

Comunidad Nacional de Conocimiento:

En investigación de la
enfermedad laboral

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS

Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**Investigación de la
Enfermedad Laboral**



EPICONDILITIS LATERAL Y MEDIAL DIAGNÓSTICO, CALIFICACIÓN Y TRATAMIENTO.



Experto Líder

de la comunidad, investigación de la enfermedad laboral

Cristian Alonso R. MD, ESO, ME

Correo: Cristianalonso_r@hotmail.com

Contacto: +57 3165292972

- Medicina Laboral y del Trabajo
- Medicina Universidad Laboral
- Postgrado Salud Ocupacional UJTL
- Maestría en Educación U Sabana.
- Promoción y prevención EVES U de Antioquia
- Calificación de Origen U del Rosario

Ruta de conocimiento

01

CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LA ENFERMEDAD LABORAL

02

SÍNDROME DE TÚNEL DEL CARPO, DIAGNÓSTICO, CALIFICACIÓN Y TRATAMIENTO

03

SÍNDROME DE MANGUITO ROTADOR, DIAGNÓSTICO, CALIFICACIÓN Y TRATAMIENTO

04

CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LAS PATOLOGÍAS MENTALES

05

QUÉ ES LA NEUROSIS DE COMPENSACIÓN Y COMO AFECTA LOS PROCESOS DE REHABILITACIÓN

06

EPICONDILITIS LATERAL Y MEDIAL, DIAGNÓSTICO, CALIFICACIÓN Y TRATAMIENTO

07

DOLOR LUMBAR, DIAGNÓSTICO, CALIFICACIÓN Y TRATAMIENTO

08

ENFERMEDAD MENTAL LABORAL O COMÚN

09

DECRETO 3050 MANUAL DE REHABILITACIÓN

10

SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y SU UTILIDAD EN LA CALIFICACIÓN DE ENFERMEDAD LABORAL

11

PROFESIOGRAMAS COMO PARTE DEL PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LA ENFERMEDAD LABORAL

12

CÁNCER OCUPACIONAL, CALIFICACIÓN Y MANEJO

EVALUÉMONOS



“ La educación es el arma más poderosa que puede usar para cambiar el mundo. ”

Nelson Mandela



Tabla de contenidos



DEFINICIONES
DIAGNÓSTICO

Momento 1



TRATAMIENTO

Momento 2



CALIFICACIÓN

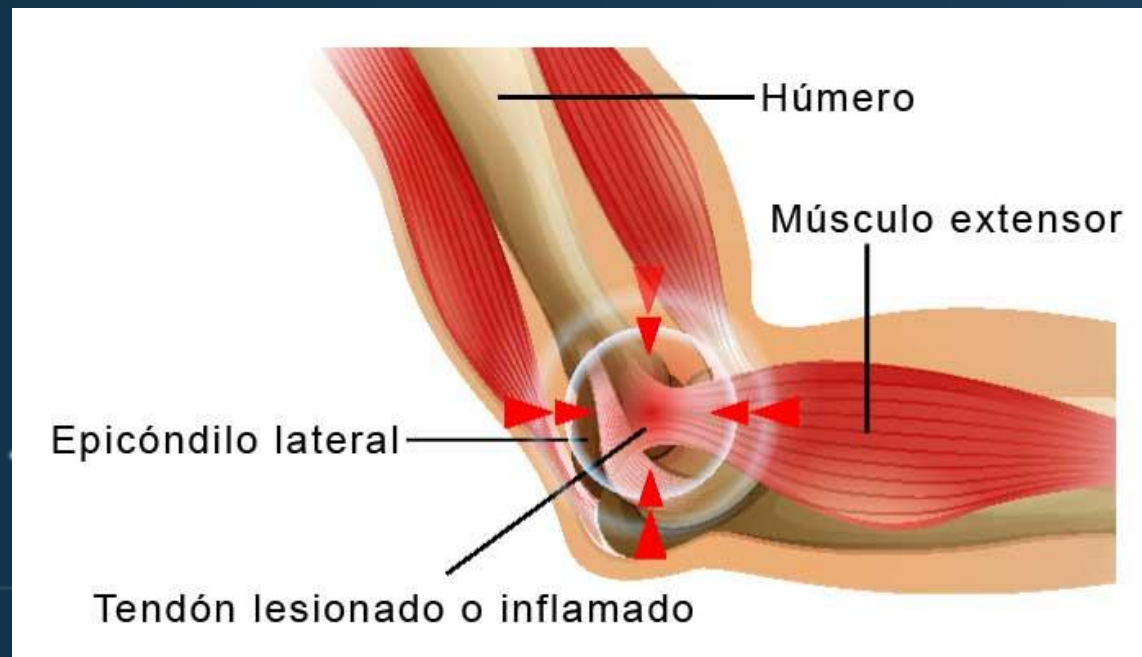
Momento 3

Objetivo general

Entender que es, como se diagnóstica y como se califica la epicondilitis lateral y medial, una de las enfermedades laborales mas frecuentes en Colombia.



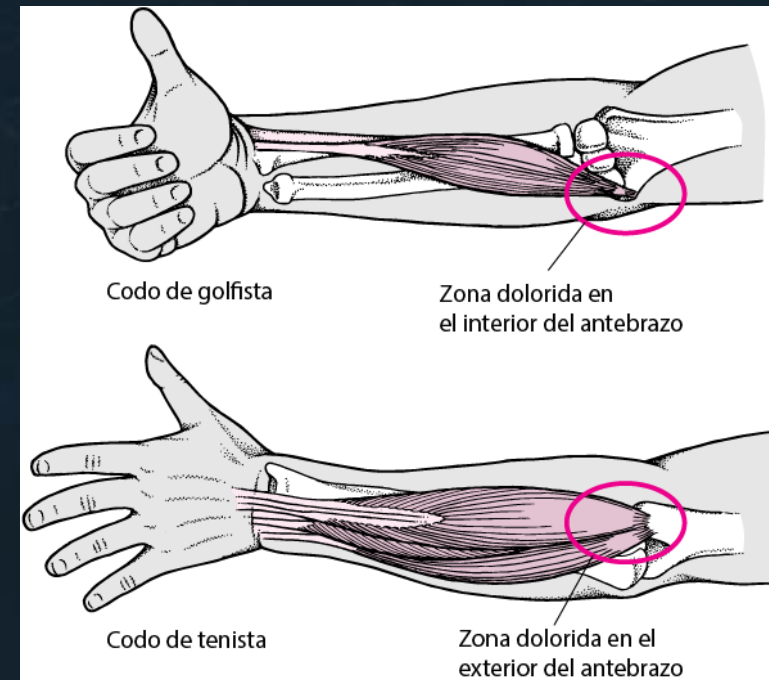
Que es la epicondilitis lateral y medial



Epicondilitis medial (codo de golfista)

