



**CONGRESO
CENTROAMERICANO
Y DEL CARIBE DE CIENCIAS
DEL DEPORTE**

NUEVAS TENDENCIAS EN EL ABORDAJE DE TENDINOPATIAS EN DEPORTISTAS

MATIAS HASSAN DC PT

INCIDENCIA DE TENDINOPATÍAS



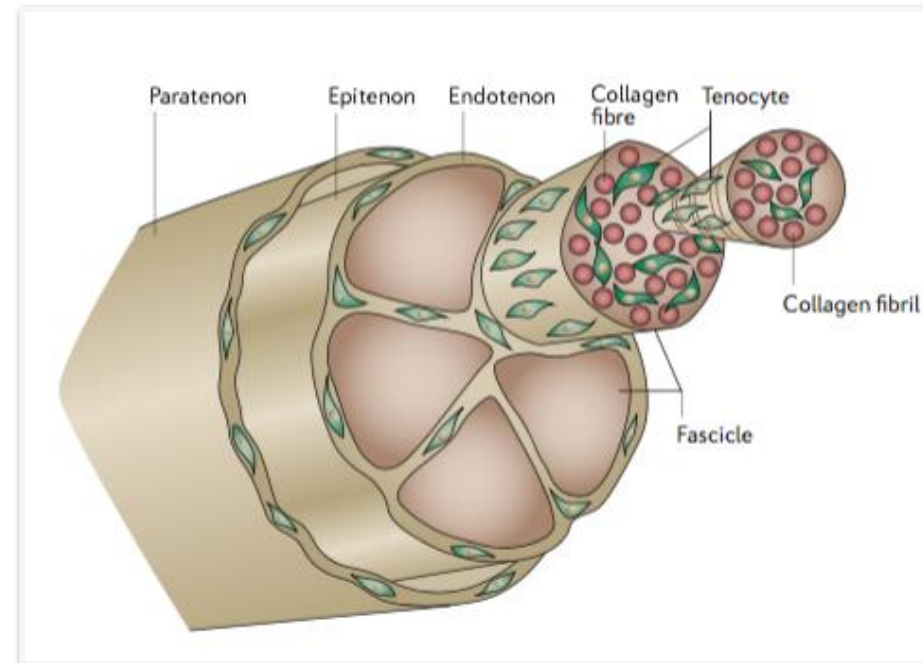
Están dentro de las patologías de sobreuso que representan cerca del 60% de las lesiones deportivas

Se relacionan con una sobrecarga cíclica repetidas.

Los tendones más afectados del organismo son el rotuliano, aquiliano y manguito rotador.

HISTOLOGÍA DEL TENDÓN

- 80% colágeno
- Mejor resistencia a tracción que otros tejidos
- Tenocitos favorecen adaptación funcional (Fibroblastos)
- Paratenon



MITOS Y REALIDAD EN TENDINOPATÍAS

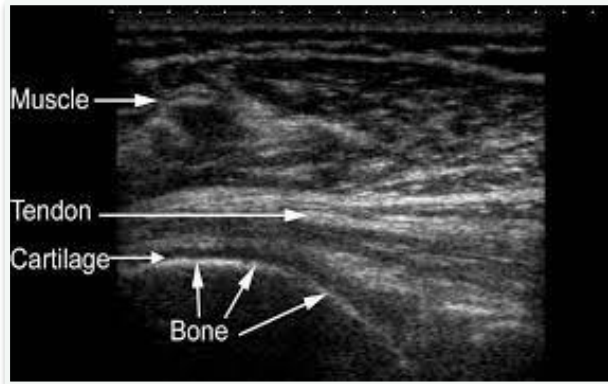


Ausencia de dolor y disfuncionalidad dificulta el diagnóstico temprano.

Ultrasonografía extremadamente útil para diferenciar entre tendinopatias del cuerpo del tendón o entesopatías.

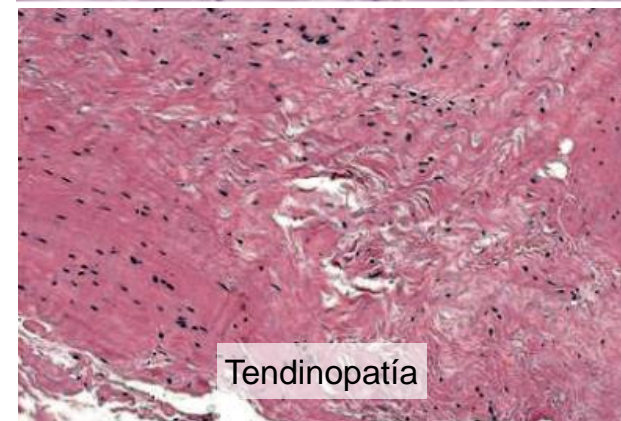
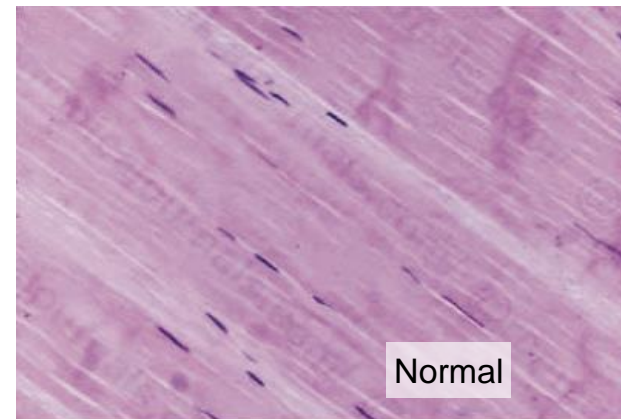
Evidencia incierta de usos de AINES y Fisioterapia convencional en tendinopatias crónicas.

