

# Valoración del dolor en el aparato locomotor. Signos capitales

A. DOMINGO, D. POGGIO, S. SUSO

---

## RESUMEN

---

El dolor es el síntoma más frecuente de consulta en las afecciones del sistema musculoesquelético. La anamnesis y la exploración física constituyen los puntos fundamentales para valorar el dolor en la patología del aparato locomotor.

El facultativo debe interrogar sobre los principales síntomas y valorar los signos acompañantes, conocer la cronología y como repercuten en la vida del paciente. Para ello obtener una historia detallada es esencial.

Los principales síntomas que se presentan en las afecciones del sistema musculoesquelético incluyen dolor, tumefacción, rigidez, bloqueos, debilidad muscular y fatiga.

La exploración física debería incluir observación, palpación, balance articular, fuerza muscular, tests ortopédicos y exploración neurológica.

**Palabras clave:** Dolor. Anamnesis. Exploración. Patología musculoesquelética. Síntomas y signos.

La valoración de los desórdenes musculoesqueléticos puede dividirse, como en cualquier campo de la medicina clínica, en 3 fases: historia clínica o anamnesis, exploración y pruebas complementarias, con la finalidad de obtener un determinado diagnóstico. La anamnesis y la exploración clínica de un enfermo con patología del aparato locomotor no

---

## SUMMARY

---

Pain is the most common presenting symptom in the musculoskeletal disorders.

The patient's history and the examination are the more important elements in orthopedic assessment of the pain. The physician needs to ask about main signs and symptoms, the chronology of the disorder and its impact to the activities of daily living. Thus, to take a good and meticulous patient's history is essential.

The most important presenting symptoms in the disorders musculoskeletal include pain, swelling, stiffness, locking, weakness and fatigue. The basic elements of examination include inspection, palpation, range of motion, muscular assessment, orthopedic tests and neurologic evaluation.

**Key words:** Pain. History taking. Examination. Disorders musculoskeletal. Signs and symptoms.

deberían diferir, en líneas generales, de la habitual en cualquier paciente de otra especialidad. En algunas ocasiones, el interrogatorio no es sencillo ya que el enfermo suele explicar su afección de una forma difusa y poco clara. El dolor es el síntoma de mayor importancia referido por el paciente que padece alguna afección del sistema musculoesque-

lético, convirtiéndose en el motivo de consulta más frecuente. Para valorarlo es importante y necesario seguir una sistemática con la finalidad de conocer los signos, la cronología y la repercusión funcional sobre la actividad cotidiana del paciente.

## ANAMNESIS

La anamnesis constituye un paso fundamental para evaluar cualquier tipo de dolor. El facultativo debe dejar que el paciente se explique con sus propias palabras pero dirigiendo la entrevista hasta obtener la información necesaria para establecer el diagnóstico. Esta información aportada por el paciente puede llegar a ser confusa, por lo que habrá que intentar clarificar y cuantificar los síntomas. Mediante la anamnesis valoraremos las características del dolor originado en alguna estructura musculoesquelética: forma de inicio, periodicidad, localización, duración, intensidad, irradiación, signos y síntomas acompañantes y calidad del mismo. La edad del paciente, la naturaleza y la evolución del dolor muchas veces conducen a un diagnóstico. No debemos obviar los antecedentes médicos y socio-laborales del paciente, el tipo de trabajo y sus actividades deportivas. Debemos conocer cómo repercute en las actividades cotidianas del paciente, saber si puede vestirse, lavarse, peinarse, comer, etc. Se debe interrogar sobre posibles antecedentes traumáticos directos e indirectos como origen del problema y el mecanismo lesional. En este apartado debemos incluir la detección de actividades repetitivas, los microtraumatismos repetitivos, teniendo en consideración el entorno en que vive el paciente y en que desarrolla su actividad profesional. Hay que instar al paciente a delimitar con exactitud el punto o zona de máximo dolor, ya que en ocasiones el paciente se muestra confuso al tratar de señalar una región específica. Por ejemplo, un trastorno primario del hombro suele ubicarse en la región deltoidea y un dolor cervical irradiado pueden localizarlo en la parte superior del hombro. Simultáneamente a la entrevista clínica, el médico debe observar y examinar los movimientos y actitudes que adopta el paciente desde que entra en la consulta hasta la forma de caminar y balancear los brazos, la forma de sentarse y la forma de desvestirse. De todo ello se puede obtener información útil que ayudará a orientar la patología que presenta el paciente. Siguiendo un interrogatorio sistemático haremos hincapié en:

- *Tipo de dolor.* Según las características del dolor podemos identificar 4 tipos básicos de dolor:
  - a) Dolor mecánico: es el que aparece o empeora con los movimientos de la estructura afectada y mejora con el reposo.
  - b) Dolor inflamatorio: diurno y nocturno, no cede con el reposo y empeora con el mismo o al iniciar los movimientos.
  - c) Dolor neoplásico: es un dolor continuo, nocturno y diurno, que impide conciliar el sueño, progresivo, que obliga a emplear analgésicos cada vez más potentes.
  - d) Dolor neurítico: es agudo, punzante o urente, que puede acompañarse de parestesias y se distribuye por un territorio cutáneo bien delimitado.
- *Ritmo de aparición.* Permite especificar el momento del día durante el cual el dolor se presenta o se hace más intenso. Así, el dolor puede ser matutino, cuando es acusado al levantarse con los primeros movimientos y puede acompañarse de rigidez; diurno, cuando aparece a lo largo del día con la actividad; y nocturno, cuando aparece o se incrementa durante la noche de forma que despierta al paciente.
- *Forma de comienzo.* Puede ser súbito o progresivo, espontáneo o consecutivo a un traumatismo o existir un esfuerzo desencadenante (esfuerzo intenso o movimiento brusco).
- *Factores agravantes y/o desencadenantes:* el reposo, la actividad física, deambulación, actitudes posturales.
- *Tiempo de evolución:* agudo, recurrente y crónico.
- *Localización y distribución.* En primer lugar, es básico localizar el dolor aunque no siempre existe una correlación topográfica entre la zona donde el paciente siente el dolor y la proyección cutánea. De esta manera, hay que diferenciar entre dolor referido y dolor irradiado. El dolor referido es profundo, sordo, mal delimitado y se percibe en una estructura distinta de donde asienta la lesión. Las estructuras donde se proyecta el dolor referido están embriológicamente relacionadas y pertenecen al mismo segmento neurológico. Por otro lado, el dolor irradiado es un dolor superficial, agudo y bien delimitado, que resulta de la lesión de las fibras nerviosas de una raíz o nervio periférico, produciéndose la irradiación del dolor en el territorio del dermatoma correspondiente.

- *Calidad e intensidad.* La intensidad del dolor constituye una apreciación subjetiva del paciente que depende del umbral del dolor de cada individuo, y como tal impide una evaluación objetiva. En ocasiones el dolor es intermitente o sólo aparece durante la realización de una determinada actividad. Cuando aumenta el grado de dolor se pierde la capacidad de realizar las actividades cotidianas. Para cuantificar objetivamente el dolor se pueden utilizar varios parámetros: consumo de analgésicos, uso de otros tipos de tratamiento y sus efectos, presencia de dolor nocturno, repercusión funcional en las actividades diarias, tanto profesionales como lúdicas (baja laboral), uso de una escala analógica visual o numérica, donde el paciente califique la intensidad del dolor de 1 a 10, donde 10 es el más intenso. La escala analógica visual proporciona una apreciación más objetiva del dolor que percibe el enfermo.

