

Valoración del dolor cervical

A. COMBALÍA, J.-A. FERNÁNDEZ-VALENCIA, J. FORÉS

RESUMEN

El dolor en la región cervical es un motivo frecuente de consulta. Un tercio de la población presentará dolor cervical en algún momento de su vida. A pesar de la sofisticación en las técnicas de estudio por la imagen, la historia clínica y la exploración física son clave para orientar el diagnóstico. Debemos distinguir si un dolor originado a nivel de la columna cervical es inflamatorio o mecánico, y si el dolor en la extremidad superior es irradiado o referido. Debemos hacer especial hincapié durante la anamnesis para detectar a tiempo la patología tumoral o infecciosa. La sintomatología de las neuropatías periféricas y las radiculopatías cervicales puede superponerse clínicamente, pero una correcta exploración clínica nos ayudará a diferenciarlas. Finalmente, es obligada la realización de una exploración neurológica completa ya que la detección precoz de lesiones radicales y/o medulares permitirá establecer las medidas terapéuticas oportunas para evitar una progresión potencialmente irreversible. En el artículo se describen las pruebas de exploración más comúnmente utilizadas en el diagnóstico clínico de un dolor en la región cervical.

Palabras clave: Dolor cervical. Exploración física.

SUMMARY

Pain in the cervical region is a frequent reason for visiting the doctor. One third of the population will suffer from neck pain at some time in their life. In spite of the sophistication of studies using imaging techniques, a good clinical record and physical examination are vital to the final diagnosis. It is necessary to determine whether pain originating in the cervical vertebrae is inflammatory or mechanical, and whether pain in the upper limb is irradiated or referred. During anamnesis, special attention should be placed on early detection of any possible tumoral or infectious disease. The symptomatology of peripheral neuropathies and cervical radiculopathies may overlap clinically, but careful examination will aid in adequately differentiating between them. Finally, it is extremely important to perform a complete neurological examination as the early detection of radicular and/or medullar lesions will enable establishing suitable therapeutic measures to prevent potentially irreversible progression. This article describes the examination techniques most commonly used for clinical diagnosis of pain in the cervical region.

Key words: Cervical region pain. Examination techniques.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT)
Institut Clínic de l'Aparell Locomotor (ICAL)
Hospital Clínic. Barcelona

Dirección para correspondencia:
Andrés Combalía Aleu
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT)
Institut Clínic de l'Aparell Locomotor (ICAL)
Hospital Clínic Universitari Barcelona
Villarroel, 170 - 08036 Barcelona
E- mail: combalia@clinic.ub.es

INTRODUCCIÓN

El dolor cervical representa uno de los principales motivos de consulta en las especialidades relacionadas con el aparato locomotor, tanto en atención primaria como en el medio hospitalario. Se calcula que afecta a un tercio de la población en algún momento de su vida⁹. Sus causas principales son las alteraciones degenerativas y traumáticas^{4,5,7}. En menor frecuencia, la etiología podrá ser tumoral –benigna o metastásica–^{3,6}, por enfermedades inflamatorias, infecciones, o deberse a dolores referidos. Los factores psicógenos pueden sobreañadirse al cuadro clínico, en especial en el dolor crónico²⁰. Se debe conocer cómo se ha iniciado, su intensidad, la irradiación, las circunstancias que lo desencadenan o modifican, la evolución en el tiempo y los síntomas acompañantes. A pesar de la sofisticación en las técnicas de estudio por la imagen, la historia clínica y la exploración física son clave para orientar el diagnóstico^{1,2,14,15,18}.

HISTORIA CLÍNICA

La intensidad del dolor depende del grado y naturaleza de la afección responsable, pero existe una gran variabilidad interpersonal¹⁹. En las metástasis, en las espondilitis y en la cervicobraquialgia, el dolor llega a ser muy intenso y discapacitante³. En los procesos degenerativos acostumbra a ser menos intenso. En todos los casos debemos registrar las repercusiones en las actividades de la vida diaria y en el ámbito laboral del paciente.

Es fundamental diferenciar si el dolor es de origen mecánico o inflamatorio. El dolor mecánico acostumbra a tener un ritmo diurno, mejora con el reposo y empeora con el aumento de la actividad. El dolor inflamatorio es nocturno, llegando a despertar al paciente. No existe posición que disminuya el dolor, ni éste se modifica significativamente con los factores mecánicos ni con los movimientos.

Por otro lado, es imprescindible diferenciar el dolor referido del irradiado. El primero acostumbra a ser de localización profunda e imprecisa sin distribución metamérica. El dolor referido no se acompaña de déficit motor ni de alteración de los

reflejos osteotendinosos. Las maniobras de estiramiento radicular son negativas. Es frecuente que un dolor originado en la columna cervical, por el mecanismo del dolor referido, se extienda a la región dorsal alta, a la región occipital, a la parte anterolateral del cuello, a la región escapular y a la región pectoral. Esta última localización puede plantear problemas importantes de diagnóstico con la cardiopatía isquémica.