Técnicas Quirúrgicas última opción debido a inconsistentes resultados.



FISIOPATOLOGÍA DEL TENDÓN

- Degeneración Mucoide deposición de proteínas desde MEC.
- Pérdida de paralelismo de las fibras de colágeno.
- Neovascularización patológica.
- Colageno Tipo III (5%) mayor al Tipo I (95%).
- “Parche” rápido, menor capacidad resistencia mecánica.
- Apoptosis tenocitos



CLASIFICACIÓN DE LAS TENDINOPATÍAS

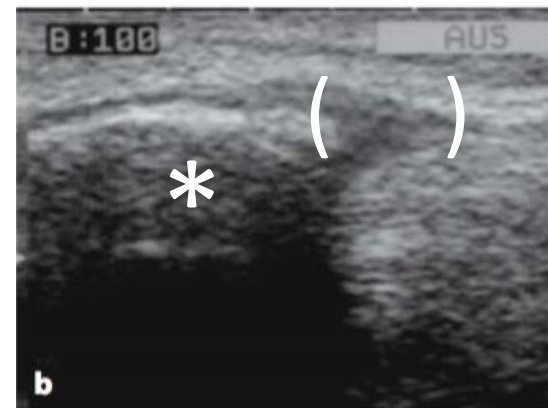
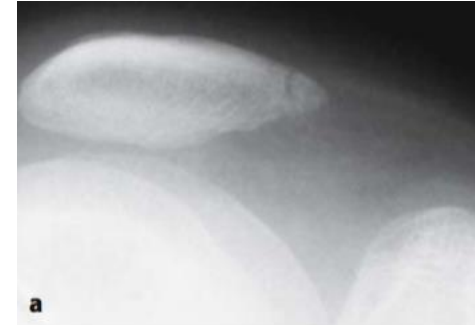
TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
TENDINOSIS	Degeneración tendinosa que implica una pérdida progresiva de la capacidad de respuesta del tendón para una adecuada regeneración o cicatrización cuando es sometido a una carga cíclica de gran volumen en forma reiterada. donde el dolor e incapacidad no se debe a mediadores de la inflamación, sino a sustancias bioquímicas irritables (lactato, glutamato, sustancia P). Pueden cursar con o sin dolor.
TENDINITIS	Respuestas inflamatoria no degenerativa del tendón después de una lesión aguda , cuya mala recuperación puede provocar una tendinosis. Se divide en aguda (2 sem), subaguda (5 sem), crónica (+6 sem).
PARATENDINITIS	Inflamación del paraténon, estructura externa que forma parte del peritendón y que puede o no estar revestidas por celular sinoviales. Puede cursar con o sin tendinosis.

CLASIFICACIÓN DE LAS TENDINOPATÍAS

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
TENDINOSIS	Degeneración tendinosa que implica una pérdida progresiva de la capacidad de respuesta del tendón para una adecuada regeneración o cicatrización cuando es sometido a una carga cíclica de gran volumen en forma reiterada. donde el dolor e incapacidad no se debe a mediadores de la inflamación, sino a sustancias bioquímicas irritables (lactato, glutamato, sustancia P). Pueden cursar con o sin dolor.
TENDINITIS	Respuestas inflamatoria no degenerativa del tendón después de una lesión aguda , cuya mala recuperación puede provocar una tendinosis. Se divide en aguda (2 sem), subaguda (5 sem), crónica (+6 sem).
PARATENDINITIS	Inflamación del paraténon, estructura externa que forma parte del peritendón y que puede o no estar revestidas por celular sinoviales. Puede cursar con o sin tendinosis.

CLASIFICACIÓN DE LAS TENDINOPATÍAS

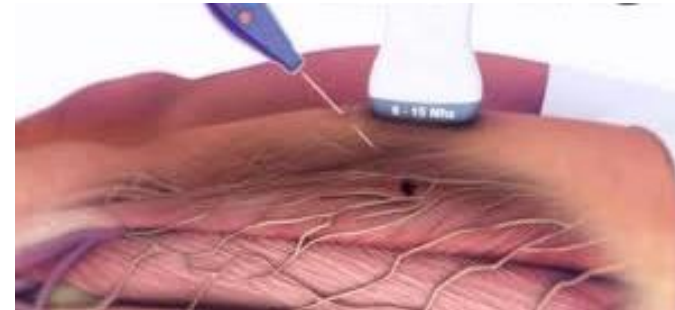
- Características: Generalmente afecta tendones de anclajes sometidos a cargas excesivas.
- US presenta patrón hipoecoico y textura no homogénea en la inserción del tendón
- Además están asociados a alteraciones de la bursa.