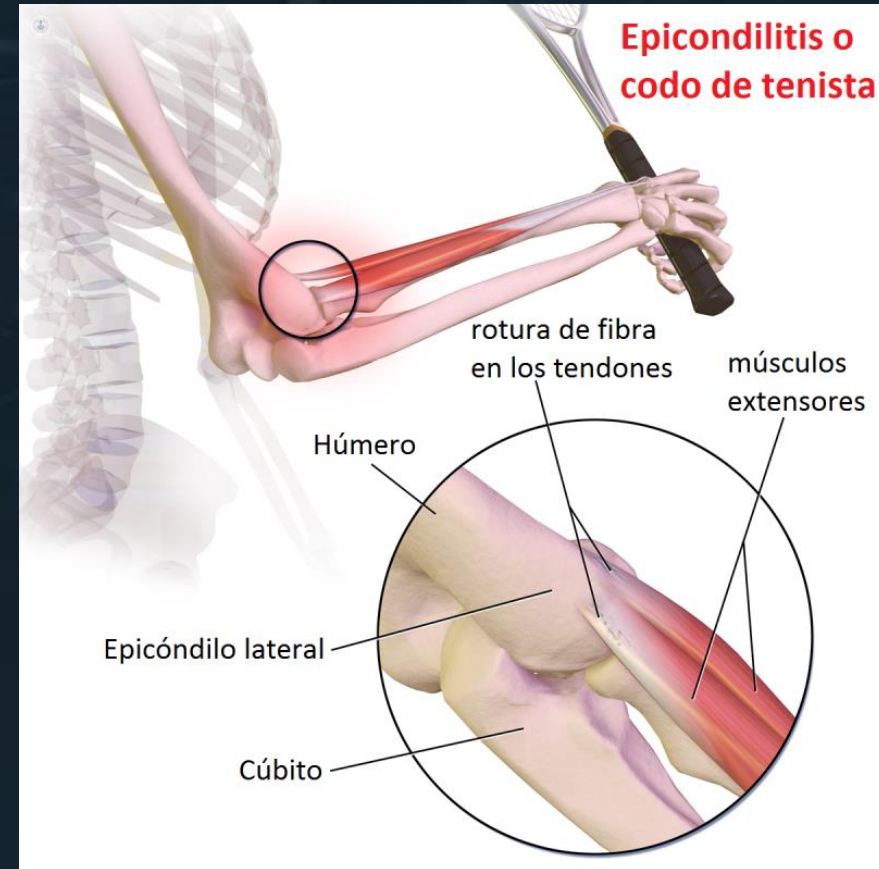
Es una molestia o dolor en la parte interna del antebrazo cerca del codo. Se le conoce comúnmente como codo de golfista.

La **epicondilitis medial** es la inflamación de la masa de los músculos pronadores flexores que se originan en el epicóndilo medial del codo.



Epicondilitis Lateral (codo de tenista)

La epicondilitis lateral se debe a la inflamación y el microdesgarro de fibras de los tendones extensores del antebrazo. Los síntomas incluyen dolor en el epicóndilo lateral del codo, que puede irradiarse hacia el antebrazo. El diagnóstico es por exploración y prueba de provocación. El tratamiento es con reposo, medicamentos antiinflamatorios no esteroideos y fisioterapia.



POR QUE EPICONDILITIS LATERAL Y MEDIAL.

La epicondilitis es una de las patologías que con mayor frecuencia genera síntomas dolorosos en el codo.

Sinónimos: epicondilalgia, tendinosis del codo o tendinopatía del codo.

En gran medida es causada por una alteración en los orígenes músculo-tendinosos en los cóndilos humerales.

En la mayoría de los casos se encuentra en población laboralmente activa, (alto impacto en la reducción de la productividad) IT días hasta semanas.

No se encontraron estudios que reporten la situación en Colombia.

Literatura actual se encuentra un mayor número de estudios a la descripción del "codo de tenista"

Epidemiología

La frecuencia a aumento significativo en los últimos años.

En Francia, por ejemplo, el aumento de reclamaciones por patologías laborales de miembro superior pasó de 3.165 casos en 1993 a 11.095 casos en 1999 (incremento del 350%)

Frecuencia: La patología es preponderante sobre el epicóndilo lateral con rangos que van desde 4:1 hasta 7:1 respecto al epicóndilo medial

Prevalencias totales de 1,3% y 0,4%, respectivamente, según las series.

La presentación del cuadro según la literatura es igual en hombres que en mujeres; sin embargo, algunos estudios mencionan mayor riesgo en el género femenino.

La edad de presentación está entre 12 y 80 años con la mayoría de reportes en personas laboralmente activas (45 y 64 años).

La prevalencia es variable según las series y va desde 0,4% hasta 1,9%.

Epidemiología

Diagnósticos más comunes EL

Enfermedad laboral

1. Síndrome del túnel carpiano.
2. Síndrome del manguito rotatorio.
3. Epicondilitis lateral.
4. Trastornos de disco lumbar y otros, con radiculopatía.
5. Epicondilitis media
6. Otros trastornos especificados de los discos intervertebrales
7. Trastorno de los discos intervertebrales, no especificado
8. Tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain]

Epidemiología

Se asocia con actividades repetitivas que requieren flexión de la muñeca y/o pronación de antebrazo,

Asociado a deportes como el golf, tenis, bolos, arquería, raquetball, fútbol americano, lanzamiento de jabalina, entre otros

Ocupacional: carpintería, plomería y en manipuladores de alimentos como los carniceros entre otras.

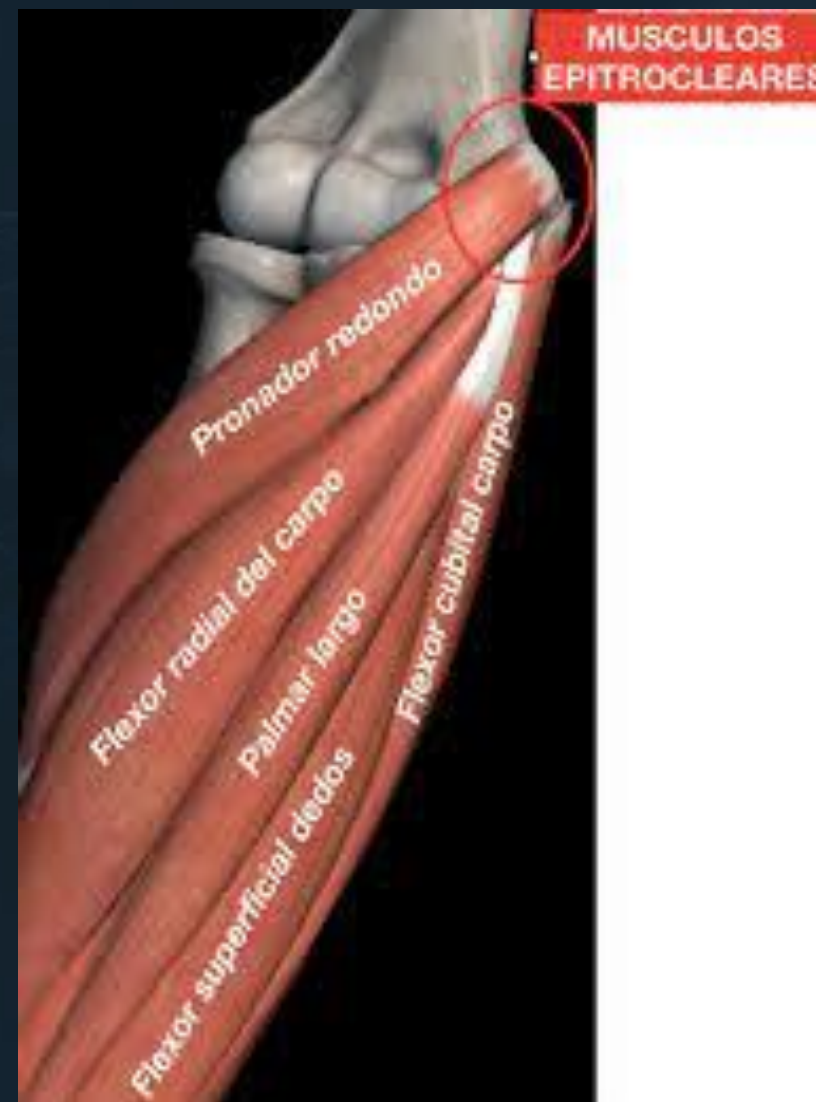
Se ha mencionado como factor de riesgo el consumo de cigarrillo, tanto para epicondilitis lateral como medial.

El 75% de los síntomas se presenta en el brazo dominante.

