

## ORIGINALES

### EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL EN LOS SINDROMES DEL HOMBRO DOLOROSO

J. V. ANASTASIO

Instituto de Neurocirugía.  
Clínica Médica del Profesor JIMÉNEZ DÍAZ.

Entre las historias clínicas de cualquier Servicio neuroquirúrgico, constituyen un hallazgo de bastante frecuencia las que refieren, como primero y más llamativo síntoma de los enfermos, dolores unilaterales en el hombro, que en ocasiones se irradiian al brazo, antebrazo e incluso a la mano, y acompañados muchas veces de molestias en el cuello, espalda, etc. Casi todos los síndromes causantes de este cuadro doloroso tienen asociadas otras particularidades que permiten, lógicamente, discriminarlos y diferenciarlos unos de otros, particularidades clínicas y radiológicas sobre todo, que constituyen un capítulo bien interesante para el médico por cuanto el diagnóstico diferencial bien establecido ofrece las posibilidades terapéuticas más variadas.

Probablemente el paso más importante para la orientación de este problema lo constituya el examen del dolor en sí. El inmediato, la determinación de la causa. El dolor a que nos referimos podríamos separarlo en dos grandes categorías: local e irradiado.

*El primero*, lo producirán causas también locales, y entre las más frecuentes deben considerarse: las artritis de la articulación del hombro, las bursitis, las calcificaciones del tendón del músculo supraespinal y las lesiones puramente musculares.

En las dos primeras, el dolor es evidentemente localizado, más aún en las bursitis, en las que además es máximo en los intentos de abducción del miembro y rotación interna (SLOCUM), y se acompaña de marcada sensación de tensión en la bolsa articular enferma.

Se ha propugnado que las causas más comunes del hombro doloroso la constituyen la bursitis subacromial y las lesiones del tendón del supraespinal. El mecanismo sería éste: En el punto medio de abducción del húmero, el tendón del supraespinal, cubriendo la bolsa articular, empujaría, haciendo presión, sobre el acromion situado por encima, y al existir una lesión, o bien del tendón o bien de la bolsa articular, esta presión ha de causar dolor y espasmo muscular, acompañando cualquier movimiento que ponga en contacto con el acromion estas estructuras. En este tipo de lesiones son característicos: fuerte dolor a la abducción del

húmero, que aparece con un margen de 60° a 120°, y dolor, asimismo, a la presión profunda sobre el tendón del supraespinal.

Dolor referido al hombro lo producen también, esto hemos de citarlo sólo de pasada, las lesiones de los músculos trapecio y serrato mayor. Aquí no es tan localizado, tan focal, sino más bien escáculo humeral. Es conocido el dolor punzante, agudo, que se observa al comienzo de una parálisis del serrato: maniobras apropiadas demuestran entonces la debilidad del músculo.

Como dolor local hemos de citar, finalmente, el que a veces, ocasionalmente, acompaña a ciertas lesiones intraespinales.

En el caso del dolor *irradiado*, interesa en principio determinar en lo posible hasta qué punto es resultado de una lesión del nervio, o de la raíz o raíces espinales correspondientes.

El dolor periférico se extiende a lo largo de un tronco nervioso; está generalmente asociado a tensión muscular e incluso tirantez del propio nervio, y se encuentra asociado a cambios atróficos en los músculos correspondientes y alteraciones en los reflejos.

El dolor radicular, por otra parte, se distribuye a lo largo de la raíz o raíces posteriores correspondientes; es intermitente en su presentación; clásicamente irradiado, aumenta con todos los esfuerzos y maniobras que ocasionan elevación de la presión intraespinal y no tiene relación con trastornos motores.

En los casos de dolor periférico, destacan como causas más comunes: la costilla cervical y el síndrome del escaleno; la malformación de la primera costilla; neuritis del plexo braquial, y el tumor de Pancoast. Como determinantes más frecuentes del síndrome de dolor radicular aparecen, fundamentalmente, dos cuadros bien delimitados y que ofrecen, desde el punto de vista neuroquirúrgico, el máximo interés, tanto por su caracterización clínica como por sus posibilidades terapéuticas: la hernia de disco cervical y el tumor medular cervical.

