



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

Algias cervicobranquiales de origen compresivo osteo-muscular. Tratamiento fisioterápico

Autor:

JOSE ANTONIO MARTIN URRIALDE
Fisioterapeuta.

Centro de Fisioterapia y Acupuntura.
Alcalá de Henares. Madrid.

Colaboración técnica:

MERCEDES ORTIZ JIMENEZ
JOSE MARIA LOPEZ REYES

Introducción

A nivel cervical, existen una serie de estructuras nobles arteriales, venosas y nerviosas, que se dirigen a los miembros superiores, y que son susceptibles de sufrir una compresión osteo-muscular, a su paso por un estrecho desfiladero anatómico constituido por los músculos escalenos, la clavícula, etc.

Esta compresión se manifestará por irradiaciones dolorosas a los miembros superiores, y por alteraciones circulatorias.

En este trabajo intento aproximar al lector, al terreno etiológico, de vital conocimiento para luego instaurar las pautas de tratamiento fisioterápico pertinentes.

Recuerdo anatomofisiológico

Los elementos vásculo-nerviosos que partiendo de la región cervical, van a dirigirse hacia los MM.SS., pasan en su porción proximal, por una estrecha sección anatómica. Sepamos a qué elementos me refiero, y qué trayecto recorre:

1. Arteria subclavia: Iniciándose en el tronco braquiocefálico la derecha y en el cayado aórtico la izquierda, se dirige hacia arriba, y a nivel de la primera costilla penetra en el espacio interescalénico, conformado por los bordes contiguos de los músculos escalenos anterior y medio, alojándose junto al plexo braquial, en el surco subclavio de la primera costilla.
2. Vena subclavia: Continuación de la vena axilar, se aloja en la cara superior de la primera costilla, en el llamado espacio preescalénico, por delante de la inserción del escaleno anterior, que la separa de la arteria homónima. De allí se dirige hacia arriba contorneando la articulación esternoclavicular.
3. Plexo braquial: Formado por la unión de las ramas ventrales de los nervios espinales cervicales C5 a C8, siguen un sentido descendente hasta situarse en la cavidad interescalénica, situándose junto a la arteria subclavia, y pasando cerca de la articulación costo-

clavicular proximal, lugar de frecuente compresión, sobre todo en individuos delgados. A nivel de la segunda y terceras costillas, el tronco nervioso pasa por debajo del músculo pectoral menor.

Los músculos que a ese nivel forman los espacios escalénicos y preescalénicos, son:

1. Escaleno anterior: Originado en las apófisis transversas de las vértebras tercera a sexta, se inserta en la primera costilla, en el tubérculo del escaleno anterior. Su acción bilateral flexiona el cuello, unilateralmente es inclinador homolateral, y además es inspirador accesorio.
2. Escaleno medio: Tomando la misma inserción que el anterior, se dirige por detrás del anterior, hasta la primera costilla, insertándose detrás del surco de la arteria subclavia. Sobre este surco, recordemos hay una fisura triangular, que forman los bordes de los escalenos anterior y medio, llamada espacio interescalénico, en el que se aloja la arteria subclavia y el plexo braquial. La acción es similar al anterior.
3. Escaleno posterior: Originándose junto a los anteriores, se inserta en la segunda costilla.

Actualmente, y siguiendo a CAILLET (1969), a este tracto anatómico, se le llama «Emergencia cervico-dorsal» y a las afectaciones de la misma se le denominan «Síndromes de la emergencia cervico-dorsal».

Las hipótesis actualmente en boga, para explicar tales síndromes son de dos tipos:

- a) Teoría constitucional: Propugna que existe un factor constitucional que puede provocar la compresión; costilla cervical, por ejemplo. Sin embar-

go las ablaciones quirúrgicas de tal proceso, no producen mejoría en los pacientes, por lo que ha perdido vigencia. Sin embargo, en los años 60 tuvo una gran aceptación (MARTIN, ANDERSSON y cols.).

- b) Teoría trofostática: La existencia de un elemento trofostático cervical de difícil análisis, pero en el cual los desequilibrios musculares crean una disfunción morfodinámica que tiende a cerrar la emergencia cervico-dorsal, según unas determinadas posiciones de los MM.SS.

Es la teoría actualmetne en boga, aceptada por las principales escuelas de Traumatología (BRANCHERAUE, DEVIN).

Sea cual sea la causa, existen unos factores comunes a todos los casos:

- Afectación más frecuente en mujeres de 30 a 45 años, con cuello esbelto y tendencia a la cifosis dorsal.
- Más rara aparición en hombres, y sólo en aquéllos de cuello corto y muy musculoso.
- En ambos casos, existen antecedentes de traumatismo cervical en un 50 % manifestado por distensiones musculares, síndromes del latigazo, etc.

