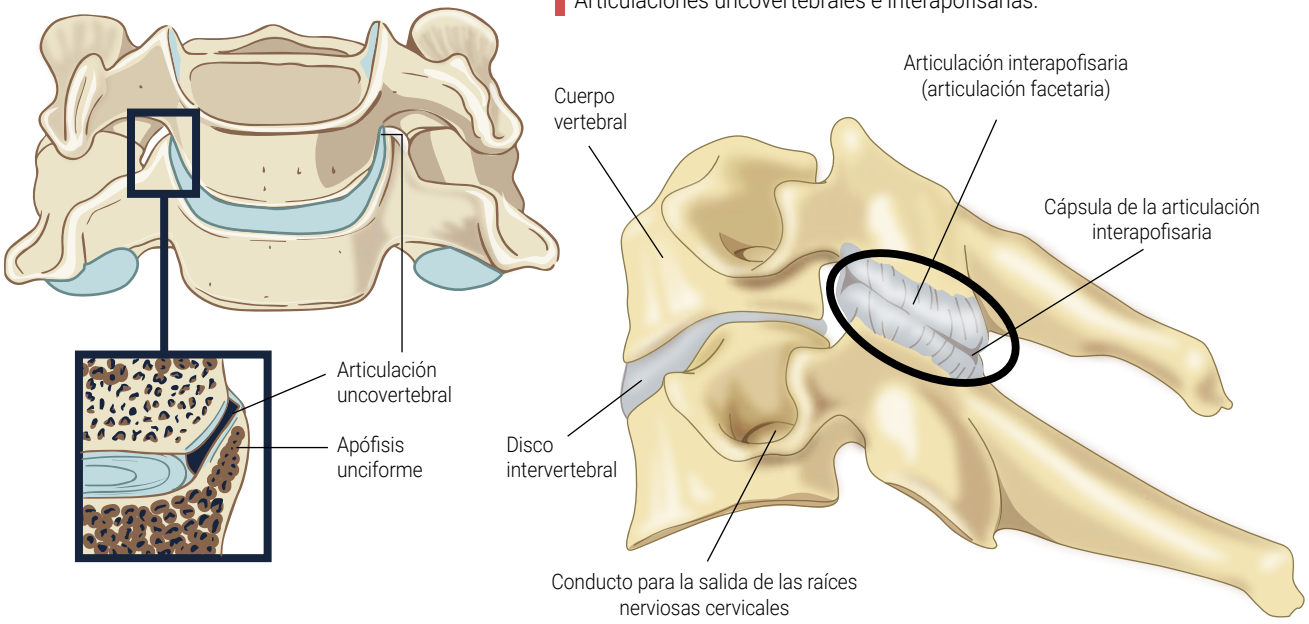
Anteriores

- Prevertebrales:
  - – Músculo largo del cuello.
  - – Músculo recto anterior mayor y menor.
  - – Músculo recto lateral.
  - –Músculos intertransversos.
- Paravertebrales:
  - – Escaleno anterior, medio, posterior.

PLEXO CERVICAL Y BRAQUIAL

A nivel de la columna cervical salen 8 nervios cervicales. Los nervios cervicales C1 a C7 salen por encima de cada vértebra cervical con el número correspondiente, mientras que el nervio cervical

FIGURA 3.
Articulaciones uncovertebrales e interapofisarias.



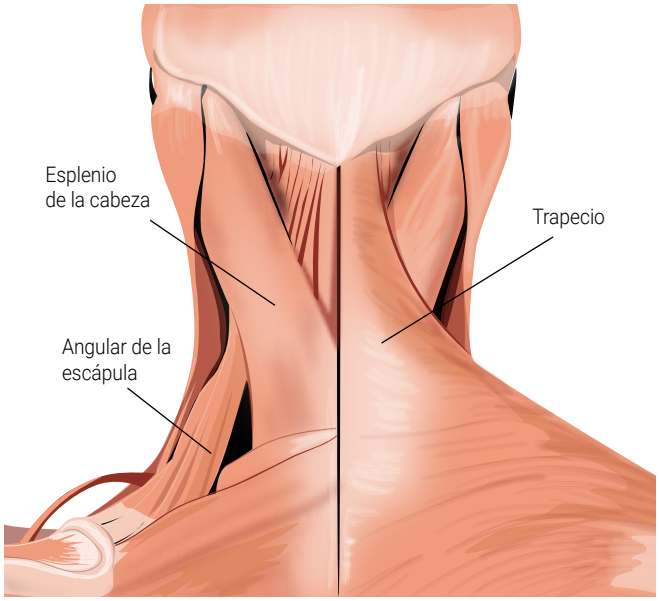


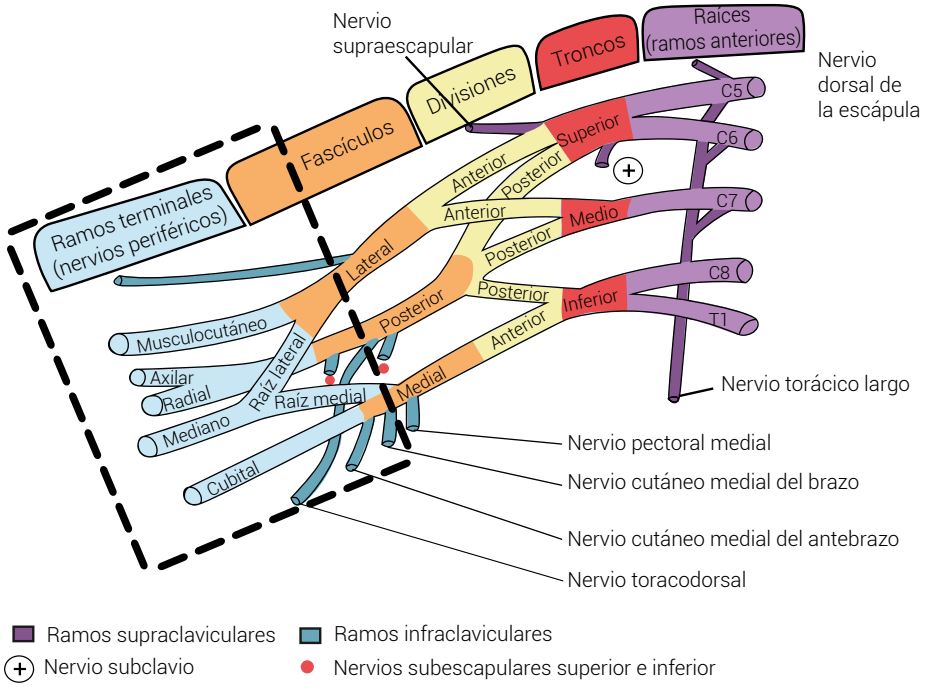
FIGURA 4.
Músculos de la región posterior del cuello.