La afectación neoplásica (primaria o metastásica) y las infecciones de la columna cervical tienen un ritmo inflamatorio: ocasionan dolor que se mantiene en reposo, pudiendo agravarse durante el descanso nocturno. El osteoma osteoide cumple estas características. Causa dolor durante la noche y desaparece completamente durante el día. Característicamente, se ha dicho, y es cierto en la mayoría de los casos, que el dolor remite con la administración de aspirina u otros antiinflamatorios. Debe pensarse en esta lesión ante un dolor a nivel de la columna en un niño o en un paciente joven, más aún si se acompaña de torticolis.

En la mayoría de los procesos de columna cervical, el dolor aumenta con el movimiento. Si existe compresión radicular, el dolor se incrementa al toser, estornudar o realizar esfuerzos. En general, las alteraciones mecánicas se alivian o ceden con el reposo; la radiculalgia cervicobraquial es una excepción, ya que el dolor suele aumentar cuando el enfermo está en decúbito.

La presencia de fiebre acompañante es muy orientativa de espondilitis infecciosa, cuya etiología puede ser piógena, brucelar o tuberculosa. Aunque es cierto que generalmente la espondilitis piógena cursa con fiebre alta y su curso es agudo, no son raros los casos que se presentan de forma insidiosa y sólo con febrícula o incluso sin fiebre acompañante. Otras enfermedades inflamatorias, como la espondilitis anquilosante, pueden producir dolor cervical aislado y en algunos casos cursar con fiebre generalmente poco elevada. La artritis reumatoide también afecta la columna cervical, pero en general están presentes las manifestaciones periféricas características de esta enfermedad. La pérdida de peso y la anorexia son signos de gravedad que sugieren la presencia de metástasis o de infección crónica¹⁸.

Hay una serie de manifestaciones sistémicas que deben ser interrogadas con especial atención, sobre todo en casos de dolor inflamatorio, con el fin de descartar una espondiloartropatía. En especial, interesa conocer si existe artritis asimé-

trica en las articulaciones de los miembros, si el paciente tiene rigidez matutina y si el dolor mejora con el ejercicio. Dentro del grupo de las espondiloartropatías seronegativas se incluyen la artropatía psoriásica y la artritis reactiva o síndrome de Reiter. La presencia de psoriasis en un paciente con cervicalgia inflamatoria o una historia de síndrome diarreico o uretritis previo nos orientarán hacia una de estas 2 entidades. El antecedente de manifestaciones oftalmológicas y, de forma más específica, de un episodio previo de uveítis nos sugerirá el diagnóstico de síndrome de Reiter o de una espondiloartritis anquilosante (EA).

El dolor puede ser constrictivo, aumentar con el ejercicio y acompañarse de dolor en el brazo, todo lo cual, si se localiza en el lado izquierdo, sugiere la angina de pecho. Esta y otras entidades como el síndrome de manguito de los rotadores del hombro o una neuralgia herpética pueden ser confundidas con una cervicobraquialgia (Tabla 1)^{12,15}.

Por otro lado, se debe investigar la presencia de síntomas como la tos, disnea, fatiga, pérdida reciente de peso, y dolor en otras áreas corporales, ya que los tumores o infecciones del ápex pulmonar, las enfermedades que afectan o irritan al diafragma, pueden presentar dolor cervical como uno más de los síntomas que explica el paciente.

En la afección radicular pueden aparecer parestesias referidas como “acorchamiento”, “pinchazos” o “sensación de hormigueo” en lengua, cabeza y cara cuando se afectan las 3 primeras vértebras cervicales (muy infrecuente), o en cuello, hombros y brazos cuando se afectan las raíces del plexo braquial¹³. Aunque no exista una alteración sensitiva franca, las parestesias de distribución metamérica y distal indican compresión radicular. En las compresiones radiculares, debilidad muscular, hipotonía o fasciculaciones son fenómenos muy infrecuentes y de aparición tardía.

El interrogatorio debe extenderse a los posibles síntomas neurológicos en los miembros inferiores o dificultad para la marcha que puedan sugerir la presencia de afección medular secundaria a alteraciones de la columna cervical –mielopatía cervicocóstrica–.

Antecedentes

La edad nos será útil para orientar el diagnóstico: un paciente de edad avanzada con dolor persistente tendrá muy probablemente una afección de carácter degenerativo. Si el cuadro se acompaña de

Tabla 1. Cuadros que pueden simular un dolor cervicobraquial

-
1. Síndromes compresivos de los nervios periféricos de la extremidad superior
 - a. Síndrome del canal carpiano
 - b. Síndrome del canal de Guyon
 - c. Compresión de nervio cubital en el canal epitrocleeocraniano
 - d. Atrapamiento de nervio supraescapular
 1. Angor pectoris
 2. Enfermedades del hombro (síndrome de manguito de rotadores, hombro congelado)
 3. Síndrome del desfiladero torácico
 4. Herpes zoster
-

dolor en hombros y caderas, deberá tenerse en cuenta la posibilidad de una polimialgia reumática. En cambio, en un paciente joven con dolor persistente de tipo inflamatorio deberemos sospechar una espondiloartropatía.