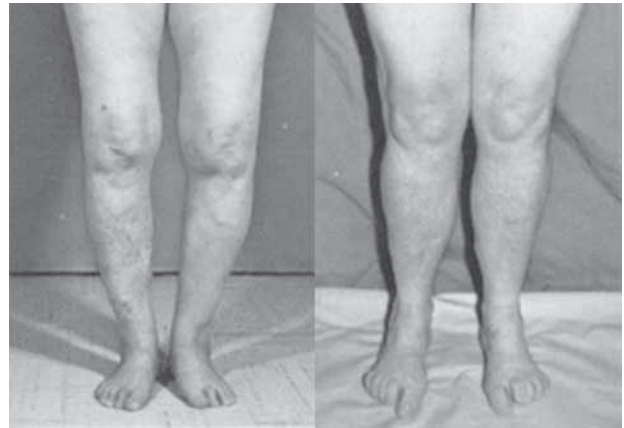
## EXPLORACIÓN CLÍNICA

La exploración física debe ser meticulosa, sistemática y comparativa con el lado contralateral, incluyendo los siguientes apartados: inspección, palpación, valoración de los balances articulares y tests ortopédicos. Después de la impresión inicial, seguimos con la inspección y la palpación. A continuación se realizan los movimientos activos y pasivos, se comprueba la fuerza muscular y se realiza la exploración neurológica adecuada. Luego valoraremos la estabilidad y, cuando sea necesario, se llevarán a cabo determinadas pruebas específicas. En algunos casos será necesario valorar la integridad vascular de la extremidad.

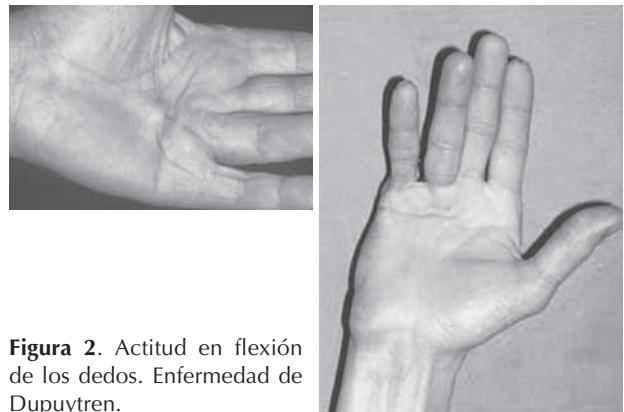
### Inspección

Se inicia en la sala de exploración durante la anamnesis, cuando el paciente cree no sentirse observado. En este momento se evalúa:

- Posiciones antiálgicas o actitudes anómalas, alineación y posición de las extremidades que nos permitirán detectar deformidades, acortamientos o disimetrías, desaxiaciones (Fig. 1), o malposiciones. Por ejemplo, en la enfermedad de Dupuytren podemos observar una retracción en flexión de los dedos acompañada por la presencia de nódulos o cordones en la palma de la mano y de los dedos (Fig. 2).



**Figura 1.** Desaxiaciones axiales de los miembros. Deformidad en varo y valgo de la rodilla.

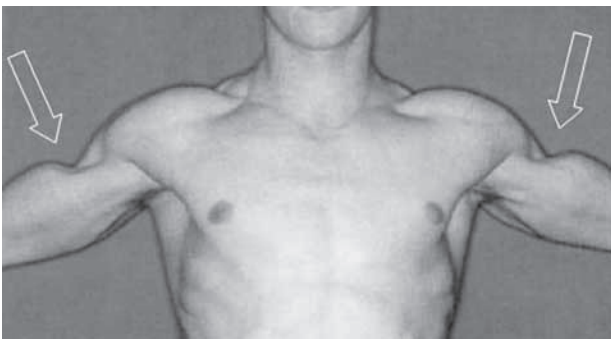


**Figura 2.** Actitud en flexión de los dedos. Enfermedad de Dupuytren.

- Observaremos la manera de balancear los brazos al andar y la forma de moverlos al desnudarse.
- Existencia o no de deambulación anómala o asistida por bastones u otros dispositivos ortopédicos.
- Asimetrías en el eje axial (escoliosis o actitudes escolióticas), deformidades en el eje sagital, prominencias óseas, depresiones y otras asimetrías o deformidades en las extremidades (Figs. 3 y 4).
- Presencia de cicatrices o heridas recientes, equimosis, laceraciones cutáneas y otras lesiones.
- Tumefacciones localizadas o generalizadas (Figs. 5 y 6). Ante la presencia de una tumefacción de partes blandas la inspección nos permite conocer su tamaño, su coloración, la presencia de circulación venosa colateral, zonas de enrojecimiento o alteraciones de la piel, y la relación con las estructuras anatómicas adyacentes.



