



CODO DOLOROSO

- I. INTRODUCCIÓN.
- II. FORMAS CLÍNICAS.
- III. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.
- IV. ¿Qué TRATAMIENTOS EMPLEAR?
- V. ALGORITMO DE MANEJO.
- VI. ANEXOS:
  - a. Técnicas de infiltración en epicondilitis y epitrocleitis.
  - b. Estiramientos y Ejercicios potenciación en la epicondilitis.
  - c. Información al paciente: Epicondilitis y epitrocleitis.

## I. INTRODUCCIÓN:

El codo está implicado en las tareas diarias en funciones de fuerza y de precisión. Anatómicamente presenta tres prominencias: olecranon, epicóndilo y epitroclea; buenas referencias para la orientación diagnóstica del codo doloroso. La localización en el paciente constituye la parte más importante de la anamnesis y la exploración, su localización posibilita considerablemente el diagnóstico.



Reseñar que la mayoría de los trastornos del codo se pueden diagnosticar mediante una adecuada historia clínica (dolor, rigidez), el examen físico y un estudio radiográfico simple (anteroposterior con el codo extendido y lateral con el codo flexionado a 90° y antebrazo supinado).

En la historia clínica resulta de interés la edad y ocupación del paciente.

- El dolor es el síntoma principal en la mayoría de estos pacientes, ha de averiguarse su localización e irradiación, su cronología, sus características: mecánico o inflamatorio.
  - a. El dolor agudo. Ha de conocerse los antecedentes traumáticos (fracturas, luxaciones, bursitis posttraumática). En ausencia de traumatismos descartar los procesos sépticos intraarticulares (especialmente en ADVP), pensar en pacientes con patologías sistémicas (AR; artropatías por cristales;...).
  - b. El dolor crónico (> 2 semanas). Las actividades repetitivas manuales son de gran interés a la hora de enfocar a nuestro paciente. El dolor en el epicóndilo lateral o sobre el origen de la musculatura extensora y supinadora del antebrazo orientan al diagnóstico de epicondilitis. El dolor en la cara interna del codo asociado a parestesias en el 5º dedo ha de hacernos pensar en un atropamiento del nervio



## CODO DOLOROSO

cubital a nivel del codo; si no existen hormigueos y el dolor se localiza primordialmente sobre la epitroclea la epitrocleitis será su diagnóstico más probable. El dolor en la cara anterior del codo puede relacionarse con la inserción distal del tendón del bíceps a nivel de la tuberosidad radial y a través de la aponeurosis del m. bicipitobraquial continuándose con la fascia del antebrazo en el lado cubital . El dolor en la cara posterior es frecuente en deportistas de lanzamiento que pueden desarrollar espolones a nivel olecraneano y lesiones a nivel del ligamento medial de la articulación del codo generando dolor por inestabilidad, en el 40% de los casos coexisten con una neuropatía del n. cubital.

Dolor en cara posterior	Bursitis tricipital, Higroma retroolecraneano
Dolor en cara anterior	Entesitis del t. bíceps
Dolor en cara lateral	Epicondilitis Sdr. del n. Radial (I OP)
Dolor en cara medial	Epitrocleitis Neuropatía cubital

- La rigidez se presenta con mayor frecuencia en el codo que en otras articulaciones, tras traumatismo, proceso artrítico o tras inmovilización, no estando claro el motivo.

La exploración física.

- a. La inspección ha de realizarse de manera comparativa, lo cual nos permitirá apreciar asimetrías que nos ayuden a llegar al diagnóstico, atrofas, signos de rubor, aumento de partes blandas, deformidades,....
- b. La palpación de puntos dolorosos nos permitirá centrar el origen del dolor. Recordar que el codo está constituido por tres articulaciones: humerocubital, la humeroradial, y la radiocubital proximal, todas ellas fáciles de definir en cuanto a su localización. El dolor sobre el epicóndilo o proximo orienta a una epicondilitis, si se localiza a unos 5 cm distal al epicondilo lateral el dolor puede deberse al



## CODO DOLOROSO

atropamiento del ramo interóseo posterior del nervio radial (síndrome del tunel radial), entidad difícil de diferenciar de la epicondilitis en numerosas ocasiones.