C8, sale por debajo de la séptima vertebra cervical y por encima de la primera vértebra dorsal. Por lo tanto, el primer nervio dorsal (D1) sale por debajo de la primera vértebra dorsal.

El plexo cervical está formado por las ramas anteriores de los nervios cervicales de C1 a C4, responsable de la inervación sensitiva de la cabeza y el cuello, y de los músculos de esta región y el diafragma. Todas sus ramas, de carácter mixto (excepto C1, exclusivamente motora), se dividen en ramas ascendentes y descendentes, para finalmente dar ramas superficiales o cutáneas y profundas o motoras.

El plexo braquial está formado por los ramos anteriores de los nervios cervicales de C5 a C8 y el nervio dorsal D1. De medial a lateral, las partes del plexo braquial son las raíces (ramos anteriores), los troncos, las divisiones y los fascículos. Las raíces y los troncos se sitúan en la región cervical lateral (triángulo posterior del cuello), pasando entre los músculos escaleno anterior y medio, y en un plano superior y anterior a la arteria subclavia. Cada uno de los troncos se dividen en anterior y posterior. De las divisiones salen los tres fascículos y, de ellos, los ramos terminales. Por lo general, los nervios de los compartimentos anteriores de la extremidad superior surgen de los fascículos medial y lateral, y los nervios relacionados con los compartimentos posteriores se originan en el fascículo posterior (Fig. 5).

FIGURA 5.
Plexo braquial.



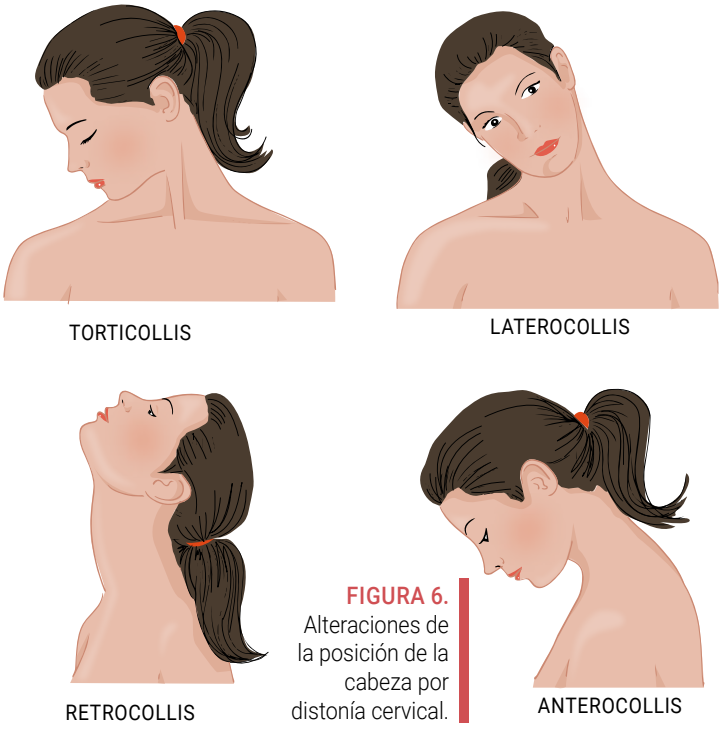


FIGURA 6. Alteraciones de la posición de la cabeza por distonía cervical.

VASCULARIZACIÓN

En la porción cervical, la vascularización está determinada por las arterias vertebrales y las cervicales ascendentes. El drenaje venoso es realizado principalmente por las venas espinales que forman los plexos venosos vertebrales interno y externo.

INSPECCIÓN

La observación del paciente puede darnos una idea sobre la patología que presenta. La inspección es siempre el primer paso de una buena exploración física y nos aporta bastantes datos de interés.

Se inicia desde el momento en el que el sujeto entra por la puerta de la consulta y, de no existir problema alguno, la cabeza debe estar erguida, perpendicular al suelo y debe moverse de una forma coordinada con el resto del cuerpo. Miraremos si sus movimientos son espontáneos o si existe algún tipo de rigidez.

En bipedestación se comprobará la estática de la columna vertebral: alteraciones posturales, alineación frontal y lateral de la columna, posición y altura de los hombros, escápulas, crestas ilíacas y pelvis.

Con el paciente sentado, evaluamos el estado muscular, la posición de la cabeza (distonías cervicales), cuello corto (síndrome de Klippel-Feil), presencia de atrofias, masas o alteraciones en la piel (lesiones cutáneas, cicatrices, manchas café con leche, etc.) (Fig. 6).

PALPACIÓN

Los dos objetivos fundamentales de la palpación son la localización anatómica del dolor e identificar alguna alteración etiológica orgánica.

El dolor cervical, si no se reproduce a la palpación en las estructuras del cuello, sugiere una causa referida del mismo.

La palpación se puede comenzar con el paciente sentado, pero posteriormente será necesario realizarla en decúbito supino ya que, al apoyar la cabeza en la camilla, los músculos del cuello se relajan. Nos colocaremos a un lado del paciente y emplearemos una mano para sostener el dorso del cuello y la otra para ir palpando las distintas estructuras.

En la superficie anterior palparemos el triángulo anterior del cuello; lo delimitan: la escotadura supraesternal, la mandíbula y el esternocleidomastoideo (ECM). Para explorar bien este músculo, le pediremos al sujeto que gire la cabeza de tal forma que el ECM sobresalga.

También es interesante examinar la fosa supraclavicular, por la que puede palparse una costilla cervical o un tumor de Pancoast.