En lo que respecta al sexo, en la EA la afección es predominante en el sexo masculino. El antecedente de diabetes mellitus es un dato de interés, ya que se ha relacionado con una mayor prevalencia de hiperostosis anquilosante vertebral (HAV), la cual puede afectar a la columna cervical. En estos casos es frecuente que exista una marcada limitación de la movilidad aunque con escaso dolor. Con gran frecuencia, algunas actividades laborales pueden condicionar una posición forzada de la columna cervical y originar, por ello, cervicalgias con tendencia a la cronificación. Este es el caso de determinados deportistas y músicos (violín y violonchelo), también se observa en secretarías y actualmente en personas que trabajan sobre pantallas varias horas al día.

EXPLORACIÓN FÍSICA

El examen físico debe ser realizado siguiendo siempre el mismo orden para evitar omitir maniobras durante la exploración. Incluye la inspección y palpación, la evaluación de la movilidad, y la exploración neurológica (examen sensitivo, de la fuerza y de los reflejos).

Inspección

El paciente debe ser observado desde que da el primer paso en nuestra consulta. Se debe observar

si gira el cuello o todo el cuerpo cuando se le formula una pregunta. Un paciente con espasmo de la musculatura paravertebral tenderá a girar todo el cuerpo en lugar de girar su columna cervical. También podremos observar el movimiento de la cabeza y cuello mientras se retira la ropa. Se debe exponer toda la columna cervical para la inspección. El paciente traumático deberá mantener colocado un collarín cervical hasta descartarse la presencia de inestabilidad^{7,17,18}. En estos pacientes que han sufrido un traumatismo, parte del examen físico tendrá que ser aplazado, y se debe guardar buena nota de lo que queda pendiente por explorar¹¹. No obstante, el hallazgo de lesiones cervicales secundarias a un traumatismo es muy infrecuente. Sin embargo, la presencia de lesiones asociadas en cabeza o tórax, como contusiones, otorragia o fracturas costales múltiples, nos indicarán que la columna cervical puede haber sufrido también un traumatismo importante^{4,5}. La inclinación lateral del cuello –torticosis– tiene escaso valor diagnóstico, ya que no resulta específica de ningún síndrome de forma aislada. Por contra, la inclinación de la cabeza hacia delante es más propia de casos de EA, luxaciones atloaxoideas congénitas o adquiridas, o de la cifosis dorsal del anciano.

Palpación

La palpación de la zona anterior del cuello se realiza desde detrás con el paciente sentado. La principal estructura muscular que podemos palpar es el músculo esternocleidomastoideo (ECM)



Figura 1. a) Exploración por palpación del relieve del músculo esternocleidomastoideo (ECM) derecho. b) Maniobra de contracción contra resistencia efectuada para examinar el funcionalismo y la fuerza del músculo ECM.

(Fig. 1a). El ECM nos divide el área cervical en 2 triángulos: uno anterior y uno posterior. En el triángulo anterior podremos palpar el tiroides, el cricoides, la tráquea y las glándulas salivales. De esta forma se podrá detectar la presencia de un bocio o de nódulos tiroideos. El cartílago tiroides se encuentra a nivel de las vértebras C4-C5 y el cartílago cricoides a nivel de la vértebra C6. El triángulo posterior se encuentra delimitado por el ECM, la clavícula y el músculo trapecio. En esta zona se podrán palpar adenopatías, las cuales también pueden ser causa de dolor cervical, y más raramente tumores apicales pulmonares (tumor de Pancoast).

La palpación de la zona posterior del cuello requiere que el paciente se encuentre en decúbito prono. La colocación de una pequeña almohada bajo la cabeza, cuello y hombros permitirá una mejor exposición de la zona a explorar, reduciendo la hiperextensión propia de esta postura. Se deben palpar las apófisis espinosas en sentido descendente. La primera apófisis palpable es la de C2 (axis) y la última es la más prominente, correspondiendo a C7. El intervalo entre las apófisis espinosas debe ser regular, la palpación no debe ser dolorosa. De igual forma se ha de proceder a un dedo de la línea media para palpar las articulaciones interapofisarias. En aquellos casos en los que haya existido de forma previa o coincidente con el cuadro la presencia de dolores osteoarticulares difusos, se podrán buscar puntos selectivos de dolor a la presión digital tanto en columna