- c. La movilización debe ser valorada desde el punto de vista pasivo, activo y contrarresistencia. La limitación del movimiento activo y pasivo suele tener relación con un problema articular; las patologías extraarticulares no suelen presentar dolor a la movilidad pasiva y sí a la activa, a excepción de las bursitis en que duele en ambas; aquellos procesos relacionados con los mecanismos activos del movimiento, estructuras musculotendinosas, la limitación y el dolor suelen ser típicamente con el movimiento activo y con exacerbación con el movimiento contrarresistencia. El dolor en la flexoextensión orienta a participación de la articulación humerocubital, mientras que el dolor a la pronosupinación del antebrazo orientará alguna patología de la articulación humeroradial y radiocubital proximal. Los dolores referidos muestran inexistencia de dolor a la movilización activa y pasiva del codo.

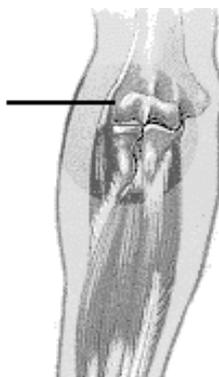
Dolor en la cara lateral del codo que se exagera con la supinación del antebrazo y la extensión de la muñeca contrarresistencia orienta a una epicondilitis; por el contrario si se exagera a la flexión y pronación del antebrazo contrarresistencia orienta el diagnóstico a epitrocleititis. Dolor en la cara anterior del codo que se exagera al ordenarle la realización de la flexión del codo contrarresistencia orienta a una lesión en el tendón distal del bíceps.

## II. FORMAS CLÍNICAS:

## A. PROCESOS CRÓNICOS.

Cara lateral:

1. Epicondilitis. Conocido también como codo de tenista porque fue descrito en estos deportistas, se presenta muy frecuentemente en amas de casa, oficinistas, trabajadores manuales,... Su origen la inflamación/degeneración de la inserción de la musculatura flexora y supinadora del antebrazo a nivel de su inserción en el codo. El diagnóstico es clínico: Caracterizada por incremento del dolor a nivel de cara lateral del codo al realizar la flexión del codo, sobre todo con pesos, y al realizar la supinación de la mano también más intenso cuando es contraresistencia. La palpación del epicóndilo es dolorosa. Habitualmente no es preciso la realización de estudios analíticos ni radiológicos.



2. Sdr Tunnel Radial (IOP). De diagnóstico difícil, clínicamente el dolor es similar al de la epicondilitis. Dolor suave y sordo a  $\pm$  5cm de la inserción de la musculatura extensora y supinadora en el epicóndilo. La presión directa provoca la aparición de dolor.
3. Fibromialgia. El epicóndilo constituye uno de los puntos gatillo anteriores que caracterizan la fibromialgia; el cortejo sintomático que acompaña a esta entidad ha de ponernos sobre su pista: además del dolor más o menos generalizado, como son las alteraciones del sueño, la rigidez, la pérdida de memoria, la fatiga, trastornos ansioso-depresivos,.....

Cara medial:

1. Epitrocleitis. Menos frecuente que la epicondilitis. Las actividades repetitivas son también las responsables de su aparición. La exploración clínica es similar a la de la epicondilitis aunque en el lado medial del codo, los movimientos contrarresistencia que resultan dolorosos son la flexión y pronación del antebrazo. Debe de realizarse el diagnóstico diferencial de las otras dos entidades más habituales en el lado interno del codo.