FIGURA 7. Palpación de apófisis espinosas cervicales en decúbito supino.

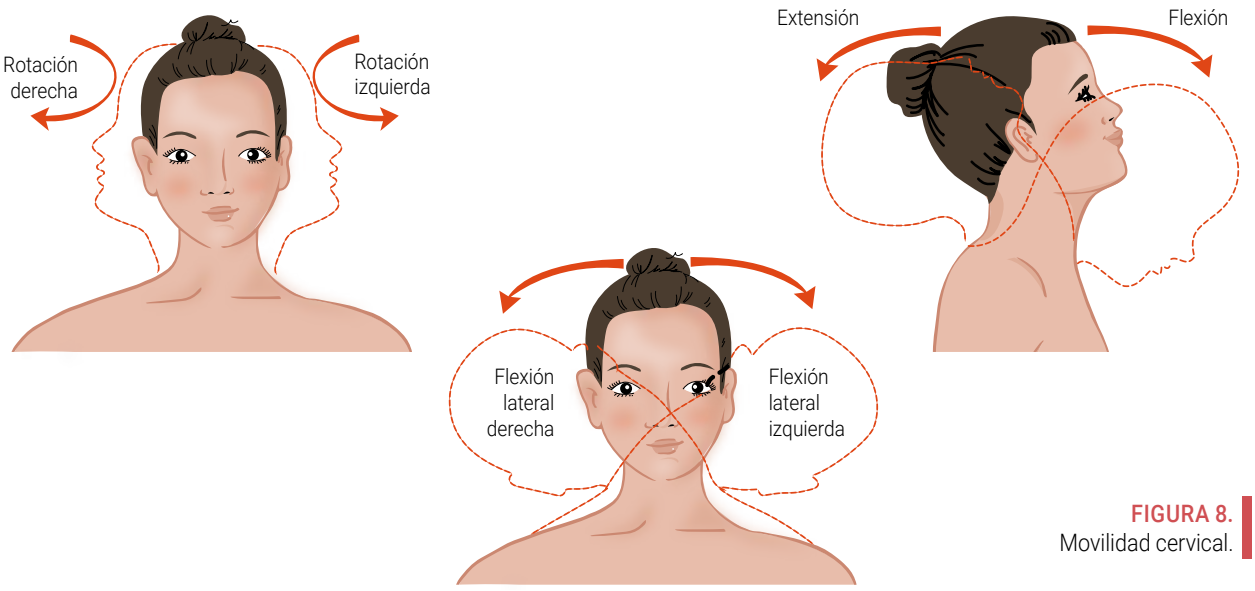


FIGURA 8.
Movilidad cervical.

Para explorar la superficie posterior del cuello nos situaremos detrás del paciente que se encuentra en sedestación o mejor en decúbito supino, y colocaremos nuestras manos ahuecadas de tal manera que sostengan el cuello del sujeto. Nos detendremos a palpar los nervios suboccipitales de Arnold a ambos lados de la protuberancia occipital externa (también los podemos palpar con el paciente en sedestación). A continuación, palparemos todas las apófisis espinosas desde el axis hasta D1 procurando mantener una presión constante (Fig. 7). En condiciones normales, el paciente sentirá presión pero no dolor y nosotros no debemos apreciar ninguna ausencia de espinosa. Si esto ocurriese deberíamos estudiar la existencia de una lisis o una patología destructiva local de esa vértebra.

Tenemos que apreciar la lordosis normal del segmento cervical de la columna vertebral y la alineación que existe entre las apófisis espinosas de C7 y D1.

A 2,5 centímetros de cada apófisis espinosa hacia cada lado encontraremos las carillas articulares (a veces con dificultad). Son importantes clínicamente ya que, en enfermedades degenerativas de la columna, pueden estar aumentadas de tamaño y ser hipersensibles. El nivel más afectado por la osteoartritis suele ser C5-C6.

Por último, y ya con el paciente sentado, exploraremos el músculo trapecio. Debemos palparlo desde su origen en la protuberancia occipital externa hasta sus inserciones en el acromion, la espina de la escápula y las vértebras hasta D12. De igual manera palparemos algunos músculos que tienen especial interés en el dolor miofascial cervical como el esplenio de la cabeza y el elevador de la escápula. Buscaremos asimetrías, contracturas y la presencia de puntos gatillo.

MOVILIDAD

La movilidad se evalúa en los tres planos: sagital (flexión-extensión), frontal (inclinaciones laterales) y vertical (rotaciones) (Fig. 8).

De su exploración, en los pacientes con cervicalgia, debemos obtener dos datos que nos harían pensar en situaciones patológicas: la existencia de una limitación de alguno o todos los movimientos y la presencia de dolor.

Los arcos de movilidad completos nos permiten un amplio alcance visual y un equilibrio preciso.

Aunque toda la columna cervical favorece la obtención de estos movimientos, destacan dos hechos: por una parte, el 50% de la flexo-extensión ocurre entre el occipucio y C1 (atlas); y por otra parte, el 50% de las rotaciones ocurren entre C1 y C2 (axis).

Valoraremos la movilidad de la columna cervical tanto de forma activa como de forma pasiva comparándola siempre con el movimiento opuesto.

En las pruebas activas es el paciente el que usa sus propios músculos para completar los arcos de movilidad, mientras que en las pruebas pasivas es el explorador el que mueve la columna del sujeto hasta el límite. Si el enfermo es capaz de completar todo el recorrido articular de forma activa y sin dolor, no será necesario realizar una exploración pasiva de la articulación.

Con el enfermo en sedestación comenzamos la valoración de las pruebas activas. No solo nos fijaremos en que consiga el arco completo, sino que además debe hacerlo con un movimiento suave y no escalonado ni teniendo que vencer resistencias.