Anatomía

La **epicondilitis medial** es una patología que compromete la porción proximal de los músculos que se originan en la parte medial del codo, comúnmente conocidos como músculos flexopronadores, que orientados de radial a ulnar se organizan así:

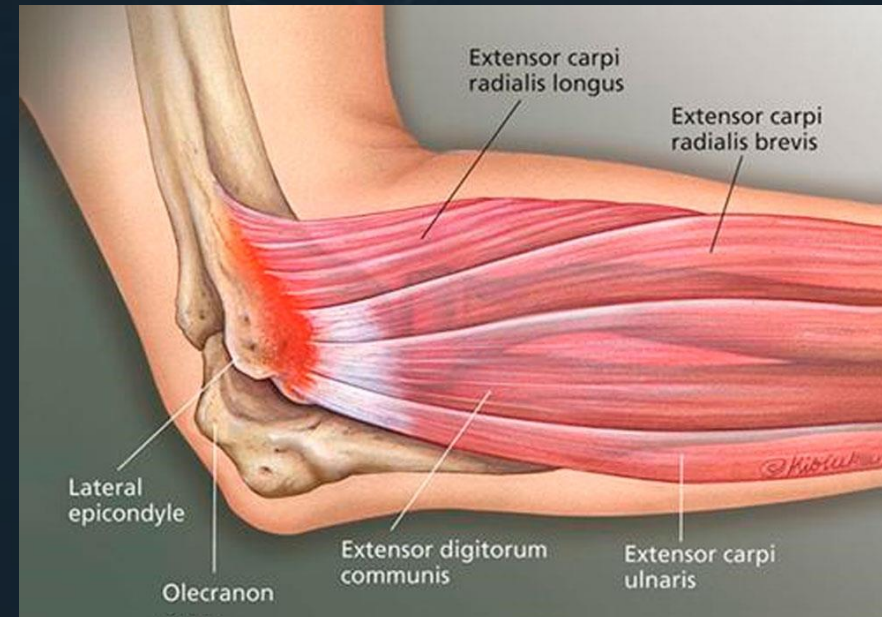
- Pronator teres (PR),
- Flexor carpiradialis (FCR),
- Palmaris longus (PL),
- Flexor digitorum-superficialis (FDS) y
- Flexor carpiulnaris¹.



Anatomía

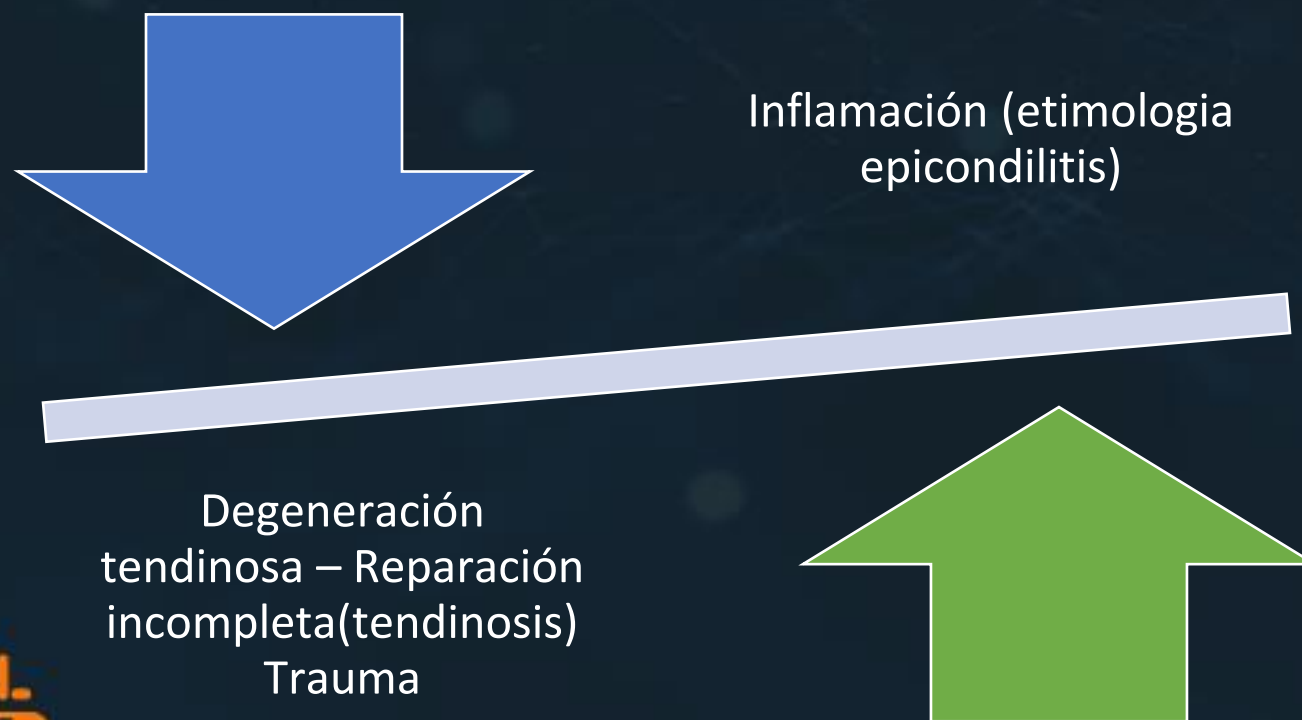
En el epicóndilo lateral se insertan seis músculos pertenecientes a las regiones lateral y posterior del antebrazo. Todos ellos son músculos extensores.

- músculo ancóneo
- músculo extensor radial corto del carpo
- músculo extensor común de los dedos
- músculo extensor propio del meñique
- músculo extensor ulnar del carpo
- músculo supinador corto

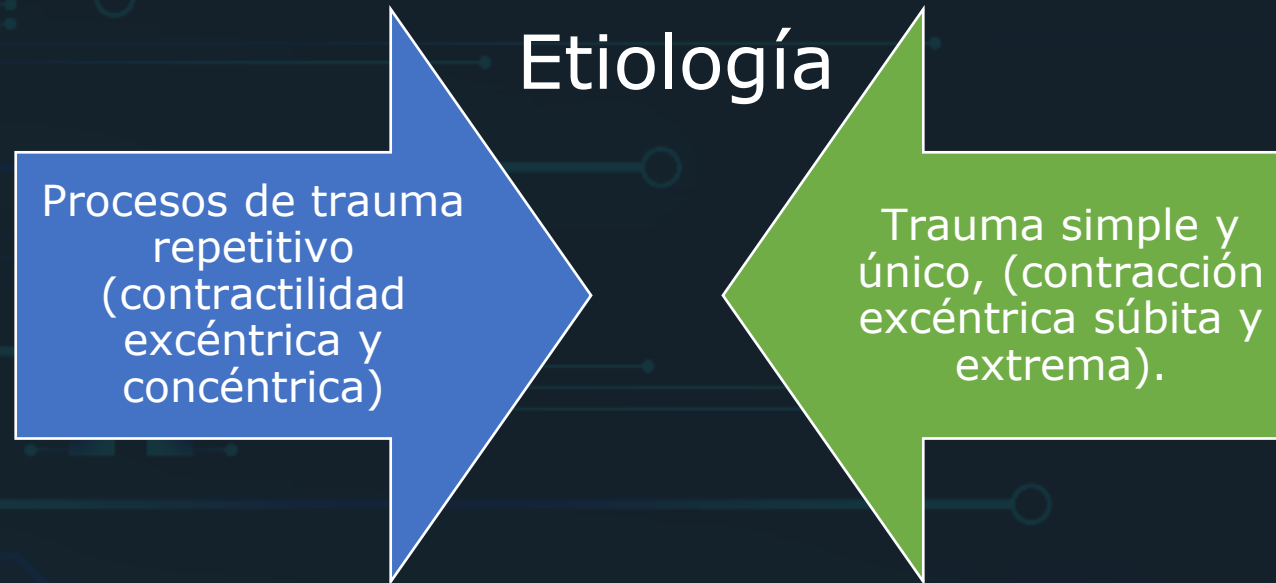


Fisiopatología

La epicondilitis medial involucra alteraciones patológicas del origen musculotendinoso de los flexopronadores en el epicóndilo medial. Extrapolado de los hallazgos encontrados en el epicóndilo lateral¹.



Fisiopatología



Movimientos repetitivos o de origen súbito involucrados son la pronación y la flexión, (ejemplo distensión que presenta el tendón del pronator teres y del flexor carpiradialis (tendón conjunto) en la fase de aceleración del lanzamiento):

- Deportistas profesionales se nota hipertrofia muscular 30%.
- Incremento del ángulo en valgo en comparación con su extremidad contralateral¹.

