

CAPÍTULO 89

EXPLORACIÓN CLÍNICA DEL HOMBRO

Autores: Rocío Ruiz Valero, Tamer Abou-Laban Sari-Aweidah

Coordinadora: Alba Gómez Sánchez
Servicio de Traumatología. Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina, Toledo

1. INTRODUCCIÓN

El hombro es una articulación con un amplio rango de movilidad. Sin embargo, es una de las más potencialmente inestables, siendo sostenida por la cápsula articular, los ligamentos y una musculatura potente que le aporta una estabilización dinámica⁽¹⁾.

El hombro está formado por un complejo de cuatro articulaciones, siendo la más importante la **articulación glenohumeral**. La articulación subacromial, la acromioclavicular y la escapulotorácica conforman el resto.

En la anamnesis es muy importante localizar el dolor, así como valorar el tipo y la intensidad de este. Hay que tener en cuenta que, a veces, el dolor en el hombro puede ser referido de otros lugares, como la columna cervical o una patología cardíaca o pulmonar.

2. EXPLORACIÓN FÍSICA

2.1. Inspección

Se comparan ambos hombros para valorar la simetría, la presencia de relieves óseos o deformidades anormales (Figura 1), atrofias musculares, inflamaciones y hematomas, cicatrices e incisiones quirúrgicas⁽²⁾.

2.2. Palpación

Es muy importante tener una sistemática a la hora de palpar estructuras óseas y partes blandas. Se puede comenzar en la articulación esternoclavicular, continuando en sentido lateral para palpar clavícula, articulación acromioclavicular, acromion y espina de la escápula. A nivel del húmero se debe palpar la cabeza humeral, espacio subacromial, la diáfisis y la región de la corredera bicipital.

2.3. Movilidad

Se debe explorar tanto la movilidad activa como la pasiva (Tabla 1)⁽³⁾.



Figura 1. Luxación acromioclavicular grado V, lo que provoca una deformidad visible a la inspección.

Tabla 1. Movilidad del hombro, rango fisiológico

Movimiento	Rango normal aproximado
Flexión (antepulsión)	180°
Extensión (retropulsión)	45°-60°
Abducción	150°
Rotación externa	90°
Rotación interna	Hasta T4-T8/70°-90°

La movilidad contra resistencia se explorará para evaluar la musculatura. Se valorará la abducción, antepulsión/retropulsión y rotaciones externa e interna. La existencia de una limitación para la movilidad activa y pasiva debe hacer pensar en la existencia de una capsulitis adhesiva.

2.4. Valoración vasculonerviosa

Se debe examinar la sensibilidad en los dermatomas desde C4-T1, así como realizar una inspección motora para determinar posibles lesiones en el plexo braquial (Tabla 2). En este contexto debemos valorar con

Tabla 2. Exploración del plexo braquial

Raíz	Motor	Músculos	Reflejo
C4	Estabilización escapular (alada)	Porción superior del serrato anterior	
C5	Abducción hombro, flexión codo	Deltoides, bíceps	Bicipital
C6	Flexión codo, extensión muñeca	Braquiorradial, extensor radial largo del carpo	Braquiorradial
C7	Extensión codo, flexión muñeca	Tríceps, flexor radial del carpo	Tricipital
C8	Flexión de los dedos, garra, extensión 1er. dedo	Flexor superficial de los dedos	
T1	Abducción dedos	Interóseos	

especial interés la integridad del nervio axilar en casos de luxaciones glenohumorales, así como la del nervio radial en las fracturas de Holstein-Lewis. Es necesario comprobar el correcto relleno capilar distal y los pulsos radial y cubital.

3. MANIOBRAS DE EXPLORACIÓN DEL HOMBRO

Para evaluar la articulación del hombro se pueden realizar varias maniobras de exploración que ayudarán a orientar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento adecuado.

3.1. Patología subacromial

Las maniobras que valoran la **patología subacromial** van dirigidas a provocar una disminución del espacio o a comprimir las estructuras que contiene^(1,4).

El *impingement* podemos clasificarlo según Neer en primario (el músculo supraespinoso se irrita debido a un estrechamiento del espacio, ya sea por la forma del acromion, por formaciones óseas en el margen anterior del mismo, por osteofitos en la articulación acromioclavicular o por fracturas mal consolidadas).

El pinzamiento secundario (estrechamiento debido a un aumento de volumen de las estructuras contenidas en este espacio, como un engrosamiento del manguito rotador y la bursa o una elevación postraumática del troquíter).