2. Neuropatía n. cubital. Constituye la segunda neuropatía por atropamiento más frecuente en el miembro superior después del STC. Asociado a dolor local aparecen los datos relacionados con la neuropatía: parestesias, entumecimiento localizado en el 5º dedo y en la mitad cubital del 4º. La percusión del nervio a nivel de su canal, en la región posterior de la epitroclea, desencadena parestesias y/o disestesias (S. Tinel). Debemos evaluar la sensibilidad y la función motora: examinando la aducción y la abducción del 4º y 5º dedos, la capacidad para cruzar el 2º y el 3º, y la pinza pulgar-índice su realización flexionando la articulación interfalángica denota debilidad de los músculos aductores (Signo de Froment).



La existencia de atrofia de la musculatura interósea es un signo evidente de la afectación del n. cubital y denota una compresión de larga evolución; constituye un motivo para su remisión a un servicio de Cirugía Ortopédica y

## CODO DOLOROSO

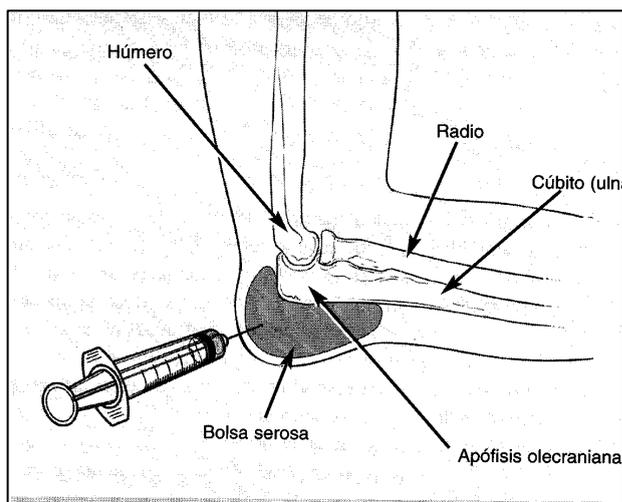
Traumatología de manera preferente, para valorar la descompresión quirúrgica.



Las radiografías están indicadas cuando existe traumatismo previo.

Cara posterior:

1. Bursitis retroolecraneana. La bursa olecraneana debido a su localización superficial se irrita e inflama con cierta facilidad. Su etiología uede ser postraumática, inflamatoria (AR, gota,...) o séptica. Es importante diferenciar esta última por sus posibles complicaciones y mala evolución si no se pauta tratamiento antibiótico (cobertura del *Stafilococo Aureus*). El eritema, la tumefacción extensa, acompañada de celulitis y presencia de febrícula o fiebre ha de hacer sospechar la existencia del cuadro séptico; la punción de la bursa puede ser diagnóstica y terapéutica, todo líquido de aspecto turbio ha de cultivarse.



Con guantes estériles, se prepara la piel con povidona yodada, empleamos una aguja de calibre 0,8 x 40 mm (intramuscular). Se realiza la punción paralela al eje del cúbito realizando la aspiración del líquido de la bursa. Colocar un vendaje compresivo tras la aspiración.



## CODO DOLOROSO

2. Tendinitis del Triceps. Caracterizado por dolor en la inserción del triceps en el olecranon es una entidad rara. Es característico el dolor contrarresistencia a la extensión a nivel de la inserción tendinosa.

Cara anterior:

1. Tendinitis del biceps. Generalmente en pacientes con actividad física elevada, varones en torno a los 40 años. Clínicamente presentan dolor y molestias en cara anterior a lo largo de la inserción distal del bíceps. Cuando el tendón del bíceps rompe lo hace de manera brusca, el paciente nota un chasquido, presenta debilidad para la supinación, asociando a veces equimosis o sensación de tumoración local.
2. Artrosis de codo. Su origen puede ser: artritis reumatoide, posttraumatismo o primario. La AR es la causa mas común y casi siempre aparece en pacientes con afectación poliarticular. Aunque el dolor, de características mecánicas, inicialmente se localiza en la cara anterolateral a medida que avanza el proceso el dolor se hace difuso. La restricción del movimiento acompaña al cuadro y suelen ser los osteofitos en cara anterior o posterior los causantes de esta.

## B. PROCESOS AGUDOS/SUBAGUDOS.

Traumáticas.