**Figura 3.** Asimetría de hombros: deformidad en charretera por luxación glenohumeral.

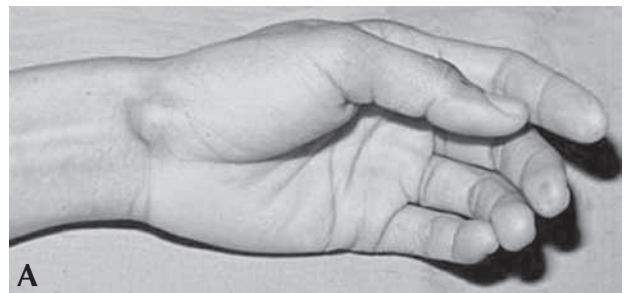


**Figura 4.** Ruptura bilateral de la porción larga del bíceps.

- Color de la piel: valoraremos presencia de rubor local, cianosis, pigmentación, pérdida de sustancia y otros cambios.
- Deformidad articular por aumento o disminución del relieve o diámetro de la articulación.
- La presencia de atrofia de grupos musculares queda determinada por la pérdida de relieve de los vientres musculares afectados. Con la medición de diferentes puntos en las extremidades podremos determinar las atrofias musculares manifestadas por una pérdida de volumen muscular y disminución del diámetro. También podemos



**Figura 5.** Tumefacciones localizadas en articulaciones interfalángicas por artritis reumatoide.



**Figura 6.** a) Ganglión volar muñeca. b) Dedos en resorte.

encontrar un aumento de las partes blandas o de una articulación que podrá afectar o todo el miembro o una determinada zona y ser secundario a un proceso inflamatorio, degenerativo o traumático.

### Palpación

Es importante conocer las referencias anatómicas, seguir una rutina para no obviar puntos dolorosos y realizar una palpación comparativa con el lado sano. Con la palpación objetivaremos:

- Temperatura cutánea: valorar comparativamente una determinada articulación nos permite detectar un aumento o una disminución de la temperatura local. Un aumento local denota un aumento de flujo sanguíneo secundario a una posible reacción inflamatoria local. Un tumor de crecimiento rápido también puede comportar una marcada hiperemia local.
- La palpación de los relieves y contornos óseos nos permite hallar engrosamientos, prominencias anómalas, alteraciones de la relación con las estructuras adyacentes.
- La palpación muscular nos permite detectar diferentes características de sensibilidad, tono y consistencia (espasmo, atrofia). Para evaluarlos se pide al paciente que contraiga el músculo a fin de buscar alteraciones en su contorno. La denervación provoca una consistencia muscular atónica y relajada.
- La palpación articular objetiva presencia o no de derrame articular, distensión, hipertrofia sinovial, principalmente en las articulaciones más superficiales.
- Crepitaciones.
- Edema. Se evidencia mediante el signo de la fóvea o depresión cutánea, nivel que persiste tras la digitopresión de la zona edematosa. La presencia de edema o hinchazón a nivel de las extremidades puede cuantificarse con ayuda de una cinta métrica de forma comparativa con la extremidad contralateral, tomando como referencia el mismo punto de medición.
- Sensibilidad a la digitopresión, para precisar la zona de dolor.
- Palpación de los pulsos arteriales.

### Balance articular

Se valorará tanto la movilidad activa como pasiva en cada uno de los ejes de la articulación de forma bilateral, cuantificándose su amplitud en grados mediante la utilización de un goniómetro, así como el ritmo del movimiento, observando si es o no armónico. La medición de la movilidad nos da información de las limitaciones articulares o rigideces y cuán estructuradas están. Valorando la movilidad podremos saber si una determinada posición articular anómala es reductible o no y qué grado de reducción podemos conseguir. Esto es de gran interés para el control evolutivo de las

**Tabla 1. Fuerza muscular**

0	Sin contracción
1	Fibrilación muscular o signos de contracción
2	Movilidad activa eliminando la gravedad
3	Movilidad activa contra la gravedad
4	Movilidad activa contra gravedad y una cierta resistencia
5	Potencial muscular normal

patologías articulares y tendinosas. Durante la exploración de la movilidad obtendremos información sobre la aparición de dolor, crujido o topes articulares. Desde que el paciente se desviste, se observa la facilidad con que mueve las extremidades. La disminución del balance articular de una determinada articulación puede ser debido a afectación articular o a patología que afecta a los tejidos adyacentes periarticulares. Cuando exista una discrepancia entre la movilidad activa y pasiva se debe sospechar patología extraarticular musculotendinosa, déficit neurológico o dolor. La movilidad activa disminuye en presencia de espasmo muscular, lesiones ligamentosas y rupturas musculares.