- Flexión: le pedimos al paciente que incline la cabeza hacia delante como lo haría para decir "sí". En condiciones normales tiene que tocar el tórax con la barbilla (rango de normalidad entre 35º-45º).
- Extensión: desde la posición anterior de flexión máxima el sujeto debe mirar directamente hacia el techo (rango de normalidad entre 35º-45º).
  La flexo-extensión puede objetivarse midiendo con una cinta métrica la mínima (0 cm) y la máxima distancia entre la barbilla y el esternón (18-20 cm).
- Rotaciones: le indicaremos al enfermo que, sin mover los hombros, mire hacia los lados de tal forma que su mentón quede casi en línea primero al hombro derecho y después al izquierdo (rango de normalidad entre 60º-80º).
- Inclinaciones laterales: le pediremos al sujeto que toque su hombro con su oreja sin levantar el primero (rango de normalidad entre 40º-45º). En ocasiones puede valorarse la inclinación lateral midiendo la distancia entre el trago de la oreja y el acromion; tenemos que tener en cuenta que la inclinación no es exactamente un movimiento puro, sino combinado de flexo-extensión y rotación.

También se puede hacer una valoración con goniómetro del balance articular cervical.

Posteriormente valoraremos la movilidad pasiva siendo muy cautelosos en los sujetos que presenten lesiones/traumatismos recientes ya que pueden tener una columna inestable y podríamos causarle una lesión neurológica.

- Flexión: para realizar la flexión pasiva colocaremos nuestras manos sobre las zonas parietales de la cabeza del paciente. Desde la posición neutra, le inclinaremos la cabeza hacia delante (valor máximo: 45º).
- Extensión: a continuación, exploraremos la extensión inclinándole la cabeza hacia atrás (valor máximo: 55º).
- Rotaciones: desde la posición neutra inicial le moveremos la cabeza como si el paciente quisiese decir "no" y, no solo nos fijaremos en el arco conseguido, sino también en la coincidencia de este valor de forma bilateral (valor máximo: 80º).
- Inclinaciones laterales: tras volver a la posición neutra inclinaremos la cabeza del enfermo en sentido lateral, primero hacia el hombro derecho y después hacia el izquierdo (valor máximo: 45º).



FIGURA 9. Palpación del nervio occipital mayor.

La limitación de la movilidad activa es más propia de la patología traumática, mientras que la limitación de la movilidad pasiva es más propia de la patología degenerativa cervical, aunque debe hacerse con mucha precaución si se sospecha una fractura vertebral. Si al realizar una flexión o extensión máximas aparece un dolor de tipo "eléctrico" a lo largo de toda la columna e irradiado a las extremidades, debemos pensar en que el paciente puede tener una compresión medular cervical o una esclerosis múltiple (Signo de Lhermitte).

MANIOBRAS ESPECÍFICAS

Una vez realizado el examen general disponemos de maniobras exploratorias que nos pueden ayudar a apoyar o descartar una hipótesis diagnóstica inicial. Veremos las más relevantes por patologías.

MANIOBRAS SEGMENTARIAS DEL RAQUIS

Permiten al explorador descubrir las unidades funcionales vertebrales responsables de la clínica dolorosa.

Presión axial sobre las espinosas: generalmente esta maniobra no genera respuesta dolorosa. Con el paciente sentado o mejor en decúbito supino palparemos todas las apófisis espinosas desde el axis hasta D1, procurando mantener una presión constante. Una respuesta dolorosa nos localiza el nivel afectado.

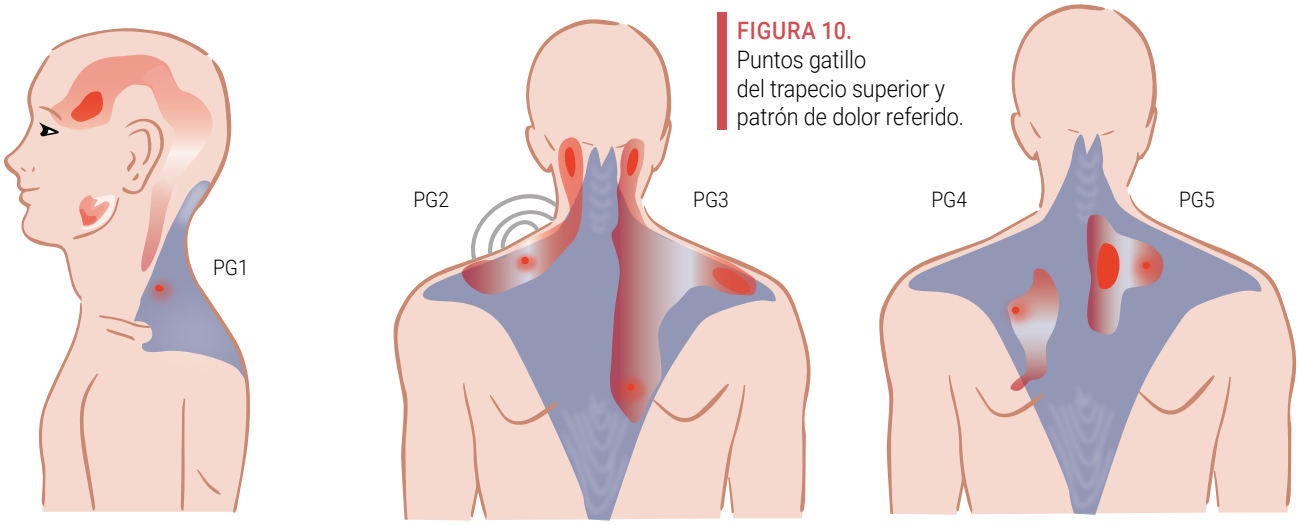


FIGURA 10.
Puntos gatillo del trapecio superior y patrón de dolor referido.

Punto articular posterior o sensibilidad de la articulación interapofisaria: a partir de C2, en sentido lateral a 2,5 cm aproximadamente, se empiezan a palpar las articulaciones interapofisarias que se encuentran entre una y otra vértebra. No siempre es fácil palparlas y el enfermo debe estar relajado para poder percibirlas, por lo que será mejor hacerlo en decúbito supino.

Maniobra del pinzamiento rodado: Con el paciente en decúbito prono el explorador pinza entre pulgar e índice un pliegue cutáneo con el objetivo de localizar bandas celulálgicas. A nivel cervical se explora fundamentalmente el pinzado rodado de la ceja (Maigne), que si es doloroso comparado con el lado contralateral puede sugerir patología a nivel de la articulación interapofisaria C2-C3. De igual manera, el pinzado rodado doloroso del ángulo de la mandíbula (Maigne) puede señalar una irritación de la rama anterior de C3.