En la orientación del diagnóstico, deberemos buscar tres signos:

- Venosos: Edemas y acrocianosis distales, con sensaciones de peso y gran sudoración.
- Arteriales: Fatiga muscular y en casos graves, obliteración del pulso radial.
- Nerviosos: Son los más frecuentes, y se reducen a disestesias y parestesia: distales, y en casos graves amiotrofias

Estos signos los hallaremos de acuerdo con pruebas de movilidad del cuello, por lo que en la exploración clínica de toda

cervicálgico se deben incluir. Su realización nos demuestra el mecanismo de producción del dolor, así como el nivel de compresión, lo que favorecerá una adecuada terapéutica física.

A continuación pasaremos a estudiar los tres más frecuentes síndromes de la emergencia cérvico-dorsal.

Síndromes de la emergencia cérvico-dorsal. Estudio

Para su estudio sistemático, hablaremos de tres entidades clínicas:

1. Síndrome del escaleno anterior.
2. Síndrome costoclavicular.
3. Síndrome del pectoral menor.

1. Síndrome del escaleno anterior

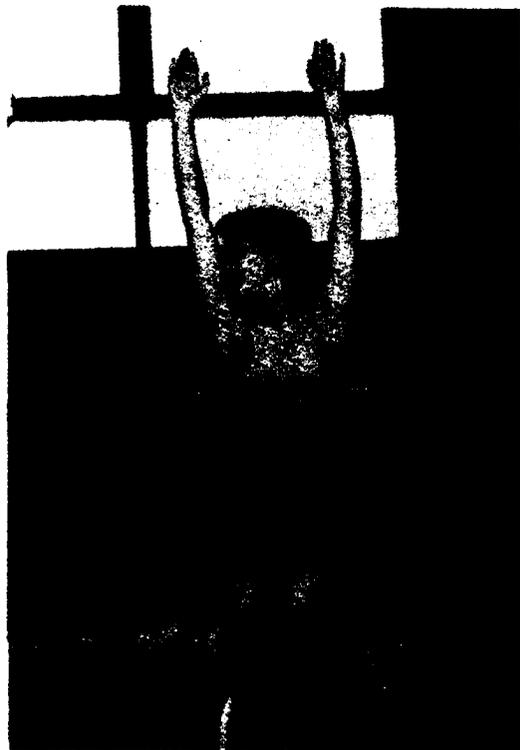
El músculo escaleno anterior, se origina en las apófisis transversas de la tercera a la sexta vértebra cervicales, insertándose en la primera costilla, en el llamado «tubérculo escaleno».

El plexo braquial y la arteria subclavia pasan sobre la primera costilla, a través del espacio interescaleno, que conforman los escalenos anterior y medio. Al contraerse unilateralmente los escalenos, provocan la inclinación homolateral del cuello, y por ende, el estrechamiento del espacio interescaleno al elevarse la primera costilla; provocando la compresión del plexo braquial.

La sintomatología es matinal, siendo típico el brusco despertar del paciente aunque también hemos observado este síndrome en tres costureras.

El diagnóstico es esencialmente anamnéstico, pero nos ayudamos de una prueba específica: la prueba de Adsonio prueba del escaleno anterior. Consiste en girar la cabeza hacia el lado doloroso, a la vez que

se extienden y abducen los brazos, inspirando. Esta maniobra reproduce las condiciones mecánicas antes expuestas. En casos graves, se puede llegar a percibir la obliteración del pulso radial (fotografía 1).



(fig. 1)

Las causas invocadas en este síndrome son:

- Fatiga muscular.
- Traumatismo en hiperextensión.
- Espondilosis cervical.
- Costilla cervical.
- Megapófisis transversa C7. Actualmente no se acepta esta causa, ya que la ablación quirúrgica de la misma no mejora el cuadro.
- Radiculitis cervical.
- Dolor referido en pericarditis y pericapsulitis retráctiles.

2. Síndrome costoclavicular

Se produce por la compresión del plexo braquial y de la arteria subclavia, a nivel de la primera costilla, por un mecanismo de protracción de los hombros. Suele ser frecuente en dorsos curvos y cifosis adultas, en las que por la posición de los hombros, favorece el estrechamiento del canal interescaleno.

La sintomatología se reduce a parestias y disestesias en MM.SS., de aparición nocturna o tras largos períodos de bipedestación (factor postural). El diagnóstico se realiza por presión antero-caudal sobre los hombros, para reproducir las condiciones mecánicas.