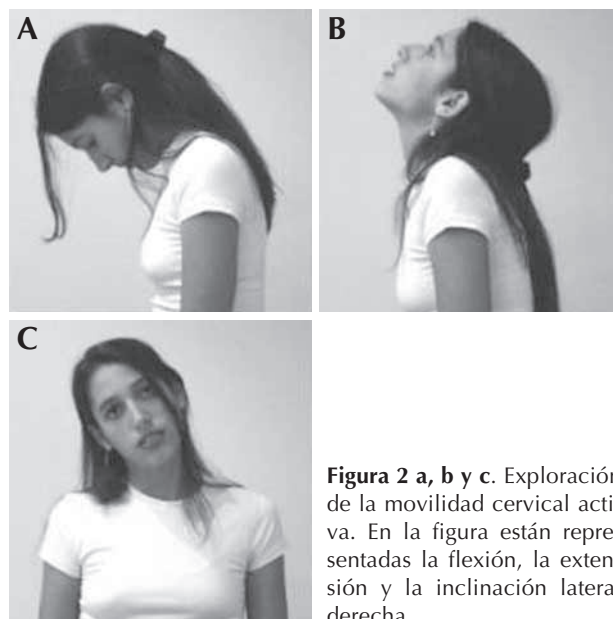


Figura 2 a, b y c. Exploración de la movilidad cervical activa. En la figura están representadas la flexión, la extensión y la inclinación lateral derecha.

cervical como en columna torácica, lumbar, glúteos, o de parte interna de ambas rodillas, pudiendo detectarse una fibromialgia o síndrome fibromiálgico.

La atrofia muscular acostumbra a ocasionarse de forma secundaria a la rigidez de la columna. Así ocurre en los casos evolucionados de artritis infecciosas, EA, HAV y artritis reumatoide. En enfermedades neurológicas centrales o en radiculopatías de los primeros pares cervicales, más raras, existirá una auténtica atrofia de origen neurológico.

Movilidad

La exploración de la movilidad cervical se realizará con el enfermo sentado. Los movimientos básicos son la flexión y extensión, las rotaciones derecha e izquierda y las inclinaciones laterales derecha e izquierda (Fig. 2). Estos movimientos se realizarán tanto de manera activa como pasiva y contra resistencia (Fig. 1b). La amplitud del movimiento activo es casi siempre inferior al pasivo, dado que en el primero participan los músculos que ocasionan el dolor. Con la maniobra contra resistencia se valora mejor la potencia de los músculos.

Aproximadamente, la mitad del movimiento de flexión-extensión se realiza entre el occipital y el atlas, y el resto se reparte entre los restantes espacios intervertebrales, aunque con un ligero predominio entre C5 y C7.

La movilidad normal es de 90° en las rotaciones derecha e izquierda, de 70° en la flexoextensión y de 45° en la flexión lateral derecha e izquierda.

Tabla 2. Gradación numérica de la fuerza muscular

Grado	Definición
0	Ausencia de contracción
1	Indicios de contracción muscular
2	Movilidad sin gravedad
3	Movilidad contra gravedad
4	Movilidad contra resistencia moderada
5	Normal

Con la edad, esta amplitud de movimientos disminuye. En la artrosis encontramos una limitación predominante de la flexoextensión. El dolor radicular empeora con la extensión del cuello, ya que esta posición disminuye el tamaño del agujero de conjunción (foramen). En la afectación atlantoaxoidea, se afectan predominantemente las rotaciones. Una limitación completa en los 3 sentidos del movimiento nos orienta a una HAV o a una EA.

Una movilidad normal con cervicocéfalea sugiere un síndrome psicógeno (síndrome cervicocéfalo o síndrome de Barré-Lieu). Este cuadro no debe confundirse con el *drop attack*, consistente en la aparición de alteraciones visuales, tinnitus, mareos e incluso síncope en relación con la movilización, como efecto de la compresión transitoria de una arteria vertebral².

Exploración neurológica

La exploración de la columna cervical debe incluir una detallada exploración neurológica. Ante la presencia de una cervicobraquialgia, es necesario valo-

Tabla 3. Alteraciones relacionadas con la compresión radicular cervical

Raíz nerviosa	Nivel discal	Dolor y pérdida de sensibilidad	Debilidad	Disminución de ROT (*)
C1		Occipital		
C2		Occipital		
C3	C2-3	Porción superior de columna cervical, alrededor de pabellón auditivo y área mastoidea		
C4	C3-4	Porción inferior de columna cervical e inferiormente a la zona superior del hombro		
C5	C4-5	Cara lateral del cuello y hombro	Deltoides	
C6	C5-6	Cara lateral del brazo, antebrazo y dedos pulgar e índice	Bíceps	Bíceps y braquiorradial
C7	C6-7	Porción intermedia del antebrazo y tercer dedo	Tríceps	Tríceps
C8	C7-8	Porción interna de antebrazo y dedos anular y meñique	Musculatura intrínseca de los dedos	

(*) ROT: reflejos osteotendinosos

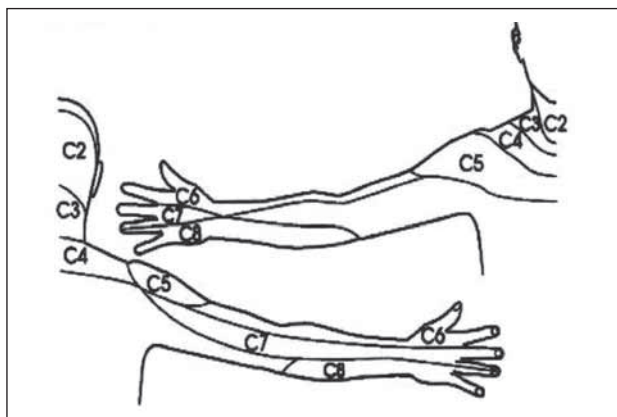


Figura 3. Dermatomas correspondientes a las raíces del plexo braquial.