NEURALGIA OCCIPITAL DE ARNOLD

El origen de la neuralgia occipital de Arnold se relaciona con los nervios occipitales mayor (rama posterior de C2 y C3), menor (rama anterior de C2) y tercer nervio occipital (rama posterior de C3): la presión o percusión sobre los nervios occipitales en la línea que une la apófisis mastoides y la protuberancia occipital puede reproducir el dolor. De igual manera, la fricción del cuero cabelludo al presionarlo con los pulpejos de los dedos puede producir parestesias o disestesias (Fig. 9).

DOLOR DE ORIGEN MIOFASCIAL

Trapecio superior: los puntos gatillo (PG) del trapecio superior son el PG1 y el PG2. El PG1 produce dolor cervical posterolateral, intenso, constante y a menudo asociado a cefalea temporal del mismo lado; y ocasionalmente dolor en el ángulo de la mandíbula. El PG2 produce un dolor cervical similar al anterior pero sin cefalea. Los PG del trapecio superior se explorarán con los hombros elevados y ligera inclinación de la cabeza hacia el lado más afectado. También se explorará la movilidad de la columna cervical, ya que con frecuencia se afectan los movimientos de lateralización cervical que están más limitados que los de rotación y flexo-extensión cervical (Fig. 10).

Elevador de la escápula: su afectación se manifiesta por dolor cervical con cuello rígido característico. Es el músculo que más limita el giro cervical cuando se contractura. Los PG se localizan en dos puntos: en el ángulo del cuello, donde el músculo asoma por delante del trapecio y en el ángulo de la escápula. En la exploración hay que buscar asimetrías en el cuello y en el hombro, estando el hombro del lado afecto más alto que el contralateral. Las rotaciones cervicales están limitadas. Si no existe restricción en la rotación del cuello es poco probable que existan PG en el elevador de la escápula. El test de la mano a la escápula es

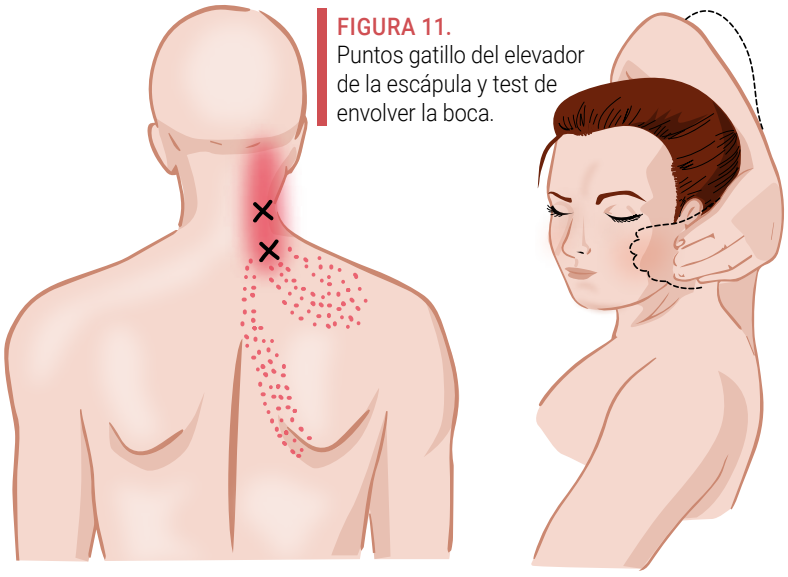


FIGURA 11.
Puntos gatillo del elevador de la escápula y test de envolver la boca.

normal pero el test de envolver la boca está limitado por la dificultad para girar el cuello (Fig. 11).

Esplenio de la cabeza: este músculo se afecta con frecuencia y pueden objetivarse PG en muchos pacientes con dolor en la región de la nuca, sobre todo por los PG insercionales. Producen dolor en la nuca con irradiación hacia el vertex. Los PG se pueden identificar por debajo del trapecio o lateralmente, palpando el perfil del músculo por debajo del borde del trapecio superior. Los PG se sitúan en la zona media del músculo y destacan también los PG insercionales en la línea de la nuca (Fig. 12).

EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y MANIOBRAS RADICULARES

Ante un paciente con dolor cervical que se irradia a miembros superiores, debemos intentar distinguir si este se corresponde con un dolor referido o si se trata de un dolor radicular. Para realizar este diagnóstico diferencial nos apoyamos en los siguientes criterios:

- Trayecto metamérico del dolor.
- Afectación neurológica metamérica.
- Signos clínicos de irritación radicular.
- Pruebas de imagen que apoyen nuestra sospecha.

Vamos a exponer los principales hallazgos exploratorios que tenemos que tratar de determinar para establecer de la manera más correcta el nivel neurológico lesional de un paciente con dolor cervical irradiado a miembros superiores:

Nivel neurológico C5: dolor y/o alteraciones sensitivas en la cara lateral del brazo.

Los músculos llave a explorar son el deltoides (inervado por C5) y el bíceps (inervado por C5 y C6). Para valorar el deltoides se le pide al paciente que flexione el codo 90º y que separe con fuerza la extremidad afectada a la altura del hombro contra la resistencia que opone el explorador.

Existe hiporreactividad o abolición del reflejo bicipital (Fig. 13).

Nivel neurológico C6: dolor y/o alteraciones sensitivas en el borde radial del antebrazo y dedos pulgar e índice. Los músculos llave a explorar son los extensores radiales de la muñeca; con los dedos ligeramente flexionados se le pide al paciente que extienda la muñeca en dirección radial mientras el explorador opone resistencia.

Existe hiporreactividad o abolición del reflejo estiloradial (Fig. 14).