#### COSTILLA CERVICAL Y SÍNDROME DEL ESCALENO.

Estudiaremos ambos en conjunto, ya que producen síntomas en general idénticos y es, además, muy similar el mecanismo que los condiciona.

El cuadro clínico de la costilla cervical viene definido por la compresión que sufre la arteria subclavia y troncos nerviosos del plexo braquial por la costilla supletoria y el músculo *scalenus anticus*.

Compresión similar se produce en el llamado síndrome del escaleno, por el borde hipertrófico de este músculo. Los síntomas clínicos corresponden aquí a dos grandes grupos: los que señalan la afectación de las raíces cervicales altas, principalmente  $C_5$  y  $C_6$ , y otro, las más bajas,  $C_7$  y  $C_8$ .

El mecanismo es la simple contracción del escaleno, causando elevación de la primera costilla y compresión del plexo braquial. Entre la clavícula y la costilla quedan presionadas las estructuras nerviosas y vasculares como entre los brazos de una tenaza (WALSHE).

El síndrome aparece, preferentemente, en edades que varían entre la cuarta y quinta década de la vida, y es sin duda más frecuente en mujeres que en varones. En ocasiones, un trauma precede inmediatamente al desencadenamiento de la sintomatología; pero más frecuentemente ésta es gradual en su aparición, progresiva, y sin causa aparente con qué relacionarla. Interesa algunas veces consignar antecedentes de ocupación del sujeto, que hoy son datos de importancia en la moderna orientación de la medicina del trabajo.

El síntoma primero es el dolor, que se establece en la porción más anterior del hombro, se irradia a la región supraclavicular, extendiéndose aún al brazo, y hasta la mano, en algunas ocasiones. NAFFZIGER y GRANT afirman que el dolor puede incluso ser notorio en la hemicara y scalp correspondiente al lado de la lesión.

El dolor varía en intensidad, desde molestias comparables a calambres ligeros, hormigueos, etcétera, hasta dolores lancinantes a lo largo de la distribución de un tronco nervioso determinado.

Son especialmente afectadas las zonas del miembro superior que suplen los nervios mediano y cubital. Como características del dolor pueden citarse: es peor durante la noche, en especial cuando el sujeto se acuesta sobre la espalda (lo que se explica por tratarse de una postura que impulsa el hombro hacia delante, con lo que se presionan contra el escaleno las estructuras del cuello); aumenta al volver la cabeza hacia el lado sano; empeora, además, con la tracción del brazo y hombro hacia abajo. Por otra parte, mejora al acostarse con el brazo sobre la cabeza y en cualquier abducción del miembro. Presionando por detrás de la clavícula, profundamente, se produce dolor y tirantez, referida a la zona de inserción del escaleno. Incluso, en ocasiones, se puede palpar una costilla cervical.

Los hallazgos clínicos son de dos clases: los referentes a causa vascular y los propiamente neurológicos. Los vasculares ocasionan disminución de la temperatura en el miembro afecto (especialmente, mano y dedos), cianosis e incluso edema. El pulso radial puede encontrarse disminuido y también obliterado, bien espontá-

neamente, o haciendo girar la cabeza hacia el lado sano. La tensión arterial puede descender de 15 a 20 mm. en el brazo correspondiente.

Los síntomas neurológicos son, sobre todo, debilidad en los músculos de la mano, casi siempre de distribución cubital, con atrofia de interóseos, etc. La paresia de los flexores de los dedos, por afectación del mediano, es asimismo frecuente. Y como fenómenos sensoriales se encuentran hipoestesia e hipoalgesia correspondientes a la zona de distribución del tronco afecto.

Puede haber, finalmente, cambios reflejos, que oscilan en intensidad desde una ligera disminución a la total abolición del bíceps, estílo radial y tríceps, sobre todo. El síndrome de Horner, en casos auténticos, puede considerarse casi excepcional.