Causas de las epicondilitis

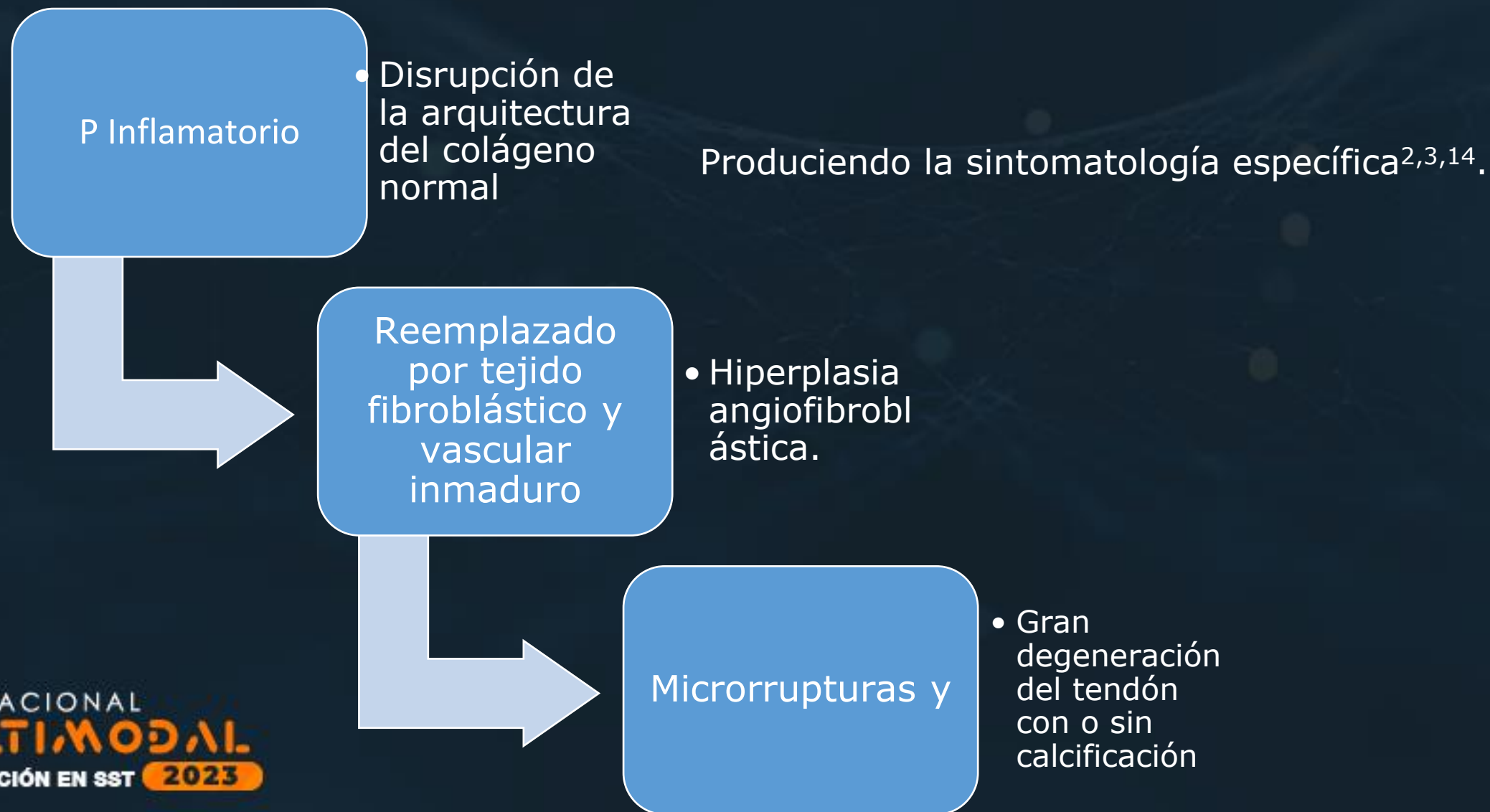
Causas epicondilitis lateral:

Jugar al tenis u otros deportes con raqueta, quitar hierbas, pintar, llevar maletas o maletines o utilizar un destornillador

Causas epicondilitis medial

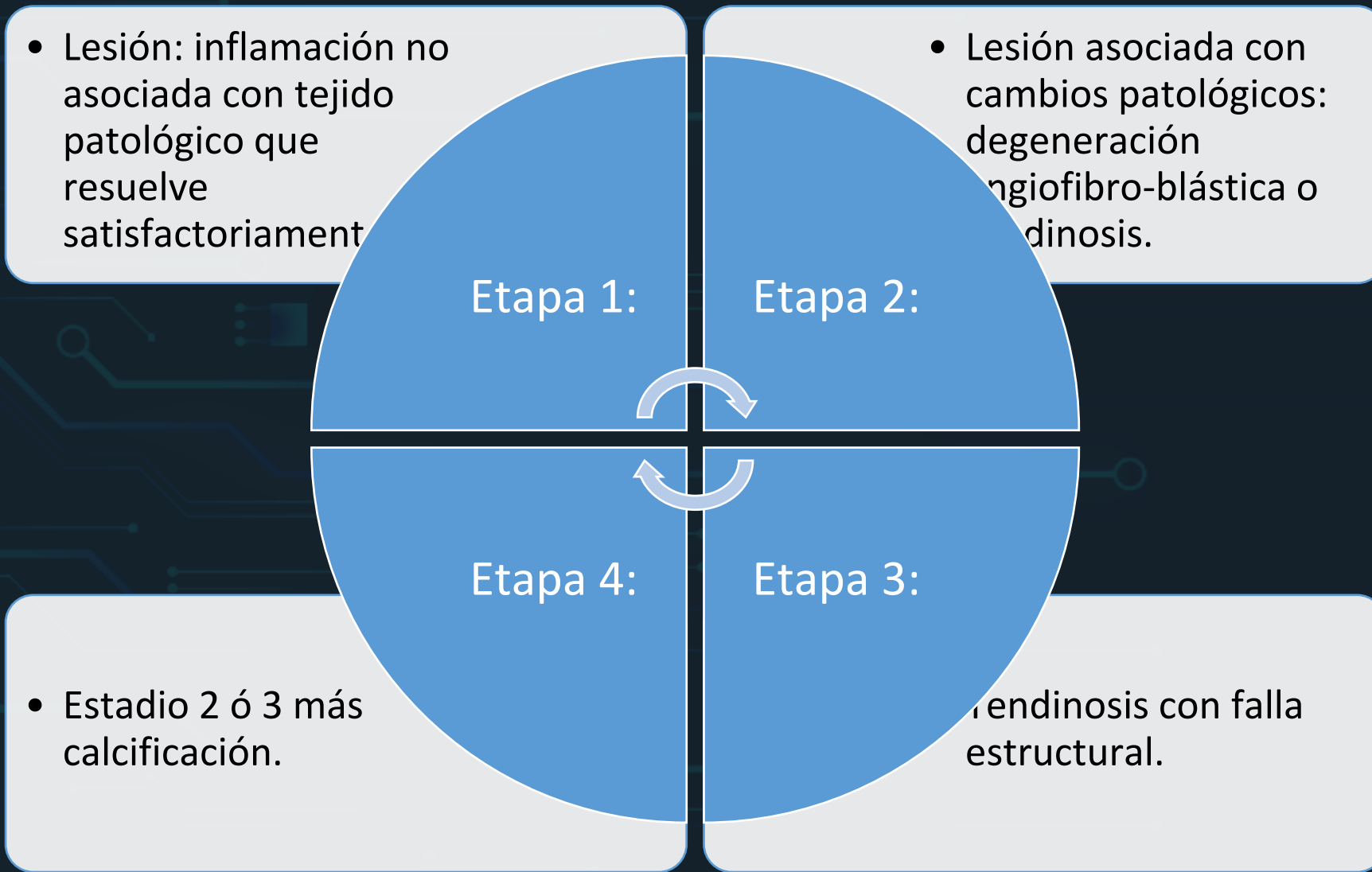
- Sacar con mucha fuerza en tenis o usar un servicio con efecto
- Músculos débiles del hombro y de la muñeca
- Uso de una raqueta de tenis encordada demasiado tensamente, demasiado corta o demasiado pesada.
- Arrojar una jabalina
- Llevar una maleta pesada
- Cortar madera con un hacha
- Operar una sierra
- Uso frecuente de otras herramientas de mano en forma continua