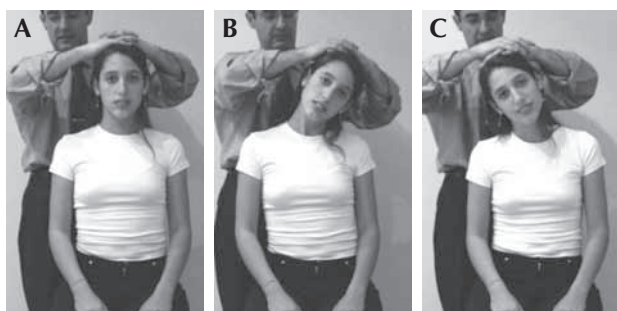


Figura 4 a, b y c. Maniobra de Spurling: el explorador ejerce presión con sus manos sobre la cabeza del paciente, en sentido craneocaudal, con una ligera inclinación del cuello hacia el lado afecto y sano de forma alternativa.

rar la fuerza, la sensibilidad y los reflejos osteotendinosos^{1,7-10,15,21}.

Las raíces responsables de la abducción y aducción del brazo son C5 y C6, la flexión del codo y la extensión de la muñeca dependen de C6; la extensión del codo y la flexión de la muñeca, de C7; la oposición del pulgar, de C8, y la abducción y aducción de los dedos, de C8 y D1. La gradación numérica para la medición de la fuerza muscular (Tabla 2) tiene un valor limitado, siendo su interés principal en el estudio de las parálisis. Esta clasificación se desarrolló para pacientes con poliomielitis, en los que la afectación motora puede ser mucho más profunda que en la mayoría de casos de debilidad provocada por una hernia discal cervical. De esta forma, la mayoría de déficits motores ocasionados en la extremidad superior se medirían como un 4. También se exploran los reflejos correspondientes al plexo braquial. El reflejo bicipital corres-

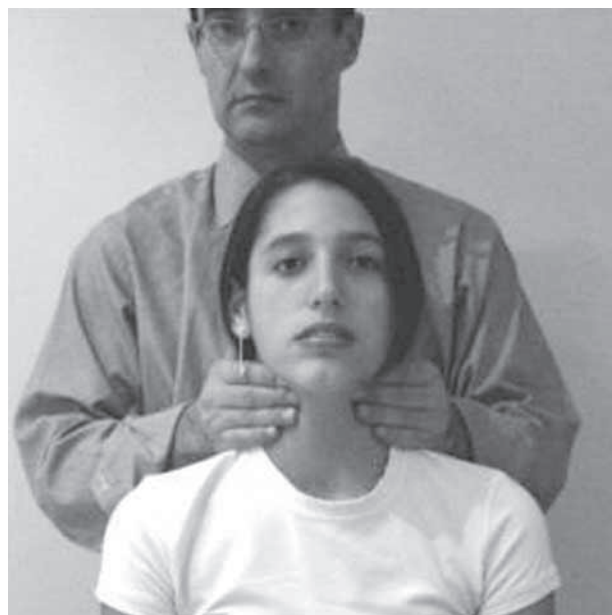


Figura 5. Maniobra de Naffziger-Jones: con el paciente sentado en posición confortable, el examinador ocluye las venas yugulares a cada lado durante 30-40 s. El paciente puede experimentar dolor radicular o dolor localizado a nivel del cuello. La presencia de dolor no es específica pero sugiere la presencia de una lesión ocupante de espacio en la columna (p. ej. una hernia discal).

ponde a C6, el tricipital a C7 y el estilorradiar a C5 y C6 (Tabla 3).

Es importante recordar que los síndromes compresivos de los nervios periféricos en la extremidad superior (compresión del nervio mediano en la muñeca y del nervio cubital en el codo), pueden remedar los síntomas de una neuropatía de origen cervical. Sin embargo, la sensación de debilidad y la presencia de hipoestesia o disestesias de distribución metamérica suelen corresponder a una radiculopatía de origen en la columna vertebral (Fig. 3).

Entre muchas otras, las maniobras que exploran la posible compresión de las raíces del plexo braquial son las siguientes: de Spurling, de Naffziger-Jones, la de abducción del brazo, la de tracción y la de distensión o estiramiento del plexo braquial.