Nivel neurológico C7: dolor y/o alteraciones sensitivas en cara dorsal del antebrazo y tercer dedo. Los músculos llave a explorar son el tríceps braquial, los flexores de muñeca y los extensores de los dedos. El tríceps se valora oponiendo resistencia a la extensión de codo partiendo de una posición de codo

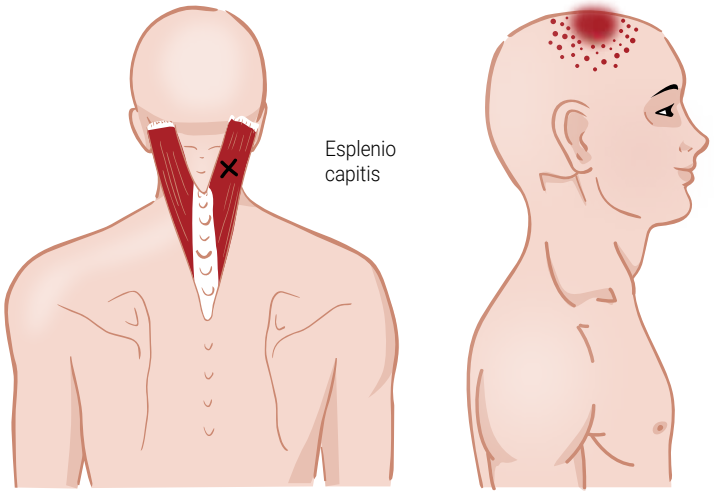


FIGURA 12.
Puntos gatillo del esplenio de la cabeza y patrón de dolor referido.

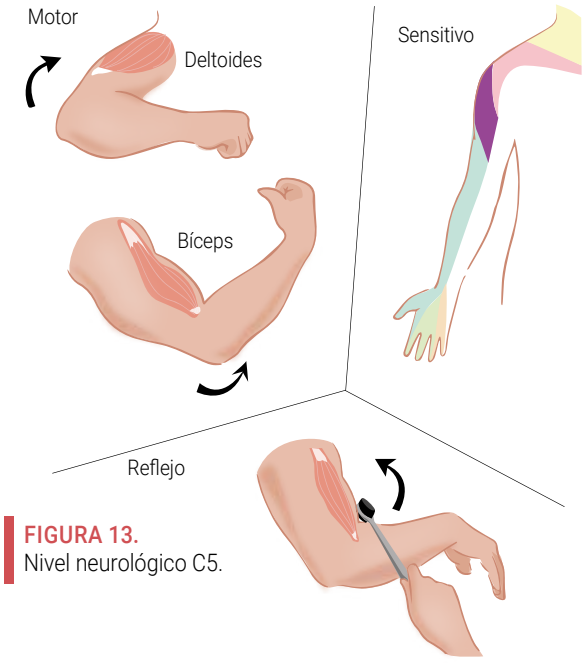


FIGURA 13.
Nivel neurológico C5.

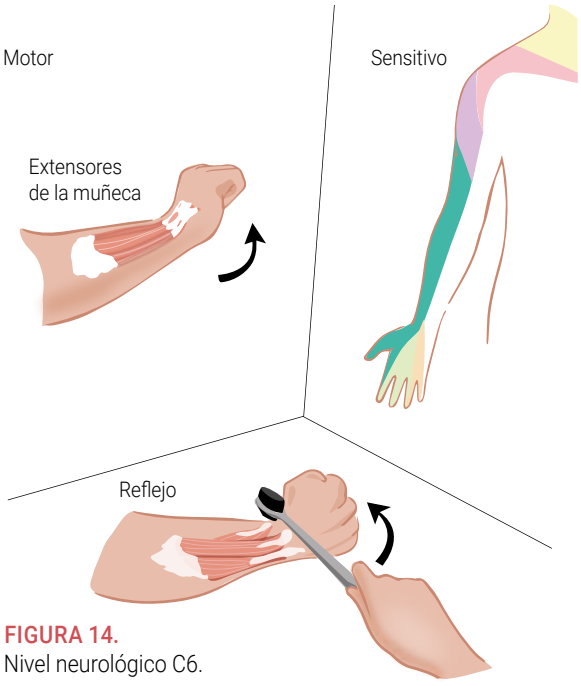


FIGURA 14.
Nivel neurológico C6.

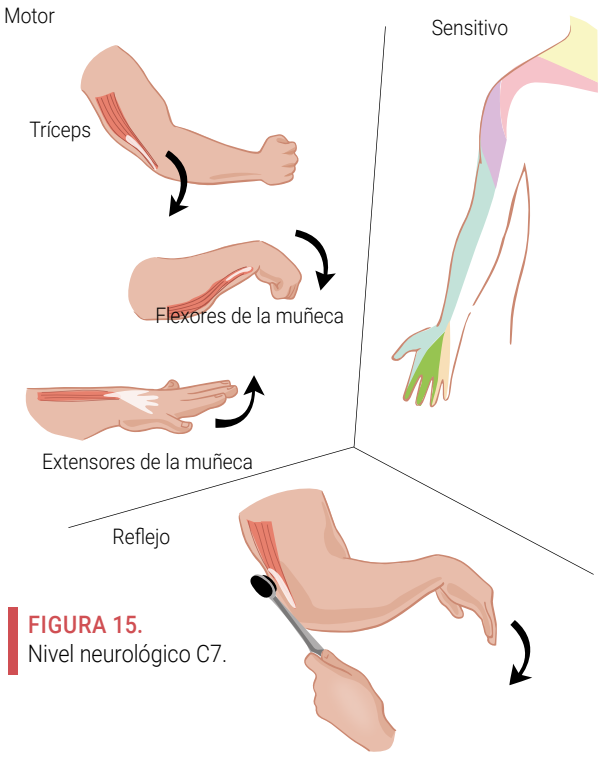


FIGURA 15.
Nivel neurológico C7.