3.1.1. Arco doloroso: en esta prueba pedir al paciente que realice una abducción progresiva del brazo. Si existe compromiso subacromial o afectación del tendón del supraespinoso, el dolor comenzará sobre

los 70° y desaparecerá alrededor de los 120° (Figura 2A).

3.1.2. Neer: esta prueba consiste en estabilizar la escápula con una mano y levantar pasivamente el brazo del paciente en rotación interna con la otra. Se considera positivo cuando aparece dolor entre los 70°-120°. Para diferenciar un proceso inflamatorio de una rotura del manguito, Neer propuso infiltrar con anestésico en el espacio subacromial y repetir esta técnica. Si el dolor cede, corresponde a un proceso inflamatorio (Figura 2B).

3.1.3. Yokum: solicitar al paciente que ponga su mano sobre el hombro contralateral. Colocar nuestra mano sobre su codo y le indicamos que intente elevarlo contra resistencia. Esta prueba es positiva cuando le despierta dolor al paciente, pudiendo corresponder a un síndrome subacromial o a un proceso degenerativo de la articulación acromioclavicular (Figura 2C).

3.1.4. Hawkins: para realizar esta maniobra se debe bloquear el hombro del paciente. Flexionando su codo a 90°, forzar la rotación interna, provocando dolor debido al choque del troquíter y el manguito contra el acromion y el ligamento coracoacromial (Figura 2D).

3.1.5. Test impingement: se sienta al paciente y se coloca su brazo a 90° de abducción y rotación externa, provocando dolor.

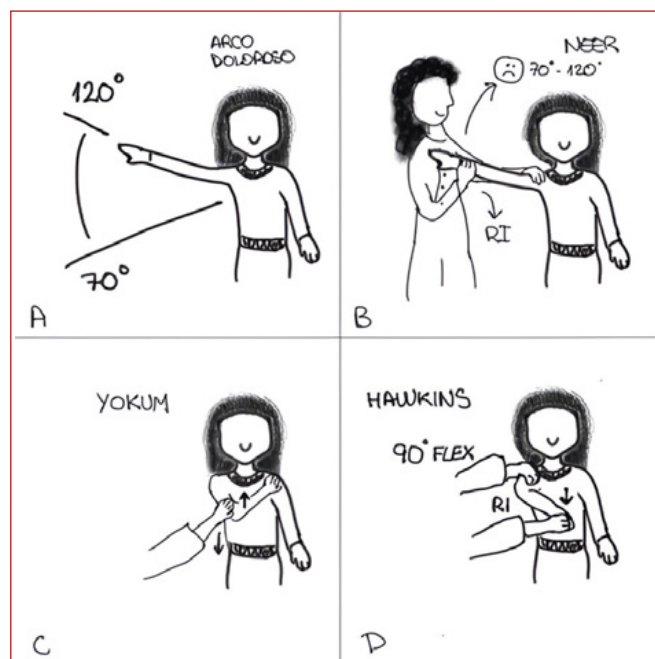


Figura 2. A) Arco doloroso del hombro. B) Maniobra de Neer. C) Maniobra de Yokum. D) Maniobra de Hawkins.

3.1.6. Impingement invertido: sentar al paciente y colocar su brazo en abducción, flexión anterior y rotación externa. Posteriormente, empujar hacia abajo la cabeza humeral, provocando la desaparición del dolor.

3.2. Manguito de los rotadores

La sintomatología de una lesión del **manguito de los rotadores** consiste en dolor asociado a una impotencia funcional. La exploración en un momento agudo es complicada especialmente a la hora de determinar la patología exacta del paciente, ya que el dolor muchas veces se desencadena con todo el arco de movilidad.

3.2.1. Supraespinoso

3.2.1.1. Test de Jobe: se pide al paciente que coloque los brazos con una abducción de 90° , flexión de 30° y rotación interna, y se le pide que eleve el brazo contra resistencia⁽¹⁾. Si el tendón del supraespinoso está roto, el brazo caería. Si está inflamado, provocaría dolor (Figura 3B).

3.2.1.2. Test de Codman o "drop arm test": colocar el brazo del paciente en abducción máxima y pedirle que lo baje poco a poco. Si hay rotura del manguito o afectación del nervio axilar, el brazo caería súbitamente a los 90° - 100° aproximadamente.

3.2.1.3. Test de Whipple: con el brazo del paciente en flexión, aducción y rotación interna aplicar una fuerza hacia abajo. Si provoca dolor o debilidad indica una posible lesión de la parte anterior del supraespinoso.