Según la localización del dolor, y su localización por palpación a punta de dedo, buscaremos la existencia de fracturas en los estudios radiológicos si la clínica sugiriese su existencia.

No traumáticas.

La artritis séptica constituye el cuadro de mayor gravedad. Si se sospecha su existencia ha de referirse el paciente al servicio de urgencias hospitalario. El paciente se ve afectado, con la articulación en la posición que le alivie el malestar. Calor, rubor, tumefacción y eritema periarticular. El movimiento de la articulación activo y pasivo desencadena dolor. El estudio analítico general, la aspiración articular del líquido articular, su



## CODO DOLOROSO

estudio analítico y microbiológico, y el estudio radiológico constituyen el estudio complementario inicial.

### III. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS.

La adecuada valoración radiológica de las anomalías del codo depende no sólo de la edad del paciente, sino del patrón lesional.

- a. El estudio radiológico, la realización de dos proyecciones ortogonales es requisito fundamental, anteroposterior y lateral. Valoraremos:
  - La relación del húmero con la cavidad cubital: En el dolor agudo el estudio radiográfico es fundamental para descartar la existencia de fracturas o luxaciones. En el dolor crónico los procesos degenerativos (artrosis) se caracterizan por la presencia de osteofitos a nivel olecranon y apófisis coronoides, en la fosita olecraneana y en la coronoidea. En pacientes adolescentes buscaremos la posible aparición de lesiones osteocondrales en el capitelum (Enfermedad de Panner).
  - La relación del húmero con la cabeza radial. La confrontación de la cabeza radial al capitelum en ambas proyecciones radiográficas nos ayudará a descartar luxaciones.
  - La existencia de calcificaciones tendinosas. En casos crónicos de epicondilitis puede apreciarse pequeña insuflación del periostio y a veces la existencia de verdaderas exostosis.



- b. Ecografía. Ha demostrado una gran utilidad desde la llegada de los nuevos transductores, ofrece la ventaja de aportar un estudio dinámico, es inocua, cómoda, económica y sin contraindicaciones para su realización. Permite la valoración de: las estructuras tendinosas (tríceps, bíceps), siendo una buena alternativa a la RMN; de las bursas, de las masas, y valorar la existencia de derrame y sinovitis.



## CODO DOLOROSO

- c. TAC. Como complemento al estudio radiográfico simple en el estudio de traumatismos con radiografías negativas, sobre todo ante la sospecha de lesiones osteocondrales.
- d. RMN. Constituye la segunda línea de estudios complementarios. Indicada como estudio diagnóstico y planificación preoperatoria, es útil en el estudio de las lesiones tendinosas del bíceps o del tríceps, en las inestabilidades de codo, en el estudio de neuropatías, de lesiones con efecto masa, y lesiones ocultas como puede ser una osteocondritis del capitelum en sus fases tempranas. El diagnóstico de las entesitis del codo (epicondilitis y epitrocleitis) es clínico y no precisa de pruebas de última tecnología, aunque pueden ayudar al diagnóstico cuando existen grandes dudas en el diagnóstico.
- e. Gammagrafía. De utilidad como complemento de los estudios simples resulta útil en aquellos pacientes con patología inflamatoria, infecciosa y/o tumoral y estudios clínicos y radiográficos no evidentes, ni concluyentes.
- f. Estudios EMG. útiles cuando se sospecha la existencia de alguna neuropatía por compresión a nivel del codo: neuropatía cubital (en el lado medial), neuropatía radial (en la cara lateral), y menos frecuentemente el atrapamiento del nervio mediano a nivel del codo (Struthers).
- g. Los estudios de laboratorio. Los estudios analíticos generales, de la VSG, de tipo inmunológico (HLA), etc. no constituyen estudios habituales en el algoritmo diagnóstico del codo doloroso pero han de ser valorados en pacientes con sintomatología general o poliarticular.