Fisiopatología

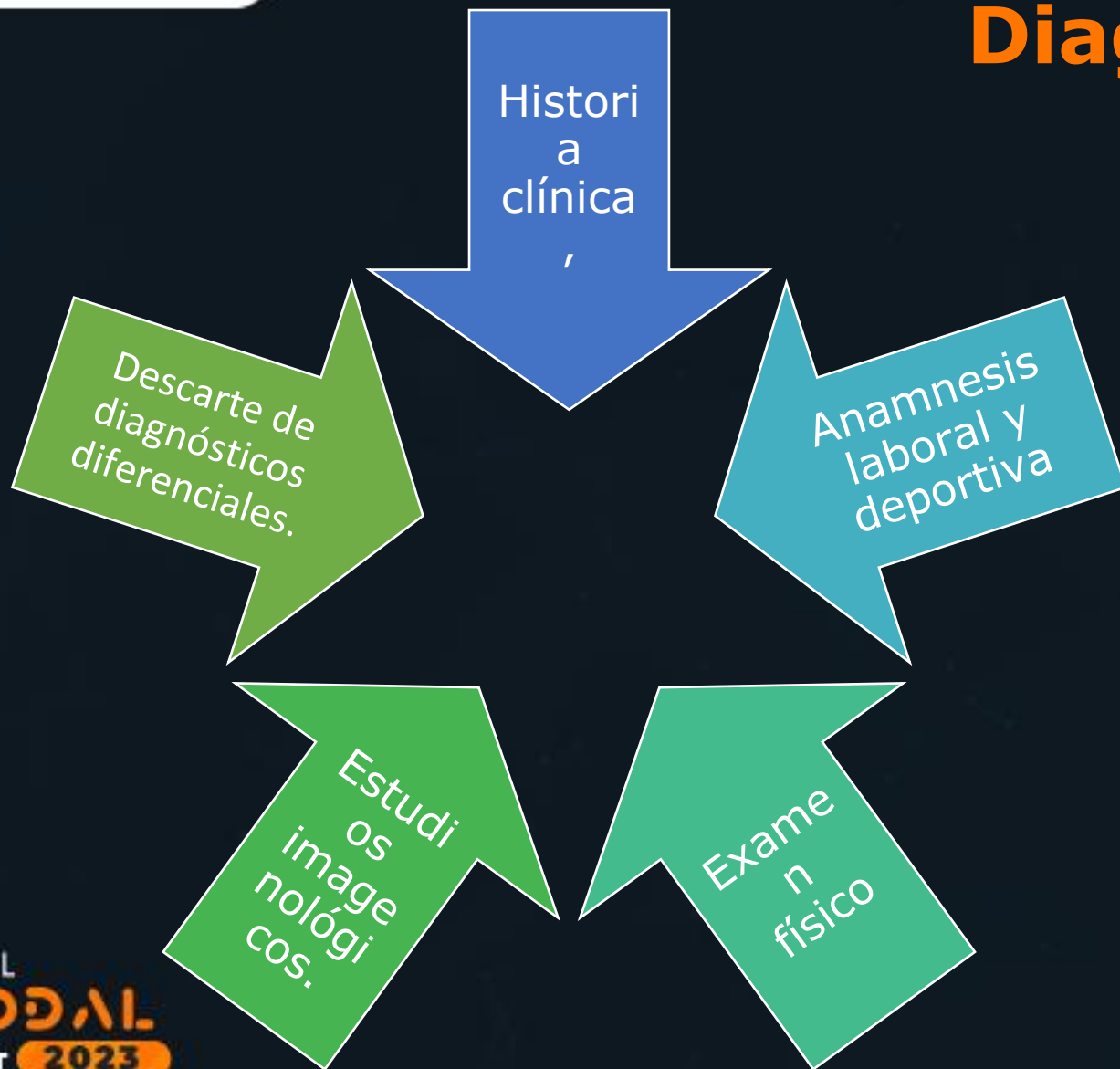


Fisiopatología

Basado en los hallazgos histológicos, Nirschl propuso una clasificación descriptiva de la fisiopatología de la enfermedad¹:



Diagnóstico



Diagnóstico



Característico: dolor en la palpación del epicóndilo medial y en el origen del tendón flexo pronador aproximadamente 1 cm distal y anterior al epicóndilo medial¹⁶

En la valoración clínica se evidencia como; al realizar maniobras de estrés con resistencia de la musculatura flexopronadora de la muñeca y el codo en 25-30° de flexión se desencadenan los síntomas^{17,18}.

La sintomatología se desencadena durante la actividad;

Rangos de movilidad en general permanecen intactos (Algunos casos severos / contracturas en flexión³).

Mayoría de los casos la valoración neurovascular es normal en epicondilitis medial,

Sospechar lesiones asociadas como el atrapamiento del nervio cubital que en algunos reportes van hasta en el 23%¹⁹.

Tinel es positiva en la neuropatía del cubital.

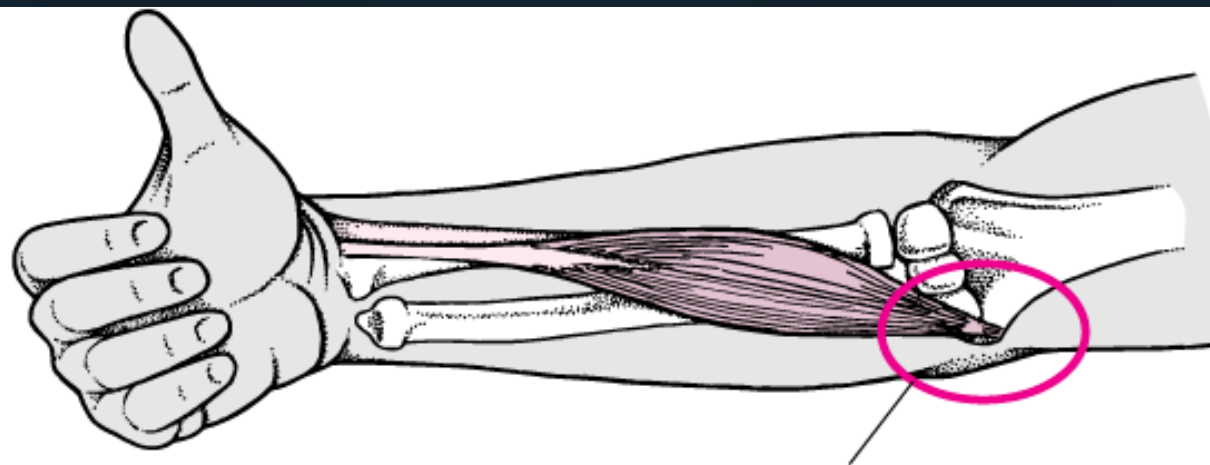
TEST DE FLEXIÓN DEL CODO



Test de flexión del codo, (flexión máxima del mismo, con pronación del antebrazo y extensión de la muñeca, 30 a 60 segundos, desencadena dolor medial del codo, y parestesias en el territorio del nervio cubital (cuarto y quinto dedo).