En la maniobra de Spurling o de compresión axial, el médico ejerce presión con las manos sobre la cabeza del paciente en sentido craneocaudal, con una ligera inclinación de la misma sobre el lado afecto y el sano de forma alternativa (Fig. 4). En caso de neuropatía radicular el dolor irradiado se



Figura 6 a, b y c. Maniobra de abducción del hombro: con el paciente sentado se solicita la abducción a 90° y rotación externa del hombro con el codo en flexión. En esta posición se ve aliviado el dolor de una radiculopatía. Si en esta posición se efectúa una extensión del codo, se reproducirá el dolor radicular, lo cual expresa la existencia de una radiculopatía o de una plexopatía (signo de Bikele). A continuación, y de forma alternativa, puede colocarse la mano, flexionando el codo, encima de la cabeza. Esta maniobra reduce la tensión de las raíces y alivia el dolor (signo de Bakody).

acentúa. La aparición de un dolor irradiado en forma de calambre por la región de la columna, hacia los miembros superiores y/o inferiores, es conocido como signo de Lhermitte y es altamente sugestivo de una mielopatía a nivel cervical, generalmente por compresión de la médula por osteofitos en la artrosis. Este signo es más evidente si se efectúa la compresión simultáneamente a una extensión de la columna, momento en el cual el

canal raquídeo se encuentra en su menor diámetro anteroposterior.

La maniobra de Naffziger-Jones consiste en aumentar la presión intratecal mediante la compresión de



Figura 7. Maniobra de elongación de las raíces correspondientes a la columna cervical.

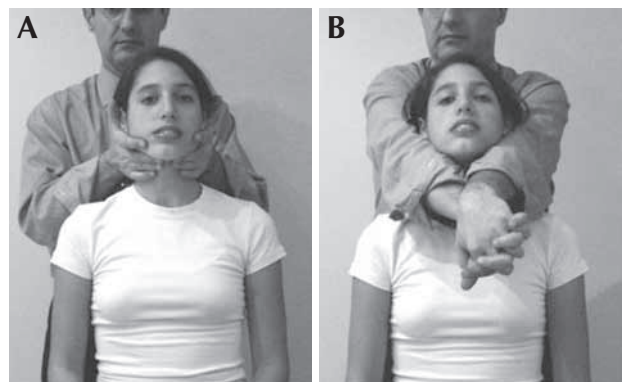


Figura 8. a) Maniobra de tracción cervical suave: con las manos en la mandíbula y el occipucio del paciente se produce una suave tracción cenital sobre la cabeza. Un signo positivo es la mejoría de las molestias del paciente o del dolor radicular. La tracción se mantiene durante unos segundos mientras el paciente pueda tolerarlo. El signo se confirma si al cesar la tracción, cuando el peso de la cabeza vuelve a actuar, se reproducen las molestias. b) Maniobra alternativa para efectuar la tracción cervical suave y progresiva.

las venas yugulares, de esta forma se aumenta el dolor radicular. Es una variante de la maniobra de Valsalva (Fig. 5).

Durante la abducción del hombro, se produce una relajación de las raíces nerviosas²¹. Esta maniobra produce un alivio en las radiculopatías, siendo una posición de confort para los pacientes con grandes hernias laterales. Con el paciente sentado en posición confortable se eleva el hombro a 90° en rotación externa, manteniendo una flexión del codo. A continuación se efectúa la extensión del codo solicitando al explorado mantener esta posición. En presencia de una radiculopatía o de una alteración irritativa del plexo braquial el explorado manifiesta la reproducción del dolor (signo de Bikele). Si ahora solicitamos colocar la mano en el vértice craneal, mediante la flexión del codo, el paciente ve aliviado su dolor (signo de Bakody) (Fig. 6).

Puede también efectuarse una maniobra de estiramiento del plexo braquial y, por lo tanto, de las raíces del mismo mediante la abducción del brazo a 90° en rotación externa, con el codo extendido. Una vez en esta posición, se extiende aún más el hombro hacia atrás a la vez que con la otra mano se inclina ligeramente la cabeza hacia el lado opuesto. Esta maniobra, conocida de forma coloquial como "Lassegue del miembro superior", produce una movilización de las raíces a nivel del foramen y una elongación marcada de las mismas, aumentando el dolor radicular (Fig. 7).

En la maniobra de tracción, la cual puede efectuarse de diferentes formas, el médico toma con las manos la mandíbula y la zona occipital y efectúa una tracción axial en dirección craneal (Fig. 8). De esta forma se descomprimen los discos intervertebrales y los orificios de salida de las raíces nerviosas. La disminución del dolor representa una maniobra positiva y es indicativa de una radiculopatía cervical.

La mielopatía cervical se manifiesta con signos de piramidalismo. Se caracteriza por la presencia de una debilidad progresiva de las extremidades inferiores, aparición de hipertonia espástica, hiperreflexia, alteración de la sensibilidad profunda y existencia de clonus y signo de Babinski (reflejo cutaneoplantar en extensión). Requiere de una exploración neurológica ortopédica minuciosa y detallada.