## CODO DOLOROSO

## IV. ¿QUÉ TRATAMIENTOS EMPLEAR?

En general, el proceso de tratamiento puede dividirse en 3 fases:

FASE 1. Básicamente, disminuir la inflamación y el dolor. ( reposo, frío local (hielo) y, antiinflamatorios).

FASE 2. Mejorar la flexibilidad, y aumentar la fuerza.

FASE 3. Mejorar la fuerza muscular, mantener y mejorar la flexibilidad.

## MODALIDADES:

1. Reposo relativo (modificación de las actividades laborales). Utilizando el dolor como guía es imprescindible en las fases agudas, 4 a 7 días hasta mejorar las molestias. Limitar las actividades pesadas. Limitar el uso de cabestrillo.
2. Hielo/calor. En la fase aguda disminuyen el dolor y la inflamación. Por su facilidad de aplicación constituye un buen tratamiento coadyuvante, la aplicación de unas bolsas de vegetales congelados durante 15-20 minutos cada 2 horas, en los tres primeros días es un método útil. En los días siguientes la aplicación de calor durante 20 minutos actúa como relajante muscular.
3. AINEs. Deberán emplearse en las fases agudas, constituyen el tratamiento sintomático, no el fisiopatológico. Los estudios muestran resultados dispares en cuanto a su efectividad, sin que exista diferencias entre las diferentes familias. Los AINEs tópicos son eficaces en la epicondilitis con estudios basados en la evidencia a corto plazo, aunque no existen evidencias de la utilidad de los AINEs orales o IM.
4. Glucosamina y condroitin sulfato. Se puede emplear en los casos de artrosis, aunque carecemos de trabajos que avalen su utilidad en la patología degenerativa del codo.
5. Ondas de choque. Existen estudios contradictorios, con una posible aplicación en las entesopatías.



## CODO DOLOROSO

6. Acupuntura. No existe evidencia que soporte o refute su empleo en la epicondilitis. No se ha visto beneficio más allá de 24 horas después de su aplicación.
7. Infiltraciones con esteroides. Son de gran utilidad, aunque los estudios existentes son escasos y con escaso número de pacientes. Deben de constituir un arma terapéutica de segunda línea en aquellos pacientes en que falla el tratamiento inicial. Util en las epicondilitis, epitrocleitis, en las que constituye el tratamiento más efectivo a corto plazo; y en las bursitis olecraneana no sépticas; carece de utilidad en la neuropatías por atropamiento.
8. Ortesis. Muy empleadas en las entesopatías, no existen conclusiones definitivas de su efectividad.
9. Ejercicios de estiramiento. Destinados a mejorar la amplitud de movimiento de la articulación.
10. Ejercicios de potenciación de la musculatura Extensora y supinadora son útiles en la fase 3 de las patologías de codo y en concreto en la epicondilitis.
11. Cirugía.
  - a. Epicondilitis/epitrocleitis. Múltiples son las técnicas descritas y no es posible extraer conclusiones sobre su utilidad y sobre cual es la técnica a emplear.
  - b. Neuropatías. La poca efectividad de la mayoría de los tratamientos no quirúrgicos obliga a la liberación quirúrgica del nervio afecto, los resultados son variables según la afectación nerviosa de la que se parte.
  - c. Bursitis. Salvo en los procesos sépticos con mala respuesta a tratamiento no quirúrgico ha de evitarse; incluso en las bursitis crónicas asépticas deberá evitarse su exéresis por los problemas que en ocasiones producen a nivel de partes blandas: fístulas,...
  - d. Tendinopatías. Salvo la existencia de rotura la cirugía no parece tener lugar en el arsenal terapéutico.
  - e. Artrosis. En los pacientes con artritis reumatoide las sinovectomías, y las prótesis totales de codo constituyen una buena alternativa



## CODO DOLOROSO

terapéutica. No ocurre lo mismo en las artrosis de origen traumático donde predominan los pacientes jóvenes y sus requerimientos son muy diferentes por lo que las prótesis no constituyen una buena alternativa.