Los estudios radiológicos de las vértebras cervicales revelarán, cuando exista, claro, una típica costilla cervical, que muy a menudo es bilateral, adosada a la caja torácica; una costilla rudimentaria, o una apófisis transversa anormalmente larga. En los dos últimos casos existen bandas de tejido fibroso que producen compresión sobre las estructuras subyacentes.

El diagnóstico de costilla cervical puede establecerse con certeza, pero existen grandes dificultades cuando se trata de costillas rudimentarias o apófisis transversas anormales. La historia de dolor en el hombro, irradiado al brazo y mano a lo largo de uno de los troncos nerviosos que por él transcurren; los cambios vaso motores de la mano; la diferencia en el pulso radial y presiones arteriales, etc., sólo necesitan, por lo general, la confirmación radiológica. Téngase presente aún que el cuadro clínico no es siempre completo, y la asociación de hallazgos neurológicos y vasculares no existe a veces.

Aun encontrándose por separado, según los casos, cualquiera de los dos se asocia al dolor. El dolor es lo único que existe siempre.

El diagnóstico del síndrome del escaleno es, en cambio, muy difícil. En estos casos el problema queda limitado a considerar los síntomas y datos que aparecen producidos por una costilla cervical, sin confirmación radiológica.

Sólo en casos muy definidos son demostrables cambios en el pulso radial y el diagnóstico puede ser de certeza; pero éstos son raros, y por eso el diagnóstico de síndrome del escaleno es muchas veces sospechado y pocas establecido.

La inyección de la inserción del músculo con novocaína suprime, en ocasiones, el dolor, y aunque no sea un dato categórico será una ayuda para el diagnóstico.

#### COSTILLA TORÁCICA MALFORMADA.

Según ALPERS, entre las causas de hombro doloroso (aquí será mejor decir de "brazo doloroso"), las malformaciones de la primera costi-

lla son relativamente desconocidas y casi siempre olvidadas. Estas malformaciones son, sobre todo: una estructura rudimentaria, que termina en una pseudoartrosis con la segunda costilla, cerca del tubérculo del escaleno; en una terminación libre en los tejidos blandos de la base del cuello, incluso unida por bandas de tejido fibroso, al manubrio del esternón; o, esto ocurre raramente, por medio de una verdadera articulación cerca de su ángulo lateral, antes de fusionarse con la segunda costilla (WHITE, POPPEN y ADAMS). Generalmente está asociada con otras anomalías del esqueleto, como deformidades de la segunda costilla, del borde superior del esternón, escoliosis de la columna cervical-torácica, etc., todas ellas causantes de distorsiones de la caja torácica.

Como síntomas, llaman la atención: la prominencia ósea supraclavicular, dolor en el hombro y en el brazo, pérdida de fuerza en los músculos del brazo y mano por irritación de los nervios del plexo braquial, y disminución del pulso radial, debido a la compresión de los vasos subclavios que cruzan la costilla primera.

Es clínicamente indiferenciable la malformación de la primera costilla de la costilla cervical. Sólo la técnica radiológica puede establecer el diagnóstico.

#### NEURITIS DEL PLEXO BRAQUIAL.

Puede distinguirse con relativa facilidad del resto del grupo en que apuntamos estos síndromes dolorosos del hombro.

El dolor es siempre más difuso, se extiende a lo largo del brazo de una forma casi constante, y deja un dolorimiento y tirantez manifiestos en nervios y músculos que no se observa en otros casos.

#### TUMOR DE PANCOAST.

Constituye el tumor de Pancoast una entidad bien definida y que se caracteriza clínicamente por: dolor severo alrededor del hombro, en el hueco axilar y que se extiende hacia abajo a lo largo del brazo; aparición precoz de un síndrome de Horner; atrofia en la musculatura de la mano y evidencia radiológica de la existencia de una lesión homogénea en el vértice pulmonar, que destruye e invade las tres costillas primeras e incluso, en ocasiones, con invasión vertebral.