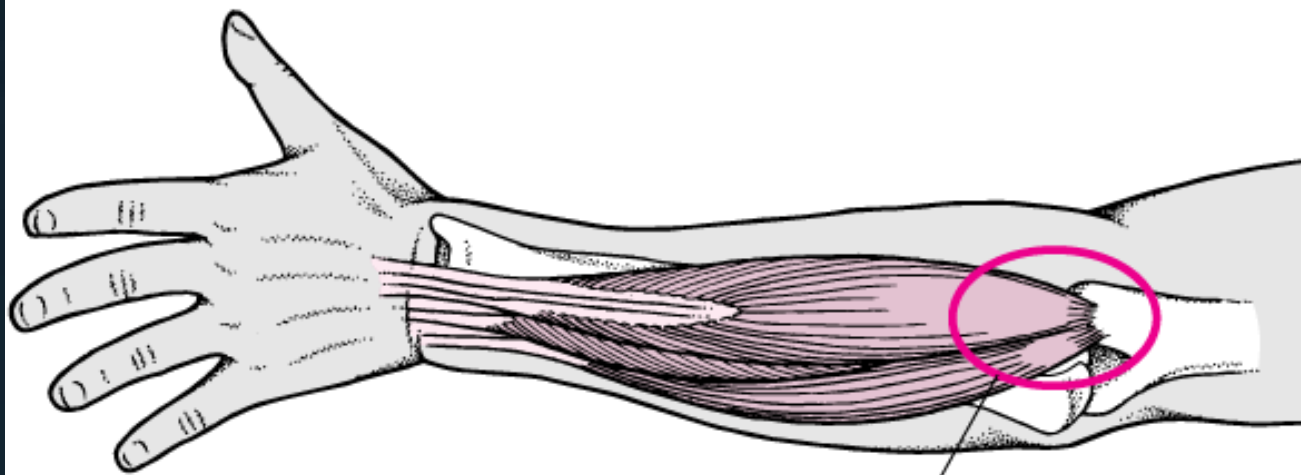


Diagnóstico



Codo de golfista

Zona dolorida en el interior del antebrazo



Codo de tenista

Zona dolorida en el exterior del antebrazo

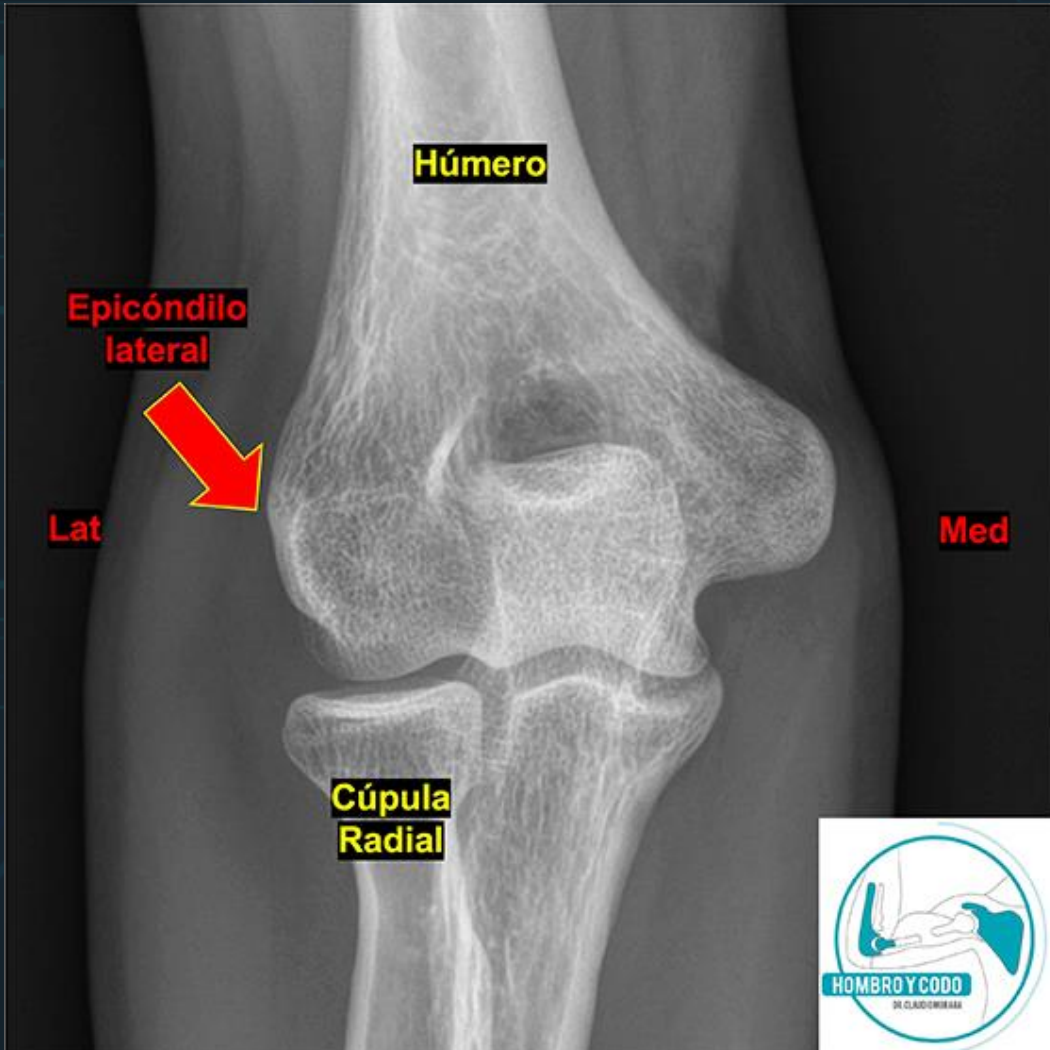


Diagnóstico

Dx asociados o diferenciales:

- Evaluación de la neuropatía primaria del nervio cubital.
- Patología del ligamento colateral medial, principalmente en deportistas de alto rendimiento o en trabajos de alta demanda funcional en los cuales se apliquen altas fuerzas en valgo del codo y sobrecarga funcional del grupo flexopronador.
- EF evaluar la columna cervical, el hombro y la muñeca para descartar otras patologías causantes del cuadro clínico.

Diagnóstico



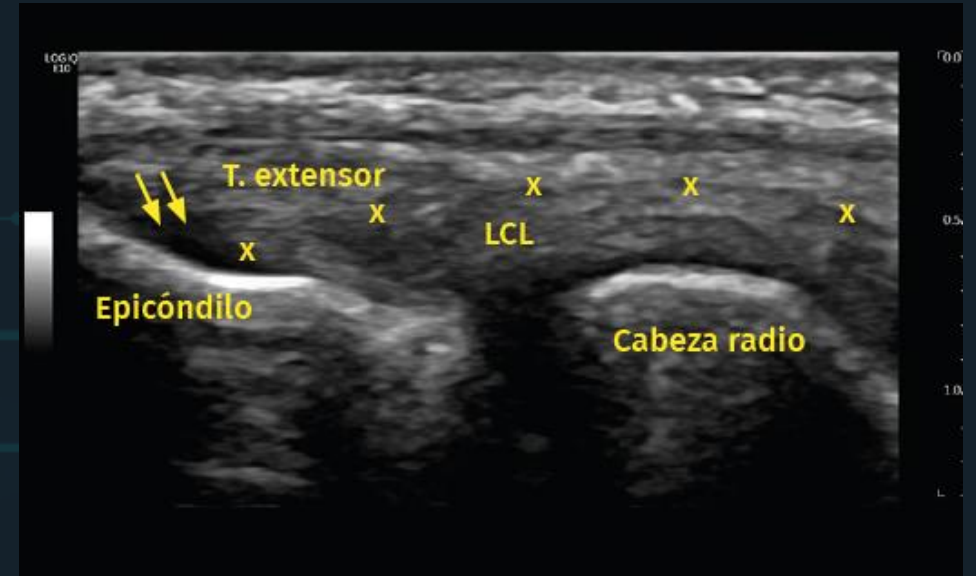
Ayudas diagnósticas está la radiología del codo:

- Puede ser normal
- Entre el 20% y el 25% de los pacientes pueden presentar calcificaciones de los tejidos blandos alrededor del epicóndilo¹.
- La Rx sirve para descartar diagnósticos diferenciales como artritis u artrosis, entre otros.

Diagnóstico

Ultrasonografía:

- No existen muchos estudios,
- Sensibilidad de 95,2% con especificidad del 92%; (radiólogo experto OMA)
- heterogeneidad ecográfica o engrosamiento del tendón común con colección líquida subyacente y calcificación intratendinosa.
- La ecografía pese a ser costoefectiva no es tan sensible como la RMN.