## CODO DOLOROSO

	Epicondilitis epitrocleitis	Neuropatías	Bursitis	Tendinitis	Artrosis
Reposo relativo	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	
Hielo/calor	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	
AINés locales	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: I				
AINés orales/IM	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: N	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L
Glucosamina					Eficacia: ¿? Evidencia: N
Ondas de choque	Eficacia: <b>NO</b> Evidencia: I				
Infiltraciones Esteroides	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>NO</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L		Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L
Estiramientos	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L				
Ejercicios de potenciación	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L				
Ortesis	Eficacia: ¿? Evidencia: N				
Cirugía	Eficacia: ¿? Evidencia: N	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> (en roturas) Evidencia: L	Eficacia: <b>SI</b> Evidencia: L

Efectividad: ¿?: se desconoce su utilidad, aunque se empleen en la práctica diaria.

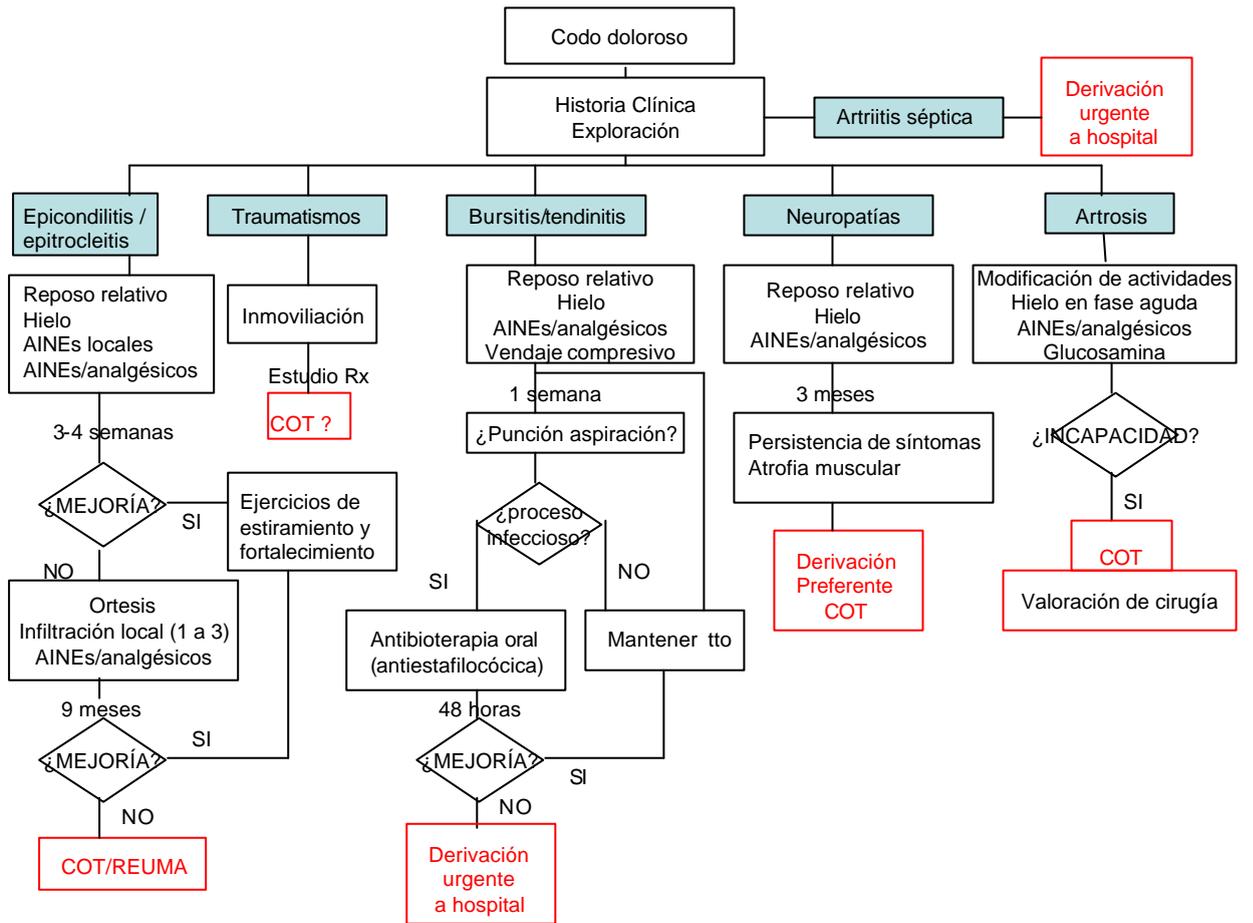
Evidencia:

- Nula (N); no existen estudios válidos según MBE.
- Limitada (L); existen estudios pero de baja calidad según MBE.
- Importante (I); existen estudios de calidad según MBE.



CODO DOLOROSO

V. ALGORITMO DE MANEJO



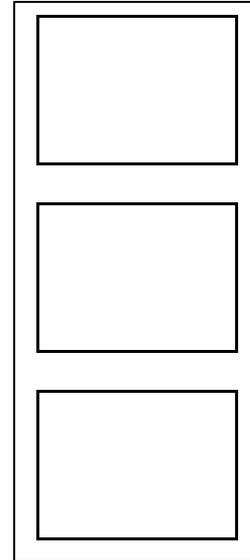
ANEXOS : **TECNICA DE INFILTRACIÓN:** (Fuente <http://www.fisterra.com>)

### 1. Epicondilitis

Cuando el dolor es de intensidad leve-moderada se debería iniciar el tratamiento con antiinflamatorios. Ante la persistencia del dolor optaríamos por la infiltración con anestésicos y corticoides, que cuanto más precoz sea mejorará el pronóstico.

La técnica de infiltración se realizará sobre el punto de máxima sensibilidad dolorosa hallado a la palpación, normalmente situado un poco por debajo del epicóndilo. Se apoya el dedo sobre parte de la cabeza radial haciendo rotar el antebrazo del paciente. Se marca el punto de infiltración, frotando con antiséptico y se practica la inyección alrededor del tendón de inserción, lo más cercano al hueso posible.

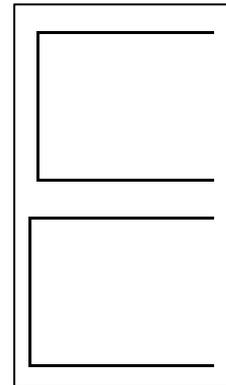
La cantidad necesaria puede oscilar entre 3 y 5 ml, con mejores resultados cuando la medicación se disemina en varias direcciones.



### 2. Epitrocleititis

La cantidad de fármaco a infiltrar es menor que en el caso de la epicondilitis y oscilará entre 1 a 3 ml.

El abordaje deberá de tener en cuenta que el nervio cubital discurre por el canal situado por detrás de la epitroclea; hay que tener mucho cuidado en localizarlo para evitar tocar el tronco nervioso.



**Técnica de infiltración:** (Tanto en el caso de epicondilitis o de la epitrocleititis)

Material:	
??	Aguja de 0,5 x 16 mm (Naranja, subcutánea).
??	Jeringas de 2 ó de 5 ml.
??	Corticoide depot: 1 ml. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Parametasona 40 mg/2 ml (Cortidene depot®)</li> <li>o Triancinolona 40 mg/1 ml (Trigon depot®)</li> <li>o Betametasona 12 mg/2 ml (Celestone Cronodose®)</li> </ul>
??	Anestésico local, Mepivacaína 1% ó 2% sin vasoconstrictor: 1 ml.

**¿Cuántas veces deberíamos infiltrar una epicondilitis/epitrocleititis?**

El número de tentativas debe limitarse a dos o tres, normalmente espaciadas por 2-4 semanas y si el dolor persiste o reaparece en un breve intervalo de tiempo deberá buscarse otra explicación.