Síndrome de Larsen-Johansson con borde irregular de la patela * y exudado hipoecoico en la inserción patelar ().

PES EN TENDINOPATÍAS

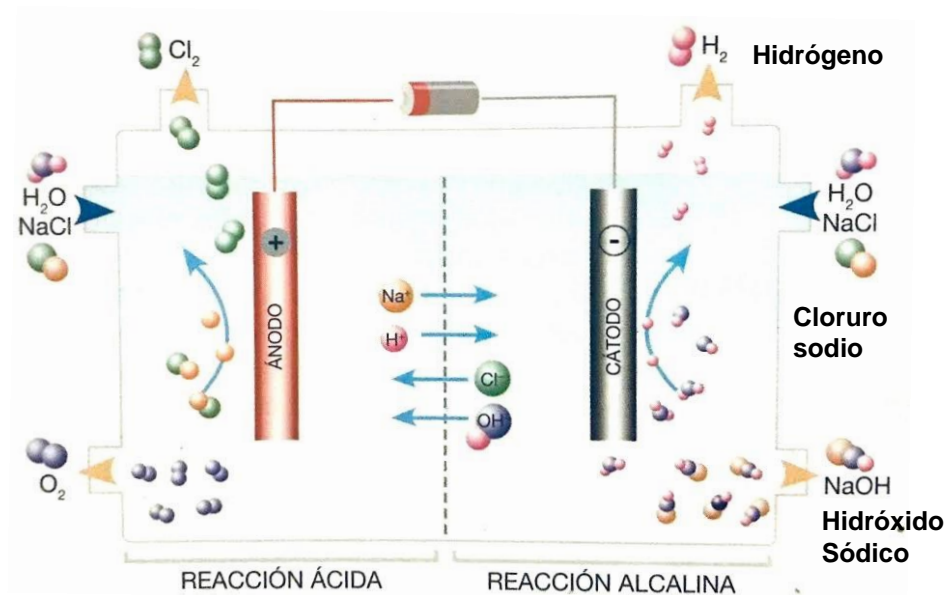
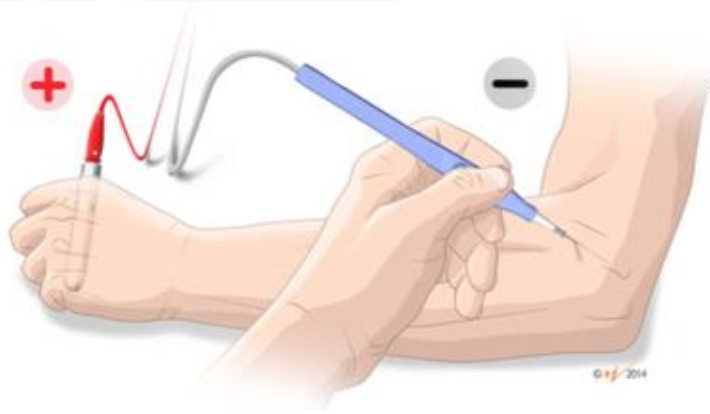
- Aplicación de una corriente galvánica (CG) o TENS a través de una aguja de punción.
- CG sobre tejido tendinoso tiene efectos analgésicos y reparadores dependiente de la intensidad.
- PES provoca un efecto mecánico y eléctrico en el tejido



CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS PES

Tipo de Corriente	Intensidad	Nombre	Efectos
CG (alta intensidad)	0-990 mA	Electrólisis	Reparadores
CG (baja intensidad)	1 - 3 MA	Microelectrolisis	Analgésicos
TENS		Electroanalgesia percutánea	Analgésicos

EFECTOS DE LAS TÉCNICAS PES



Electrólisis

1. Al aplicar CG líquidos corporales producen disociación electrolítica: **Electrólisis**.
2. Aguja catódica (-) produce reacción alcalina (pH) que activa respuesta antiinflamatoria y reparadora.
3. Licuefacción tisular (ablanda y relaja), destruye tejido fibrótico, degenerado y mixoide.
4. Tenoblastos, fibroblastos, linfocitos, mastocitos y plaquetas son atraídos al cátodo.

TENDINOPATÍA ROTULIANA

Características

Áreas anatómicas involucradas en TR:

- a. Fascículo profundo sobre el polo inferior de la rótula (85%)
- b. Cuerpo tendón (15%)
- c. TAT (5%)

Relación anatomopatológica entre TR y Grasa infrapatelar (grasa de Hoffa):

1. Resp inflamatoria con edema de la grasa.
2. Respuesta fibrótica que puede comprometer mecánica del tendón