Diagnóstico

Resonancia (RMN):

- **Estándar de oro** de los estudios imagenológicos de epicondilitis.
- Existen pocos estudios enfocados en epicondilitis medial (además de muestras pequeñas en los mismos).
- Sirve para valorar las estructuras músculo-tendinosas y la lesión de las mismas, como desgarros en el origen de los flexopronadores;
- En pacientes de alta demanda física como los deportistas de alto rendimiento o en pacientes con trauma repetitivos en valgo es útil en la valoración del ligamento colateral medial.



Diagnóstico



La electromiografía (EMG) se indica en aquellos pacientes con cambios o hallazgos neurológicos a la evaluación clínica, y los exámenes de laboratorio son útiles únicamente pensando en descartar patologías reumatológicas.

Tratamiento

El manejo conservador funciona en el mayor porcentaje de los casos (85%-90%).

Objetivo:

Mejoría del dolor.

Reducción de la inflamación.

Adecuada rehabilitación (recuperación y reincorporación a las AVD²⁷).

Schwartz M, Ciccotti M, Ciccotti M. Open Treatment of Medial Epicondylitis. *Techniques in Orthopaedics* 2006;21(4):283-289.

Tratamiento

Fases del
tratamiento

1^{RA} Fase:

Reducir la actividad
física desencadenante
de sintomatología

Analgesicos
antiinflamatorios /
proinflamatorios (traumeel)

Infiltracion con corticoides

Plasma rico en plaquetas

2^{da} -fase

Programa de
**rehabilitación
guiada**

3^{ra} Fase

Manejo quirúrgico

Tratamiento

Manejo en tres fases;

- 1ra fase se debe reducir la actividad física desencadenante de la sintomatología, sin llegar a una inmovilización completa debido a la posible atrofia y retracción que causaría.

Analgésicos y antiinflamatorios:

- Frío local (hielo) por 15 a 20 minutos 3 a 4 veces al día.
- Analgésicos antiinflamatorios por periodos de 10 a 14 días(concomitante).
- Pobre respuesta se puede implementar el uso nocturno de férulas,
- Asociado a la inyección de esteroides en el sitio de origen del tendón.
- No existen estudios que determinen la dosis y el tipo de esteroide óptimo en la aplicación y su uso sigue a discreción de la experiencia del tratante^{27,30,31}.

Inyecciones de esteroides;

- Alivio temprano de los síntomas posterior a la aplicación,
- sin embargo, con recurrencia de la sintomatología del 18% al 54% de los pacientes que presentaron un alivio inicial.



Tratamiento

Otros medios terapéuticos:

- Estimulación galvánica de alto voltaje y
- Ondas de choque se han utilizado en el manejo de los síntomas;
- pese a que se recomiendan como posibles manejos de primera línea, en la actualidad no se dispone de estudios prospectivos randomizados que avalen su eficacia.
- El uso de sustancias tópicas no ha mostrado mejoría de los síntomas en estudios randomizados respecto al placebo.
- Aplicación de sangre autóloga previo aspirado en sitio de mayor lesión identificado por ecografía para epicondilitis medial refractaria al manejo conservador epicondilitis medial refractaria al manejo conservador
- Aplicación de plasma rico en plaquetas (PRP)
- y corticoide inyectado en epicondilitis lateral
- La literatura al respecto es escasa en patología medial.
- El manejo con ondas de choque y terapia láser no ha demostrado eficacia en el manejo de epicondilitis.

Tratamiento

Férula tipo codo de tenista (indicado en los estadios iniciales) síntomas durante su actividad / con el fin de reducir la fuerza muscular intrínseca de la unidad músculo-tendinosa,

Precaución: el uso de la férula debido a la posibilidad de compresión del nervio interóseo anterior y/o posterior.

Si la sintomatología no cede, no usar.



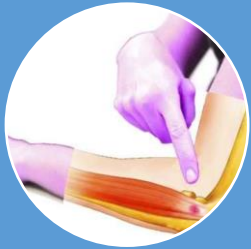
Tratamiento

Segunda fase que consiste en un programa de rehabilitación guiada:

- En caso de que los síntomas persistan a pesar de la primera fase de tratamiento.
- Iniciar con: movimientos de flexo extensión completando arcos de movilidad además de los estiramientos de la musculatura flexora y pronadora, con posterior realización de ejercicios isométricos.
- Plan de rehabilitación orientado a la actividad de cada individuo. Objetivo de retornar al mismo a su AVD con mantenimiento de la extensión y la condición de la musculatura del antebrazo y del hombro.
- Disminuir las posturas desencadenantes de los síntomas.
- Estudiar y modificar elementos deportivos tales como las raquetas. Disminuye las fuerzas estresantes en valgo del codo.

Tratamiento

MANEJO CONSERVADOR



Persistencia de síntomas en el 12% a 30% de los pacientes^{38,39},



Por inadecuadas medidas de protección
o



por inicio acelerado de la actividad desencadenante de la patología;



Continúa siendo el pilar terapéutico del cuadro.

Tratamiento

Manejo quirúrgico

En pacientes con persistencia de síntomas que limiten o imposibiliten la realización de actividades, posterior a un manejo conservador óptimo de al menos tres a seis meses.

En aquellos pacientes como los atletas de alto rendimiento, en los que se documenta por RNM ruptura miotendinosa, el manejo quirúrgico puede ser más precoz, procurando un temprano nivel de recuperación y reduciendo la falta de acondicionamiento generado por los síntomas.

Dentro del manejo quirúrgico se mencionan procedimientos que van desde la liberación epicondilar percutánea hasta la epicondilectomía medial, sin que una de éstas se profile como estándar de oro del manejo abierto.

Tratamiento

Manejo quirúrgico:

Abordaje oblicuo de 5 a 7 cm anterior al epicóndilo medial,

Centro el sitio de mayor dolor en la evaluación prequirúrgica;

Disecar hasta el tejido patológico y resecarlo

Realizar algunas perforaciones en el cóndilo (generar estimulación de cicatrización mediante sangrado)

Se repara con material absorbible

y se cierra la herida,

Férula posterior con el codo a 90 grados y antebrazo en neutro por 7 a 10 días.

Al retirar se inician ejercicios suaves activos y pasivos del codo (ejercicios isométricos a las 3 semanas)

Retorno a la actividad normal entre los 3 y 6 meses postquirúrgicos.

Tasa de recuperación posterior al manejo quirúrgico se sitúa entre el 87% y el 88% en seguimientos a 6 y 7 años respectivamente^{19,41}.

Tratamiento

Artroscopia de codo:

- Técnicamente demandante que se contempla como opción terapéutica en epicondilitis lateral recalcitrante.
- Ventajas un periodo de rehabilitación más corto,
- Preservación del origen común de los extensores y evaluación intrarticular del codo.
- Sin embargo, en manejo de epicondilitis medial no se reportan estudios clínicos para el manejo de la entidad con esta técnica;
- Zonno⁴⁴ reporta un estudio en piezas cadavéricas con descripción y posible aplicación de la técnica en pacientes con epicondilitis medial.



Pearl RE, Strickler SS, Schweitzer KM Jr. Lateral epicondylitis: A comparative study of open and arthroscopic lateral release. *Am J Orthop* 2004;33: 565-667.

Calificación PCL y Origen

Tabla 14.4. Deficiencias por disminución de los rangos de movilidad del codo/antebrazo.