3. Síndrome del pectoral menor

También denominado por CAILLET (1969), síndrome de hiperabducción.

Se produce por una compresión del paquete vasculonervioso contra la segunda y tercera costillas ante la tensión del pectoral menor.

La sintomatología es similar a los casos anteriores y el diagnóstico se realiza por la «prueba de hiperabducción»: llevando los brazos en abducción por detrás de la cabeza, se provoca la máxima tensión del pectoral menor (fotografía 2). Los pacientes nos refieren que es un dolor que aparece al peinarse, o al abrocharse un botón del cuello, o un collar.

El diagnóstico en todos los casos es muy subjetivo, por lo que no podemos dar una pauta clara del mismo. No obstante pensamos que es conveniente ante todo cuadro álgico cervical con irradiaciones de los MM.SS., efectuar las pruebas posturales antes descritas.

Como se ve, la integridad del tracto de la emergencia cérvico-dorsal, se asegura por el equilibrio funcional y muscular de dos grupos:



(fig. 2)

1. Los que abren el hueco virtual: Según MERCIER (1973), son:
 - Romboides
 - Serrato mayor
 - Esternocleidomastoideo
 - Trapecio superior y medio
 - Angular del omóplato.
2. Los que estrechan el espacio virtual:
 - Escalenos anterior y medio
 - Pectorales
 - Dorsal ancho.

Los músculos antes citados, pueden sufrir un desequilibrio, por alguna de estas cuatro razones:

1. Espasmo
2. Insuficiencia
3. Contractura
4. Retracción.

El primer factor —espasmo— va unido a un sustrato tensional, en tanto que los otros tres factores restantes, responden a una causa postural, es decir, a alteraciones del equilibrio anteroposterior raquídeo.

Además, no debemos olvidar otros factores coadyuvantes, como son:

1. Disfunción mecánica cérico-dorsal: Cualquier secuela de traumatismo o de subluxación.
2. Disfunción mecánica ventilatoria: Al ser algunos músculos de los expuestos inspiratorios auxiliares, pueden mostrar signos de fatiga, si se les solicita de manera habitual, por una mala dinámica diafragmática.

Tratamiento fisioterápico

Si en las cervicalgias no compresivas, están indicadas las liberaciones articulares de las articulaciones dolorosas por la extensión axial, en las céricoabraquialgias compresivas, la unidad funcional vertebral es normal, por lo que no es necesario la liberación articular. Por ello, algunos autores niegan el nombre de «cervicalgia» a estos síndromes, y prefieren incluirlos en el apartado de céricoabraquialgias o incluso los encuadran en un apartado especial, no incluido dentro del campo de las algias vertebrales.

Nosotros asumimos el nombre de «céricoabraquialgias» compresivas de origen musculoesquelético, para diferenciarlas de aquellas producidas por compresiones de otra índole (Pancoast, etc.).

La fisioterapia en estos casos, se debe entender desde tres puntos de vista:

1. Relajación de los músculos que estrechan el tracto cervicodorsal.
2. Reforzamiento de los antagonistas.
3. Reeduación ventilatoria.

Observando estos tres puntos, unidos a los consejos de rigor en toda cervicobraquialgia, podemos obtener resultados aceptables.

Cuanto más precoz sea la instauración del tratamiento, más rápida y efectiva era la curación, por lo que volvemos a insistir en realizar rutinariamente las pruebas antes dichas (Adson, protracción e hiperabducción) en toda cervicalgia.

Tras esto, pasaremos a explicar las técnicas fisioterápicas.

1. Relajación de los músculos estenosantes de la emergencia cérico-dorsal

Masaje. El masaje de Cyriax está muy indicado sobre los puntos gatillo del punto de inserción escalénica. Con este masaje obtenemos una estimulación cutánea exteroceptiva, unida a un aumento del drenaje y eliminación de los catabolitos.

Movilizaciones pasivas. En especial movilizaremos a tres niveles:

a) Cuello: Se hará en todos los ejes, sin forzar los sentidos dolorosos. Si entre cada 2 o 3 movilizaciones, añadimos un masaje tipo «effleurage» comprobaremos que paulatinamente se gana movilidad. El paciente es recomendable que esté sentado, con los brazos sobre una mesa, con la columna dorsal corregida, para evitar el efecto nocivo que la protracción de hombros tiene en estos casos.

b) Clavícula: La clavícula es un hueso biarticulado que no se debe olvidar a la hora de tratar una cervicobraquialgia. Para su movilización pasiva, colocaremos al paciente en decúbito supino y se efectuará la movilización en este orden:

1.º Art. Costoclavicular.