El rango de movilidad articular es variable entre los pacientes. Una limitación del balance articular en todas las direcciones puede sugerir una artritis o capsulitis retráctil. Mientras se evalúa la movilidad articular también se puede estudiar la fuerza muscular. Podemos observar la acción de cada músculo por separado y tomar nota tanto de aquellos cuya fuerza esté conservada como de aquellos que se hallen débiles o paralizados. Normalmente se explora la fuerza de un músculo en relación con la movilidad de una articulación. Existe una escala del 0 al 5 para registrar la potencia muscular (Tabla 1), que valora tanto la integridad de la unidad musculotendinosa como la funcionalidad neurológica. La fuerza muscular debe compararse con el lado opuesto sano. En presencia de dolor intenso, la calificación de la fuerza es imprecisa.

### Pruebas especiales de valoración

Consisten en determinadas maniobras exploratorias específicas para valorar una determinada lesión muscular (p. ej. maniobra de Jobe para el músculo supraespinoso), lesión ligamentosa (p. ej. test de Lachman para la inestabilidad de la rodilla), lesión articular o lesión nerviosa (p. ej. test de Phalen). Un test se considera positivo cuando reproduce el dolor



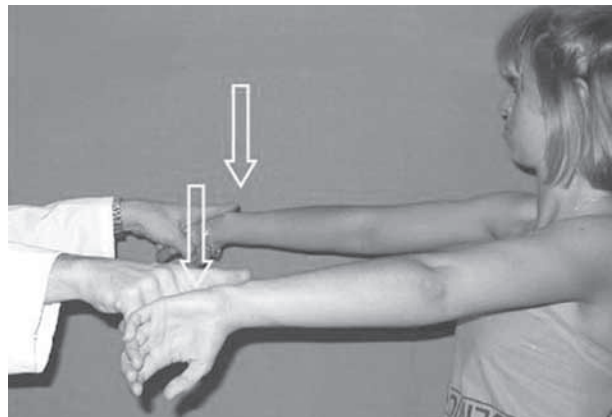
**Figura 7.** Signo de Neer: dolor a la elevación pasiva del hombro.



**Figura 8.** Signo de Yokum: dolor a la elevación contrarresistencia del codo.

o afección referido por el paciente. Si el test ortopédico desencadena otro tipo de sintomatología no debe desestimarse aunque el resultado puede considerarse positivo.

Además de los tests ortopédicos específicos existen otras maniobras o signos dirigidos a desencadenar la sintomatología dolorosa de una determinada estructura que, sin ser específicos de una determinada lesión, ayudan a orientar el diagnóstico (Figs. 7, 8 y 9).



**Figura 9.** Maniobra de Jobe para tendinopatías del músculo supraespinoso: incapacidad para mantener la elevación del hombro frente a una ligera presión del examinador.

### Exploración neurológica

Para completar la exploración del aparato locomotor realizaremos una valoración neurológica mediante la valoración de los reflejos osteotendinosos, la presencia de reflejos patológicos o anómalos, determinación de la sensibilidad táctil y térmica, capacidad de discriminación de 2 puntos. Así, podremos objetivar zonas o dermatomas de anestesia, hipoes-tesia, hiporreflexia o hiperreflexia.

---

### BIBLIOGRAFÍA

---

1. Epstein O, Perkin GD, De Bono DP, Cookson J. Clinical examination. 2ª ed. Londres: Mosby 1997.
2. Evans RC. Illustrated Orthopedic Physical assessment. 2ª ed. Londres: Mosby 2001.
3. Hawkins RJ. An organized approach to musculoskeletal examination and history taking. St. Louis: Mosby 1995.
4. McRae R. Clinical Orthopaedic examination. 3ª ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 1990.