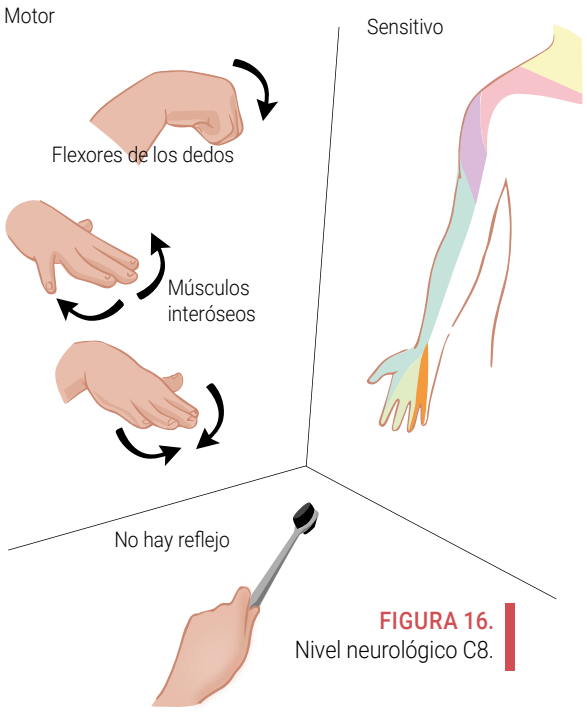


FIGURA 16.
Nivel neurológico C8.

en flexión. Para valorar los flexores de muñeca con el puño cerrado se le pide al paciente que haga una flexión de muñeca contra la resistencia que opone el explorador. Los extensores de los dedos son evaluados oponiendo una resistencia a la extensión de los dedos.



FIGURA 17. Maniobra de Spurling.



FIGURA 18. Maniobra de Jackson.

Existe hiporreactividad o abolición del reflejo tricipital (Fig. 15).

Nivel neurológico C8: dolor y/o alteraciones sensitivas en el borde cubital del antebrazo y dedos anular y meñique. Los músculos llave a explorar son los flexores de los dedos (los músculos interóseos palmares tienen inervación de C8 y D1). La valoración de los flexores de los dedos se hace pidiendo al paciente que flexione sus dedos en contra de la resistencia que opone el explorador.

No tiene reflejo (Fig. 16).

MANIOBRAS RADICULARES

Maniobra de Spurling: con el enfermo sentado con la cabeza rotada e inclinada hacia cada lado y el explorador situado detrás, se coloca una mano encima de la cabeza del paciente y con la otra se golpea ligeramente sobre ella. Si existe patología de las carillas articulares o una compresión de las raíces nerviosas, la exploración resulta dolorosa (Fig. 17).

Maniobra de Jackson: con el enfermo sentado con la cabeza en inclinación lateral máxima hacia cada lado y el explorador situado detrás, se colocan ambas manos encima de la cabeza del paciente y se realiza una presión axial presionando con las dos manos hacia abajo. Si existe patología de las carillas articulares o una compresión de las raíces nerviosas, la exploración resulta dolorosa (Fig. 18).

Prueba de compresión del agujero intervertebral: con el cuello en posición neutra se realiza una compresión en dirección caudal. Al comprimirse las articulaciones intervertebrales y/o los agujeros inter-

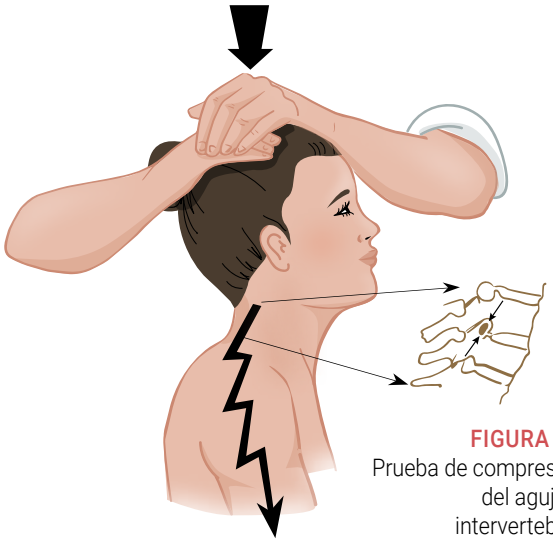


FIGURA 19. Prueba de compresión del agujero intervertebral.

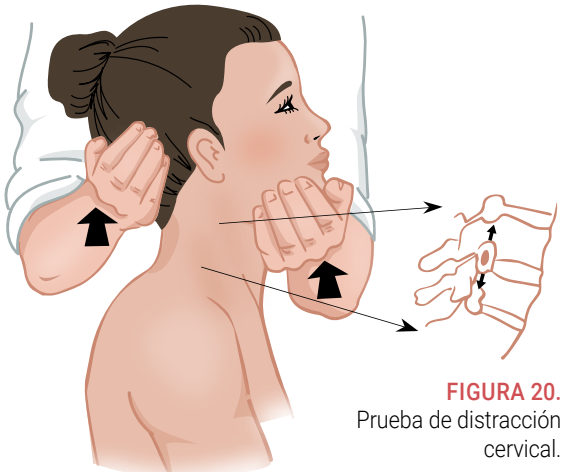


FIGURA 20. Prueba de distracción cervical.



FIGURA 21.
Maniobra de Valsalva.

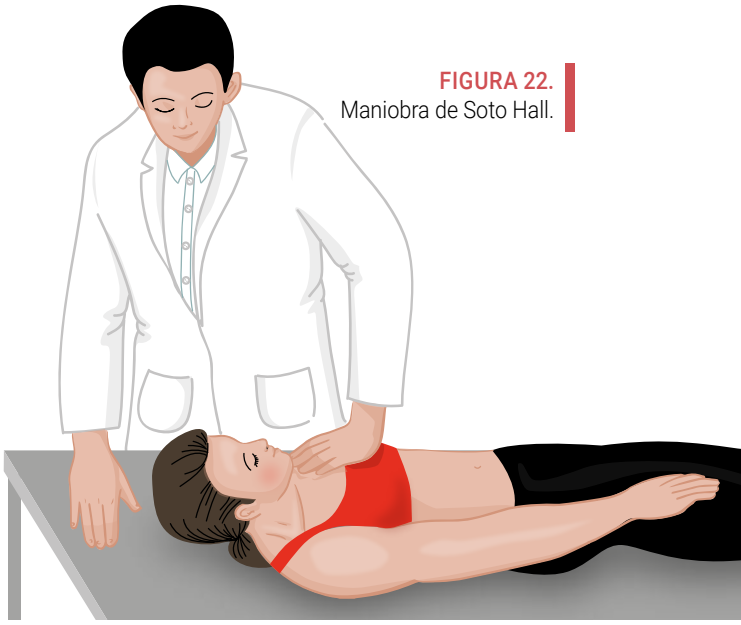


FIGURA 22.
Maniobra de Soto Hall.

vertebrales, se acentúan los síntomas radiculares segmentarios (Fig. 19).