Movilizaremos en sentido «eleva-

ción-descenso», haciendo presa con los dedos 2.º y 3.º de cada mano sobre la cara superior, tercio interno; y los pulgares por debajo (Fotografía 3).



(fig. 3)

2.º Art. Acromio-clavicular.

Se moviliza en sentido latero-lateral, sujetando con los dedos la porción distal de la clavícula a nivel acromial, y se le imprimen movimientos latero-laterales.

- c) Escápula: La movilización escapular es difícil y debe hacerse indirectamente, a través de la articulación glenohumeral. No consideramos imprescindible su movilización.

Técnicas de Kabat (F.N.P.) Usaremos preferentemente la técnica de la «estabilización rítmica», mediante contracciones isométricas breves y muy numerosas, seguidas de relajación, basándonos en el principio de inducción de Sherrington. De este modo, la co-contracción obtenida en los grupos antagonistas relajara a los agonistas. El paciente debe ser colocado en decúbito prono, con el brazo colgando en el borde de la mesa, a fin de que su propio peso traccione de la cavidad glenoidea, arrastre la escápula y descomprima la articulación clavicular.

Realizaremos una estabilización rítmica

de los siguientes grupos musculares:

1. Periescapulares: Se le pide al paciente que apriete contra nuestra mano en todos los sentidos de la movilidad articular (circunducción). La resistencia será máxima y aplicada a nivel de la mano.

2. Escapulares: en la misma posición anterior, sujetaremos la escápula del paciente por su ángulo inferior, y se le pide que realice el mismo ejercicio anterior, sujetaremos la escápula del paciente por su ángulo inferior, y se le pide que realice el mismo ejercicio anterior, sólo que la resistencia se aplicará a nivel del tercio superior del húmero.

2. Reforzamiento de los músculos que abren la emergencia cervico-dorsal

Fundamentalmente, vamos a trabajar los erectores y los fijadores de la escápula, por lo que evitaremos las posiciones que reproduzcan los síntomas, es decir, hiperabducción de brazos. En cambio, trabajaremos siempre con los brazos a lo largo del cuerpo, leve retracción de los hombros y resistencia en el vértex craneal, con el paciente sentado.

Aprovecharemos también para reforzar los músculos erectores del cuello, mediante contracciones isométricas repetidas, evitando los sentidos dolorosos. Usamos habitualmente los patrones de

Flexión + Rotación

Extensión pura

Rotación pura

El paciente deberá mantener en los períodos de descanso, la máxima corrección cervical, para lo que se le enseñará la posición de «doble mentón», aplicando el mentón a la nuez, intentando mantener efecto el cuello. Igualmente esta posición es la que usamos al realizar los patrones de la rotación pura.

3. Reeducción ventilatoria

Tanto los escalenos como los pectorales son músculos inspiratorios accesorios que entran en funcionamiento cuando existe una mala dinámica diafragmática.

Por tanto, la reeducación ventilatoria, consistirá en una ventilación diafragmática dirigida, insistiendo en ambos hemidiafragmas. Por ser de sobra sabidas las técnicas, remitimos al lector a la obra de MACCAGNO, autor que seguimos en nuestro Departamento.

Cuando el paciente abandone el Centro, es conveniente darle un «programa de mantenimiento domiciliario». Dicho programa se inspira en los ejercicios de jeet, y consta de los siguientes puntos:

Con un peso de 1 Kgr. en cada mano, los MM.SS. a lo largo del cuerpo, el paciente de pie, elevará los hombros ante y retro pulsándolos, para volver a la posición de reposo. Repetirlo 12 veces, 2 veces al día.

En la misma posición anterior, inspirar

llevando los brazos extendidos en abducción de 90.º (NO MAS), espirar y volver lentamente a la posición de reposo. El paciente, así, habrá aprendido a emplazar correctamente su cuello y hombros así como a ventilar debidamente.

Cuando exista un problema postural; cifosis, etc.; será imprescindible una cuidada asistencia.

Bibliografía recomendada

BRANCHEREAU, A.: Problèmes nosologiques par le syndrome de la traversée thoraco-brachiale. J. Chir. (París), 1974, 107 págs., 39 a 46.

CAILLET, R.: Cuello y brazo. Colección «Síndromes Dolorosos II. México. 1970.

DANIELS, L.: Pruebas funcionales musculares. México, 1973.

SINELNIKOV, R.: Atlas de Anatomía Humana. Moscú. 1979.