3.2.2. Infraespinoso y redondo menor

3.2.2.1. Maniobra de Patte: colocar el brazo del paciente a 90° de abducción, 30° de flexión y el codo a 90° de flexión⁽¹⁾. Pedir al paciente que realice una rotación externa mientras oponemos resistencia. Si este es incapaz de resistir nuestra oposición, es indicio de posible lesión del infraespinoso y del redondo menor.

3.2.2.2. Test del infraespinoso: pedir al paciente que pegue el brazo al cuerpo, flexionando el codo a 90° y en una rotación interna de 45° . Este debe realizar una rotación externa mientras nosotros oponemos resistencia. Si no es capaz de resistirla, el test sería positivo (Figura 3A).

3.2.3. Subescapular

3.2.3.1. Test de Gerber: el paciente debe colocar su brazo por detrás, despegado de la columna lumbar unos 10 cm, en rotación interna⁽¹⁾, pedirle que intente separar más su mano de la espalda mientras nosotros oponemos resistencia. Una incapacidad para realizar esta oposición indicaría lesión del subescapular (Figura 3C).

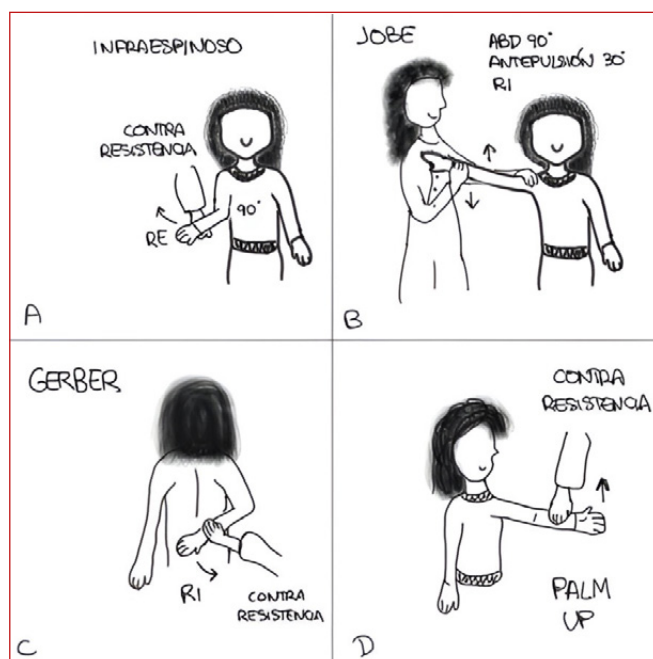


Figura 3. A) Maniobra de exploración del infraespinoso. B) Maniobra de Jobe. C) Maniobra de Gerber. D) Maniobra Palm-up.

3.2.3.2. Test del subescapular: el paciente debe colocar su brazo por delante del cuerpo, con la mano en el abdomen, pedirle que intente separar más su mano del abdomen mientras oponemos resistencia. Una incapacidad para realizar esta oposición indicaría lesión del subescapular.

3.3. Tendón largo del bíceps braquial

3.3.1. Maniobra palm-up (Speed): indicar al paciente que, con el codo en extensión y el hombro en rotación externa y flexión, intente aumentar la antepulsión del hombro contra nuestra resistencia. Indicaría lesión del tendón largo del bíceps si aparece dolor o debilidad⁽⁵⁾.

3.3.2. Maniobra de Yergason: el paciente debe mantener pegado el codo al cuerpo en flexión de 80° con el antebrazo pronado. Desde esta posición, pedirle que realice una supinación progresiva mientras le oponemos resistencia. La maniobra sería positiva si aparece dolor.

3.4. Lesiones del labrum

Para valorar una lesión en el rodete glenoideo existen varias maniobras, que se pueden complementar con pruebas de imagen que confirmen la sospecha diagnóstica. El examen físico más sensible para la valoración de las lesiones SLAP (lesión labrum superior de anterior a posterior) es la combinación del test de O'Brien y el de Crank⁽⁶⁾.

3.4.1. Test de O'Brien: el paciente debe flexionar el hombro a 90° y mantenerlo en una aducción de unos

10°-15°. El examinador debe aplicar una fuerza hacia abajo, primero con el brazo del paciente en rotación interna y posteriormente en rotación externa. La prueba es positiva si el paciente refiere dolor con la rotación interna, pero con la rotación externa desaparece o disminuye ⁽⁷⁾.

3.4.2. Test de Crank: con el paciente en decúbito supino, colocar su brazo en abducción y realizar rotaciones pasivas, el test es positivo si notamos un "clunk" o el paciente siente dolor.