Exploración por la imagen

Una exploración radiológica mínima de la columna cervical debería incluir las siguientes pro-

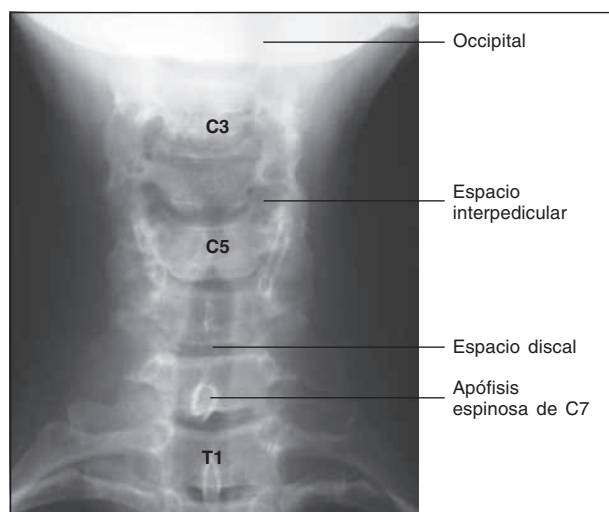


Figura 9. Radiografía anteroposterior de la columna cervical.

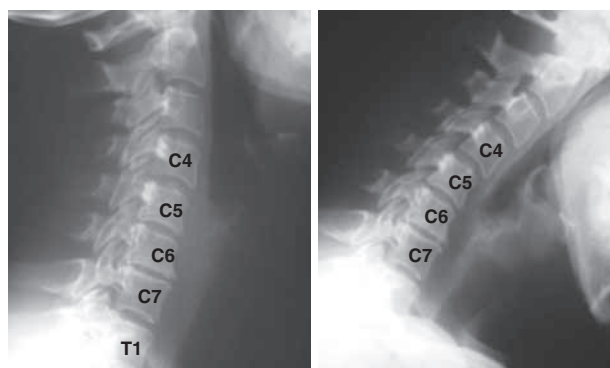


Figura 10. Radiografías funcionales en flexión y extensión de perfil, en las que puede observarse la relación entre las vértebras cervicales (desde C1 a C7-T1) en situación de extensión y flexión. En estas radiografías se observa una disminución de la altura discal entre las vértebras C5 y C6 y más acusado aún entre C6 y C7 debido a una artrosis incipiente. Puede observarse que el segmento C4-C5 presenta una movilidad mayor que los segmentos inferiores.

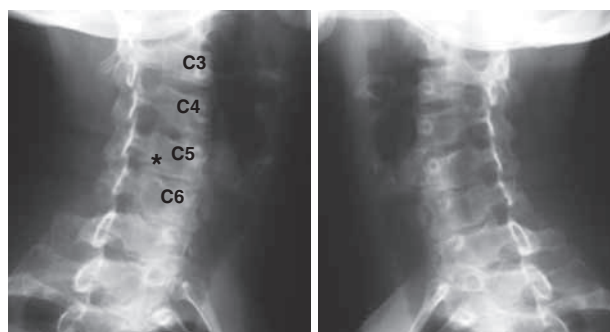


Figura 11. Radiografías oblicuas derecha e izquierda de la paciente de la figura 6, para la observación de los agujeros de conjunción (forámenes). Puede observarse en la radiografía de la derecha la relativa ocupación del foramen entre las vértebras 5ª y 6ª, que podría explicar la presencia de una radiculopatía de la raíz C6.



Figura 12. Resonancia nuclear magnética, en secuencia T1, en plano sagital y medio de la columna cervical, de una paciente de 22 años. Puede observarse la existencia de una voluminosa hernia discal en el espacio entre C5 y C6 (asterisco), con impronta sobre la médula.

yecciones: anteroposterior, lateral, y anteroposterior de la región occipitocervical mediante una proyección denominada "en boca abierta". Debe exigirse en lo posible la visualización de la vértebra C7 en las proyecciones radiológicas de perfil, ya que en la unión cervicotorácica son muy frecuentes las lesiones traumáticas. La proyección anteroposterior "con la boca abierta" es de importancia para la evaluación de las articulaciones entre el occipital, el atlas y el axis. El estudio radiológico se complementa con una proyecciones radiológicas denominadas en "perfiles funcionales": perfil en máxima extensión y en máxima flexión que el paciente pueda efectuar. En estos perfiles funcionales se evalúan posibles subluxaciones o listesis entre los segmentos vertebrales. Estas listesis pueden ocurrir tanto después de traumatismos como consecuencia de inestabilidades vertebrales segmentarias debidas a una artrosis (seudoespondilolistesis). Estas inestabilidades ocurren por degeneración del disco intervertebral y por artrosis de las facetas interapofisarias. Unas proyecciones oblicuas pueden completar el estudio radiológico con la finalidad de evaluar el espacio de los

respectivos forámenes y la denominada columna de las apófisis articulares (Figs. 9, 10 y 11).