El dolor, como primer síntoma clínico de alarma, es máximo en la región escapular superior en contraste con el que ocasiona la costilla cervical, que es referido a la cara anterior del hombro. El dolor suele alcanzar su máxima intensidad durante la noche y aumenta, en general, con la tos.

No parece que existan casos de tumores de esta clase, que se hayan extirpado satisfactoriamente, con una supervivencia mayor de cinco años. La radioterapia es, asimismo, de es-

casa efectividad, lo que decide a practicar tratamientos sintomáticos, encaminados a la supresión del dolor, y que comprende desde la rizotomía y la tractotomía contralateral hasta la lobotomía prefrontal bilateral.

#### HERNIA DE DISCO CERVICAL.

La protusión o hernia de disco intervertebral en la región cervical es, después de la lumbar, la de más frecuente ocurrencia, y su cuadro clínico es de los que habrá que tener presente siempre cuando se pretenda hacer el diagnóstico diferencial de estos cuadros de tan variada patología que ocasionan lo que se ha llamado síndrome de "hombro doloroso".

La lesión que estudiamos es debida a una extensión posterolateral del disco herniado, con compresión unilateral de una o varias raíces a la salida de éstas por los agujeros de conjunción. En general, son las raíces cervicales 5, 6.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> las más frecuentemente afectadas.

El cuadro producido por este tipo de compresión radicular es, en lo que se refiere a sus manifestaciones periféricas, muy similar al que ocasionan el síndrome del escaleno y la costilla cervical.

Pero ya el dolor presenta algunas diferencias.

En la costilla cervical aquél es sobre todo supraclavicular pero en las protusiones cervicales, más de la línea media, o paravertebral en la zona más baja de la columna cervical del lado afecto, y es típicamente radicular aumentando con los esfuerzos, tos, estornudo, etc., que ocasionan la elevación de presión intraespinal.

COLEMAN, MEREDITH y TROLAND, consideran característica esta tríada sintomática: extensión del dolor desde la región posterior del cuello a los dedos de la mano con casi constante hipoalgesia al pinchazo en esos dedos. Reproducción del dolor en la mano y dedos afectados por la presión moderada del dedo explorador sobre el interespacio sospechoso. Estrechamiento evidente de dicho espacio intervertebral en las radiografías de columna cervical.

Realmente, la demostración de estos tres apartados hace casi seguro el diagnóstico de hernia de disco cervical, y en un enfermo que presente esta sintomatología queda de sobra justificada la hemilaminectomía sobre la zona sospechosa.

El antecedente traumático o de esfuerzo, sobre esta región, no aparece en la historia de estos enfermos con la frecuencia con que se manifiesta en las hernias de disco lumbar, pero aun así se encuentra muchas veces, y en estos casos es otro dato de indiscutible valor diagnóstico.

KRISTOFF y ODOM afirman que casi todas las hernias de disco cervicales son post-traumáticas, incluyendo aquí no sólo los traumas espinales, sino los de cabeza, y en este sentido es interesante la reciente estadística de JACKSON

sobre 200 casos de esta lesión, encontrando en 100 de ellos cefalea como el síntoma más llamativo.

La artritis cervical es otro dato antecedente de valor dudoso.

También en las compresiones producidas por las hernias cervicales se asocian a los cambios sensoriales variaciones en los reflejos, sobre todo en bíceps, tríceps y estílo radial, que proporcionan otros datos localizadores.

El espasmo del escaleno, producido secundariamente a una protusión cervical, no debe nunca enmascarar el cuadro clínico antes mencionado y sí, por el contrario, animar al cirujano a la intervención, después de la cual el espasmo desaparece siempre sin necesidad de seccionar el músculo.

Atrofias musculares se establecen igualmente con el tiempo y algunos autores como ALPERS consideran como dato casi constante la atrofia de los músculos de la cintura escapular.