### **AUTOREHABILITACIÓN DEL CODO (epicondilitis)**

El programa básico para la mayoría de los pacientes consiste en dos fases:

- Ejercicios de estiramientos y movilidad pasiva ( ejercicios 1 y 2 ). Contribuirán a prevenir el desequilibrio muscular.
- Ejercicios de fortalecimiento para mejorar el tono muscular y el balance del codo.

Comience con los ejercicios una vez que haya permanecido sin dolor unos días.

#### **Ejercicios de Estiramiento**



Extender firmemente la muñeca con el brazo estirado; mantenerse así durante 4-6 segundos y repetir de 4 a 6 veces. Repetir el mismo ejercicio, pero esta vez flexionando la muñeca con el codo en extensión. Podemos añadir a estos ejercicios los ejercicios de extensión de los dedos, y los ejercicios de flexión de los dedos con ayuda de una pelota.

#### **Ejercicios de Fortalecimiento**

**Importante:** Estos ejercicios deben realizarse únicamente cuando se ha recuperado la flexibilidad mediante los estiramientos.



Realizar flexiones y extensiones de la muñeca (rápido hacia arriba, lentamente hacia abajo) cogiendo un peso con la mano. Hacer dos tandas con 20 ó 30 repeticiones cada una.



## CODO DOLOROSO

(Pueden añadirse ejercicios de presión apretando una pelota de goma, pero limitándolos a 20 repeticiones).

### INFORMACIÓN AL PACIENTE: EPICONDILITIS Y EPITROCLEITIS

La causa de la epicondilitis es una inflamación de las inserciones musculares en el epicóndilo del codo. Es una variedad de tendinitis. La epicondilitis lateral, también llamada "**codo de tenis**", muestra dolor en la parte lateral del codo. La epicondilitis medial, epitrocleititis o "**codo de golf**" la inflamación se sitúa en la cara interna del codo.

Generalmente se relacionan con el sobreuso o con un traumatismo directo sobre la zona. El dolor es más intenso después de un uso intenso o repetitivo de la extremidad.

El tratamiento no quirúrgico tiene tres componentes principales: protección, disminución de la inflamación, y fortalecimiento de los músculos y tendones.

#### 1. Protección: Incluye

- ?? Reducir las actividades causantes de dolor
- ?? Modificar aquellas actividades que agravan el dolor
- ?? Disminuir el tiempo o intensidad de la actividad
- ?? Realizar descansos y estiramientos

Otros métodos de protección son la utilización de una codera elástica o una férula de muñeca y ocasionalmente la inmovilización con yeso.

2. El segundo componente del tratamiento no quirúrgico se dirige a disminuir la inflamación del tendón. Esto puede conseguirse con hielo, medicación antiinflamatoria e infiltraciones con corticoides.

Aplíquese **hielo** después de los periodos de ejercicio/trabajo para reducir la inflamación y conseguir un alivio temporal del dolor. Para la aplicación del hielo, rodee el codo y el antebrazo con una tela humedecida y coloque una bolsa de hielo o de vegetales congelados sobre ésta. Mantener el hielo durante 15-20 minutos. Otra opción consiste en aplicarse **masaje con hielo**, coja una lata de refresco y métala en el congelador, masajee suavemente la zona dolorosa con el hielo durante cinco minutos.

Para el **masaje de fricción**, use las yemas de los dedos pulgar o índice. Frótese sobre el área dolorosa, con una ligera presión y poco a poco ir aumentando hasta aplicar una presión firme. Aplicar durante 3-5 minutos, 2 o 3 veces al día. Terminando con la aplicación de hielo de forma que el área afecta no se quede inflamada.

3. El tercer componente del tratamiento no quirúrgico consiste en estiramientos y



## CODO DOLOROSO

**ejercicios de potenciación** de los músculos y tendones afectados. Generalmente esto se hace después de que los pasos anteriores han conseguido que disminuya el dolor. En algunos casos, cuando el dolor no mejora con otras medidas, un programa de fortalecimiento conducirá a la resolución completa de los síntomas, aunque la evolución es lenta (9 meses a 1 año).