La exploración por resonancia nuclear magnética (RM) se efectúa cada día con más frecuencia dado que con ésta pueden visualizarse adecuadamente los tejidos blandos, no provoca irradiación sobre el paciente y pueden efectuarse exploraciones en varios planos. En algunos centros, y dada la facilidad que hay para su realización, se ha convertido en la exploración más utilizada para la evaluación de los pacientes con dolor cervical. Debemos ser cautos en la valoración de las alteraciones, dado que a nivel de la columna cervical, y en particular hablando de artrosis de la columna, existe una gran disparidad entre la sintomatología del paciente y las alteraciones que se puedan observar en la exploración por RM (Fig. 12).

CONCLUSIONES

Debemos distinguir si un dolor originado a nivel de la columna cervical es inflamatorio o mecánico, y si el dolor en la extremidad superior es irradiado o referido. Debemos hacer especial hincapié durante la anamnesis para detectar a tiempo la patología tumoral, la infecciosa y la inflamatoria. La sintomatología de las neuropatías periféricas y las radiculopatías cervicales puede superponerse clínicamente, pero una correcta exploración clínica nos ayudará a diferenciarlas. Finalmente, es obligada la realización de una exploración neurológica completa ya que la detección precoz de lesiones radicales y/o medulares permitirá establecer las medidas terapéuticas oportunas para evitar una progresión potencialmente irreversible, en especial en el paciente traumático.

BIBLIOGRAFÍA

1. Andreu JL. Protocolo diagnóstico de cervicalgia aguda y crónica. *Medicine* 2001;8:1751-3.
2. Brodsky EB, Khalil MA. Cervical angina, dysphagia due to anterior spondylotic spurs and vertebral artery syndrome due to compression by spondylotic spurs. En: Mitchell CW (ed). *Disorders of the Cervical Spine*. Baltimore, MD: Williams & Wilkins 1992:213-28.
3. Combalía A, García S, Suso S. Tratamiento del dolor de las metástasis óseas desde la óptica de la cirugía ortopédica. *Dolor* 1997;12:91-101.
4. Combalía A, Suso S, Segur JM, García S, Alemany X. Síndrome del latigazo cervical. *Med Integral* 2001; 38:95-102.

5. Combalía A, Suso S, Ribera V. Síndrome del latigazo cervical. En: Aliaga L, et al. (eds). Tratamiento del Dolor: Teoría y Práctica. 2ª ed. Barcelona: Permanyer SL 2002:263-73.
6. Combalía A, Bordas JL. Tratamiento quirúrgico de los tumores de la columna cervical. En: Ferrández Portal (ed). Actualizaciones en Tumores Óseos Malignos. Ediciones Universidad de Salamanca 1989:257-60.
7. García S, Combalía A, Segur JM, Alemany X. Lesiones traumáticas de la Columna Cervical. Med Integral 1991; 18:53-61.
8. Gore DR, Sepic SB. Anterior cervical fusion for degenerated or protruded discs: A review of one hundred forty-six patients. Spine 1984;9:667-71.
9. Hardin J. Pain and the cervical spine. Bull Rheum Dis 2001;50(10):1-4.
10. Hardin JG, Halla JT. Cervical spine and radicular pain syndromes. Curr Opin Rheumatol 1995;7(2):136-40.
11. Jonsson H, Bring G, Rauschnig W, Sahlstedt B. Hidden cervical spine injuries in traffic accident victims with skull fractures. J Spinal Disord 1991;4:251-63.
12. Kreitzer JM, Freedman GM, Kihfir S. Cervical radicular pain caused by herpes simplex virus-type 1 infection: a case report. Mt Sinai J Med 2002;69(1-2):107-8.
13. Levine MJ, Albert TJ, Smith MD. Cervical radiculopathy: Diagnosis and nonoperative management. J Am Acad Orthop Surg 1996;4:305-16.
14. Mendoza E. Consulta diaria. Qué haría usted ante... un paciente con dolor cervical. Med Integral 2000; 35:352-61.
15. Pérez C, Pros A, Bordas JM. Patología de la columna cervical y dorsal. FMC 1998;5:35-47.
16. Ramón R, Combalía A. Síndrome del Desfiladero Torácico. En: Cervicobraquialgias. Monografías Médico-Quirúrgicas del Aparato Locomotor. Masson 2000:135-62.
17. Ramón R, Combalía A. Inestabilidades de la Columna Cervical. En: Herrera A (ed). Actualizaciones en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Masson 2001: 263-88.
18. Rainville J, Sobel JB, Banco RJ, Levine HL, Childs L. Low back and cervical spine disorders. Orthop Clin North Am 1996;27(4):729-46.
19. Roaf R. A study of the mechanics of spinal injuries. J Bone Joint Surg 1960;42B: 810-23.
20. Swezey RL. Chronic neck pain. Rheum Dis Clin North Am 1996;22:411-37.
21. Tandeter H, Spiegelmann R. Shoulder pain relieved by abduction. A sign of cervical radicular compression. Can Fam Physician 1997;43:511-2.