Clase Funcional		0	1	2	3	4				
Grado		Normal	Leve	Moderado	Severo	Muy severo (Anquilosis)				
Articulación:	CODO: Flexo extensión -representa el 60% de la deficiencia del codo									
Flexión	° grados de movilidad	> ó igual a 140°	110° a 130°	70° a 100°	60° a 20°	< ó igual a 10°	80°	50° a 70°	< ó = a 40°	
	% Deficiencia Global	0%	2%	5%	15%	23%	40%	90° a 100°	> ó = 110°	
Extensión	° grados de movilidad	0°	10° a 40°	50° a 60°	70° a 90°	> ó = a 90°				
	% Deficiencia Global	0%	2%	6%	12%	18%				
Articulación:	ANTEBRAZO – Pronación supinación- representa el 40% de la deficiencia del codo									
Pronación	° grados de movilidad	> ó igual a 80°	70° a 50°	40° a 20°	< ó = a 10°	20° de pronación	30 a 60° de pronación	> ó = a 70° pronación		
	% Deficiencia Global	0%	1%	2%	6%	40%	10° a 20° pronación a 20° de supinación.	> ó = a 30° supinación.		
Supinación	° grados de movilidad	> ó = a 70°	60° a 50°	40° a 20°	< ó = a 10°					
	% Deficiencia Global	0%	2%	6%	12%					

Movilidad del Codo

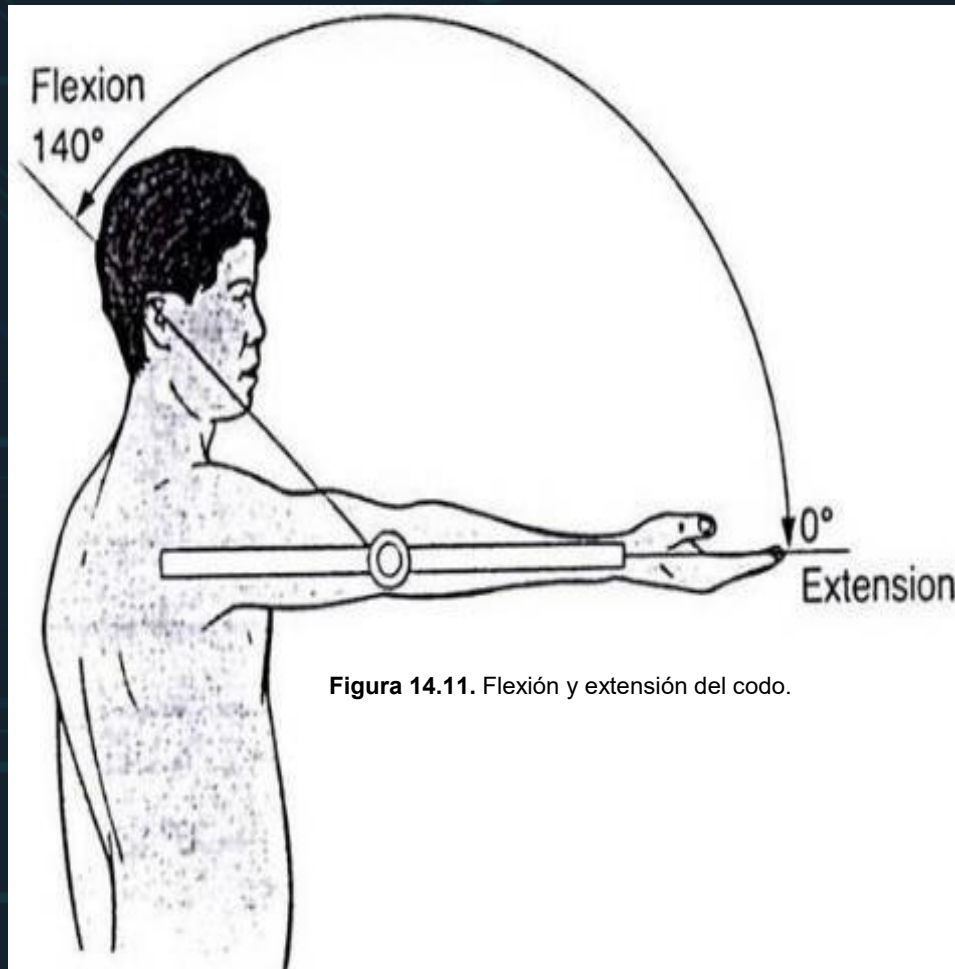


Figura 14.11. Flexión y extensión del codo.

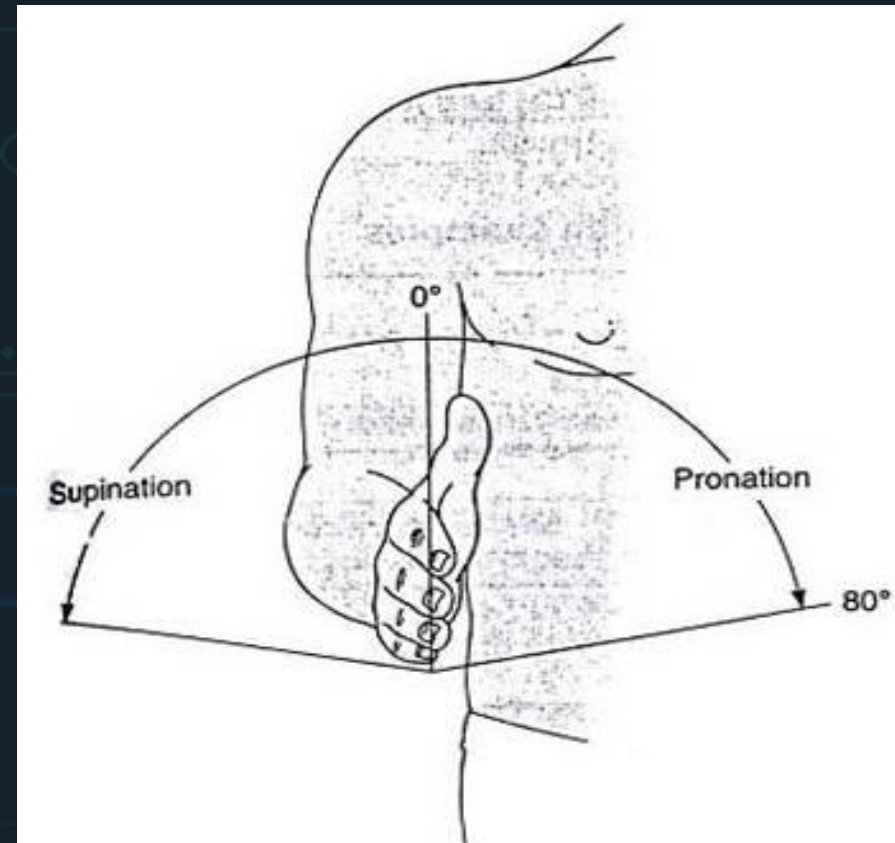


Figura 14.12. Pronación y supinación del antebrazo.

Peligro Biomecánico

Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)

Esfuerzo

Manipulación Manual de Cargas

Movimiento Repetitivo

Tipos de evaluación

Carga estática

- APT (OWAS, RULA, NIOSH, ANSI, CEE)

Carga dinámica

- APT (ANSI, NIOSH)

Inadecuado diseño
del puesto de trabajo

- APT (NIOSH)



BIBLIOGRAFIA

1

MUNOZ, Diego Mauricio; VELA RODRIGUEZ, Fabio; VERGARA AMADOR, Enrique. Epicondilitis medial. Revisión del estado actual de la enfermedad. *Rev.Colomb.Reumatol.*, Bogotá , v. 18, n. 4, p. 295-303, Oct. 2011 . Available from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232011000400005&lng=en&nrm=iso. access on 21 Aug. 2023.

2

Bisset L, Paungmali A, Vicenzino B, Beller E. A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia. *Br J Sports Med* 2005;39(7):411-422.

3

Descatha A, Leclerc A, Chastang J F, Roquelaure Y; Study Group on Repetitive Work. Medial epicondylitis in occupational settings: prevalence, incidence and associated risk factors. *J Occup Environ Med* 2003;45(9):993-1001.

EVALUÉMONOS



PREGUNTAS

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Disponemos para ti los
canales de atención del:

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Educación virtual
+1.000 cursos virtuales y
Curso obligatorio cumplimiento

educavirtual@positiva.gov.co



**Educación presencial y
talleres web**
Congresos Nacionales

Positiva.educa@positiva.gov.co

Todo lo tienes con Positiva

Entra aquí, y descubre lo

<https://posipedia.com.co/>



Presentaciones
Técnicas



Juegos
Digitales



Ludo
Prevención

Positiva siempre contigo

La magia comienza aquí

<https://posipedia.com.co/>



Audios



Videos



Mailings