3.5. Patología acromioclavicular

El paciente con patología **acromioclavicular** puede referir dolor a la palpación y en casos de patología degenerativa o traumática, se pueden ver alteraciones a la inspección. Los test más sensibles para detectar patología acromioclavicular son:

3.5.1. Cross-body-aducción: el paciente presenta dolor con la flexión a 90° y aducción activa del miembro.

3.5.2. Test de O'Brien: ver en apartado 2.4 "Lesiones del labrum"

3.6. Inestabilidad de hombro

Los pacientes con **inestabilidad** de hombro representan una dificultad a la hora de realizar la historia clínica y exploración puesto que engloban múltiples patologías. Por supuesto, como en el resto de exploración física del hombro, pero en particular en la inestabilidad, se debe examinar y comparar ambos hombros ⁽⁸⁾.

3.6.1. Inestabilidad anterior

3.6.1.1. Cajón anterior: estabilizando la escápula, aplicar fuerza en dirección anterior. Solo es positivo si provoca síntomas.

3.6.1.2. Aprensión: con el paciente en supino, colocar el hombro a 90° de abducción y rotación externa máxima. Es positivo si el paciente refiere sensación de inestabilidad y mejoría al aplicar fuerza en dirección posterior.

3.6.1.3. "Anterior release": en supino, colocar una mano sobre la cara anterior de la cabeza humeral mientras movemos el brazo hacia abducción y rotación externa. El test es positivo si al retirar la mano, el paciente nota inestabilidad.

3.6.2. Inestabilidad posterior

3.6.2.1. Jerk test: con el brazo en flexión de 90° y rotación interna de 90°, empujar la cabeza humeral hacia posterior. Positivo, si el paciente nota dolor o un "clunk".

3.6.2.2. Kim test: con el paciente sentado, colocar el brazo a 90° de abducción y rotación interna de 90°,

aplicar fuerza axial empujando el codo. Positivo si hay dolor.

3.6.2.3. Cajón posterior: igual que el cajón anterior, pero aplicando fuerza en dirección posterior.

3.6.3. Inestabilidad multidireccional

3.6.3.1. Sulcus test: con el paciente relajado, tirar del miembro afectado en dirección inferior. Si se forma un surco en el intervalo acromiohumeral, el test es positivo.

3.6.4. Inestabilidad escapulohumeral

3.6.4.1. Escápula alada (medial): evalúa la función del serrato anterior. Con el paciente en bipedestación, pedirle que empuje la pared con una flexión de 90°. Es positivo si el borde inferior de la escápula se medializa.

3.6.4.2. Escápula alada (lateral): evalúa la función del trapecio. La maniobra es la misma que la del apartado anterior, pero en este caso la escápula se lateraliza.

BIBLIOGRAFÍA

- Granero Xiberta J. Manual de exploración física del aparato locomotor. Medical & Marketing Communications; 2010. p. 23–35.
- White TO, Mackenzie SP, Gray AJ. Cintura escapular. En: McRae. Traumatología. Tratamiento de las fracturas en urgencias. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2017. Capítulo 8.
- Chang L-R, Anand P, Varacallo M. Anatomy, Shoulder and Upper Limb, Glenohumeral Joint. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537018/>
- Buckup K. Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. Barcelona: Masson; 1997. p. 50–86.
- Navío-Fernández F, Paredes-Rodríguez M, Martínez-Fernández E, Fernández-Fernández R, López-Durán L. Correlación entre la exploración física y los hallazgos intraoperatorios de patología de hombro tratada mediante artroscopia. Análisis estadístico de 150 pacientes. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2016;60(5):306–14.
- Dean RS, Onsen L, Lima J, Hutchinson MR. Physical examination maneuvers for SLAP lesions: a systematic review and meta-analysis of individual and combinations of maneuvers. Am J Sports Med. 2023 Sep; 51(11):3042–52. DOI:10.1177/03635465221100977
- Snyder SJ, Karzel RP, Del Pizzo WW, Ferkel RD, Friedman MJ. SLAP lesions of the shoulder. J Shoulder Elbow Surg. 1990;6(4):274–9.
- Mora MV, Ruiz Ibán MA, Díaz Heredia J, Gutiérrez-Gómez JC, Ruiz Díaz R, Aramberri M, Cobiella C. Physical exam and evaluation of the unstable shoulder. Open Orthop J. 2017 Aug 31; 11:946–56. PMID: 29114336; PMCID: PMC5646139. DOI:10.2174/1874325001711010946