Prueba de distracción: se hace elevando la cabeza (distracción) con una mano situada en la barbilla del enfermo y la otra en el occipucio, con ello valoraremos si se alivia el dolor provocado por una radiculopatía o por las carillas articulares. Además, también puede ayudar a aliviar el espasmo muscular al relajar los músculos contracturados (Fig. 20).

Maniobra de Valsalva: se le pide al enfermo que haga fuerza como si quisiera soplar sobre el borde de la mano o con el dedo pulgar en la boca. Es una maniobra de aumento de la presión intratecal y será positiva cuando hay una patología ocupante del espacio como por ejemplo una hernia discal (Fig. 21).

Maniobra de Soto Hall: con el enfermo en decúbito supino, se le invita a acercar el mentón al esternón, al tiempo que el explorador ayuda a la flexión pasiva y aprieta ligeramente el esternón hacia abajo. Aunque es una prueba bastante inespecífica puede sugerir lesión ósea o ligamentosa y, especialmente si hay contractura muscular, aparece dolor en la nuca (Fig. 22).

Test ULTT o test de tensión del miembro superior: aunque hay diversas variantes dependiendo de las raíces o nervios que se quieran poner en tensión, una de las más utilizadas es la siguiente: paciente en decúbito supino, se desciende el hombro, se abduce el hombro unos 90º, rotación externa del hombro, flexión de codo, supinación de antebrazo, extensión de muñeca y dedos; desde esta posición se hace una inclinación cervical contralateral y se lleva el codo a la extensión máxima lentamente. Estas maniobras son las equivalentes al Lasègue y Bragard en el miembro inferior (Fig. 23).



FIGURA 23.
Test de tensión del miembro superior.

BIBLIOGRAFÍA

- Drake R, Vogl A, Mitchell A. Anatomía básica de Gray. Editorial Elsevier. 2013.
- Kapandji A, I. Fisiología articular. Raquis cervical. Tomo 3. Editorial Panamericana. 2008.
- Marcio Olimpio Souza. Anatomía palpatoria. Editorial Amolca. 2012.
- Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México. El Manual Moderno. 2000.
- Buckup K. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. 3ª ed. Barcelona. Masson. 2007.
- Cleland J. Netter. Exploración clínica en ortopedia. Masson. 2006.
- Waldman. Atlas diagnóstico del dolor. Tomo 1. Editorial Elsevier. 2007.
- Grupo de trabajo multidisciplinar para la elaboración de una guía clínica para la evaluación y tratamiento del dolor miofascial. Síndrome del dolor miofascial. Editorial EDIKA MED. 2007.



Línea Captor
Dolor moderado intenso

Frente al dolor de nuestros pacientes, actuamos con flexibilidad.

Captor 37,5mg/325mg
Tramadol + Paracetamol
Comprimidos EFG

SIN LACTOSA[1]



COMPRIMIDOS RANURADOS[1]
- Posibilidad de administrar la mitad de la dosis
- Facilitan la deglución

Captor 75mg/650mg
Tramadol + Paracetamol
Comprimidos



Captor SIMPLEX 50,100,150,200mg
Tramadol
Cápsulas de liberación prolongada

SIN LACTOSA[1]

LIBERACIÓN PROLONGADA vs. INMEDIATA:
- La formulación de capsulas de liberación prolongada tiene mejor tolerabilidad y ha demostrado generar menos nauseas[3]
- Idéntica biodisponibilidad con menor pico y menor fluctuación de concentraciones en plasma[4]



Mayo 2024

ferrer

Accede a www.desactivaeldolor.com dónde encontrarás contenido de interés sobre dolor

1.Ficha técnica CAPTOR 37,5 mg/325 mg hidrocloruro de tramadol y paracetamol, Ferrer Internacional, S.A. [Fecha consulta marzo de 2024]. Ficha técnica CAPTOR 75 mg/650 mg hidrocloruro de tramadol y paracetamol, Ferrer Internacional, S.A. [Fecha consulta marzo de 2024]. **2.** Ficha técnica CAPTOR® SIMPLEX hidrocloruro de tramadol, Ferrer Internacional, S.A. [Fecha consulta marzo de 2024]. **3.**Raber M,Hofmann S, Junge K, Momberger H, Kuhn D. Analgesic efficacy and tolerability of tramadol 100 mg sustained-release capsules in patients with moderate to severe chronic back pain. Clin Drug Invest. 1999;17(6):415–23. **4.** Gillian M. Keating. Tramadol Sustained-Release Capsules. Drugs 66, 223–230 (2006).

VER FICHAS TÉCNICAS Captor® 37,5 mg/325 mg | Captor® 75 mg/650 mg | Captor SIMPLEX®

Medicamentos sujetos a prescripción médica. Reembolsados por el Sistema Nacional de Salud. Aportación normal.

Captor® 37,5 mg/325 mg, 60 comprimidos PVP (IVA): 8,88€. Captor® 75 mg/650 mg, 20 comprimidos PVP (IVA): 5,92€, Captor® 75 mg/650 mg, 60 comprimidos PVP (IVA): 17,75€. Captor SIMPLEX® 50mg, 20 cápsulas PVP (IVA): 2,50€. Captor SIMPLEX® 50mg, 60 cápsulas PVP (IVA): 6,21€. Captor SIMPLEX® 100mg, 20 cápsulas PVP(IVA): 4,14€. Captor SIMPLEX® 100mg, 60 cápsulas PVP (IVA): 12,41€. Captor SIMPLEX® 150mg, 20 cápsulas PVP (IVA): 6,21€. Captor SIMPLEX® 150mg, 60 cápsulas PVP (IVA): 18,62€. Captor SIMPLEX® 200mg, 20 cápsulas PVP (IVA): 8,27€. Captor SIMPLEX® 200mg, 60 cápsulas PVP (IVA):24,82€