Finalmente, es otro dato de interés diagnóstico el tener en cuenta que debido a la firme sujeción de la columna cervical por los ligamentos denticulados, así como el diámetro de la médula cervical, que llena casi el canal óseo, las protrusiones de los discos cervicales pueden causar no sólo compresión radicular, sino también de la misma médula, y en casos como éste el diagnóstico diferencial con un tumor extramedular a este nivel queda planteado.

En cuanto al diagnóstico roentgenológico, ya adelantábamos que la radiografía simple de la columna, en diferentes posiciones, puede ser de gran utilidad, al revelar un estrechamiento de tal o cual espacio intervertebral, si bien en ocasiones sean pobres los datos que se obtengan de esta exploración. La posición oblicua para ver agujeros de conjunción es quizás la ideal.

En todo caso será conveniente recurrir al mielograma, que realizado cuidadosamente y con suficiente cantidad de material de contraste, es de la máxima utilidad.

#### TUMOR MEDULAR CERVICAL.

Especialmente, cuando se trata de un tumor extramedular, neurofibroma, meningioma, etcétera, en cuyo crecimiento son comprendidas o aprisionadas las últimas raíces posteriores cervicales, el diagnóstico diferencial puede hacerse necesario. El comienzo, por lo que se refiere a las manifestaciones periféricas, dolor irradiado, etc., puede simular una hernia de disco o una compresión por costilla cervical. Pero al establecerse los signos de compresión medular el cuadro debe ser fácilmente identificado. Aun en casos en que estos últimos signos sean mínimos, una ligera hiperreflexia en los miembros inferiores ya deberá poner sobre la pista de una posible neoformación de la médula cervical. La maniobra de Queckenstedt, y el análisis del líquido cerebro-espinal serán valiosas

ayudas en el intento diagnóstico. Cuando se compruebe un aumento en las proteínas del líquido (por encima de 45-50 mg. por 100) o exista duda respecto a la existencia de un bloqueo, aunque parcial, el estudio radiográfico con contraste queda absolutamente indicado.

En estos casos de tumor cervical, los enfermos presentan características exacerbaciones dolorosas en el cuello, hombro y brazo, durante la noche, estando ya descansando, y la compresión de yugulares ocasiona, en muchos casos, la brusca aparición de dolor en zonas correspondientes a las raíces afectadas por la lesión.

El síndrome de Horner, puede estar presente ocasionalmente.

#### RESUMEN.

Se hace una revisión y exposición sucinta de algunos de los procesos que con más frecuencia ocasionan la sintomatología dolorosa unilateral de hombro y brazo, considerando los datos que presentan mayor interés en su valoración, para el diagnóstico diferencial, en atención a que de éste han de derivarse tan distintas posibilidades terapéuticas.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALPERS.—Clinical Neurology. Davis Publ. Filadelfia, 1950.  
C. C. COLEMAN, J. M. MEREDITH y C. E. TROLAND.—South. Med. Surg., 113, 1, 1951.  
RANEY AIDAN, A. RANEY, R. B. y HUNTER, C. R.—J. Neuro-surg., nov. 1949.  
SLOCUM, C. H.—Text-book of Medicine. W. B. Sanders Co. Philadelphia and London, 1947.

#### SUMMARY

Some of the conditions that more frequently give rise to symptoms of unilateral pain in the shoulder and arm are reviewed and reported in brief. Clinical data whose evaluation is of great importance in differential diagnosis are taken into account, since the manifold therapeutic possibilities depend on it.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Prozesse, die am häufigsten einer einseitigen Schmerz des Armes und der Schulter erzeugen, wurden einer Revision unterzogen und die, welche am wichtigsten zu sein scheinen, werden beschrieben, insbesondere hinsichtlich der Differentialdiagnose; denn letztere ist entscheidend für die so mannigfaltigen therapeutischen Massnahmen, die in Frage kommen können.

#### RÉSUMÉ

Révision et exposition succincte de certains des procès qui produisent le plus souvent la symptomatologie douloureuse unilatérale d'épaule et bras, considérant les données les plus intéressantes par leur valoration pour le diagnostic différentiel, puisque c'est de celui-ci que bien des possibilités thérapeutiques peuvent s'en suivre.