

EL DOLOR

El nervio sinus vertebral de Luschka está conformado por:

- La rama comunicante gris.
- La rama anterior de la división primaria anterior.
- La rama media de la división primaria posterior.

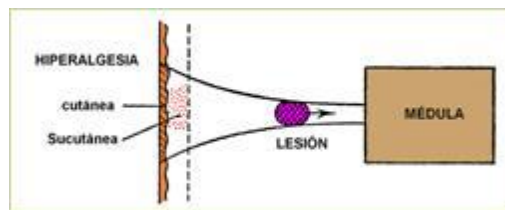
LA INERVACIÓN ARTICULAR

- **TIPO I:** Conducción lenta, receptores sobre la posición articular localizados dentro de la cápsula.
- **TIPO II:** Conducción lenta, adaptación rápida, receptores sobre la amplitud articular y la posición articular, localizado dentro de la cápsula.
- **TIPO III:** Conducción rápida y adaptación lenta, mecanoreceptores que inhiben el final de amplitud articular, localizado en la parte externa de la cápsula.
- **FIBRAS C:** Fibras nociceptivas que responden a la amplitud articular externa, presión, estímulos químicos (potasio) y eléctricos.

EL DOLOR PROYECTADO

La disociación topográfica se debe a influjos nociceptivos que nacen sobre el trayecto de las vías sensitivas periféricas.

El foco lesional está ubicado sobre las vías periféricas (o centrales) que transmiten el mensaje doloroso. Los influjos están codificados como procediendo del campo periférico cutáneo o subcutáneo.

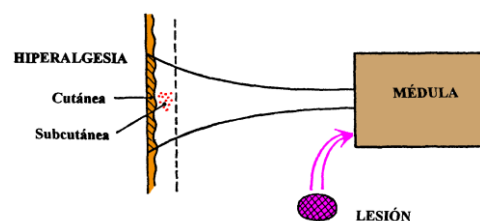


EL DOLOR REFERIDO

La asociación topográfica se hace entre dos territorios anatómicos de inervación distinta.

La asociación topográfica entre la zona de referencia y el foco de sufrimiento tisular se explica por la concordancia metamérica y la relación anatómica entre dermatoma, miotoma y viscerotoma de un mismo segmento medular.

El foco lesional muscular, articular o visceral está inervado por fibras nerviosas diferentes de las que inervan la zona periférica, donde la sensación dolorosa está localizada de manera errónea.

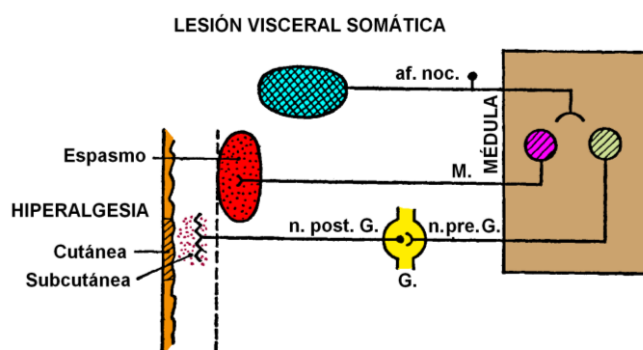


Esto lo podemos explicar mediante el dolor cardíaco como ejemplo:

- El dolor cardíaco se refleja sobre los segmentos medulares de T1 a T5.
- El segmento C8-T1 inerva igualmente el miembro superior, a través del nervio cubital.
- Los mensajes dolorosos pasan por las vías simpáticas del ganglio estrellado.

Es por esto que la zona de proyección dolorosa del territorio cardíaco se engloba dentro del miembro superior dependiente del nervio cubital.

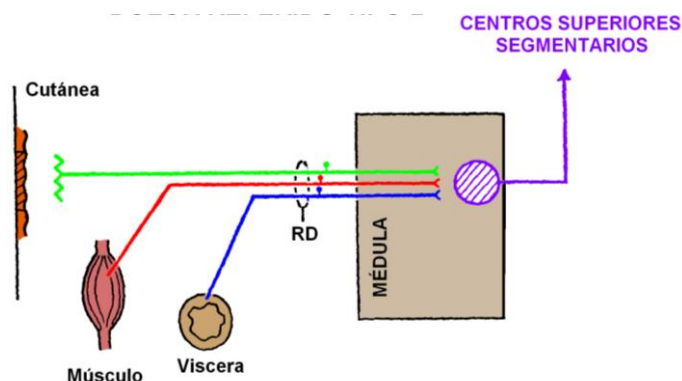
DOLOR REFERIDO DE TIPO 1



Las aferencias nociceptivas (af. noc.) que llegan de un foco VISCERAL o SOMÁTICO activan por vía refleja:

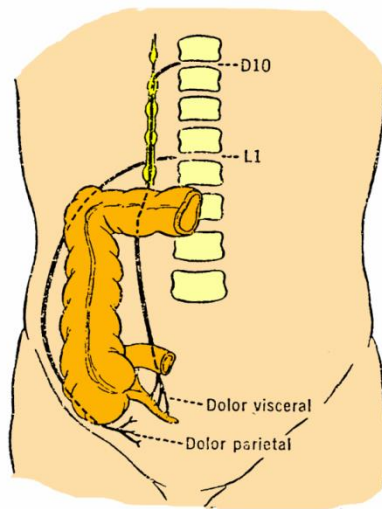
- 1- Eferencias motrices (M.), que provocan un espasmo.
- 2- Eferencias ortosimpáticas, responsables de perturbaciones vasomotoras y de la facilitación de las terminaciones nerviosas.
- n-pre.G: neurona preganglionar.
- n-post.G: neurona postganglionar.
- G.: ganglio.

DOLOR REFERIDO DE TIPO 2



Las aferencias viscerales (visc.), musculares (musc.) y cutáneas (cut.) pasan por la raíz dorsal (RD) y convergen sobre las mismas células de la lámina V de Rexed, en el cuerno posterior de la médula.

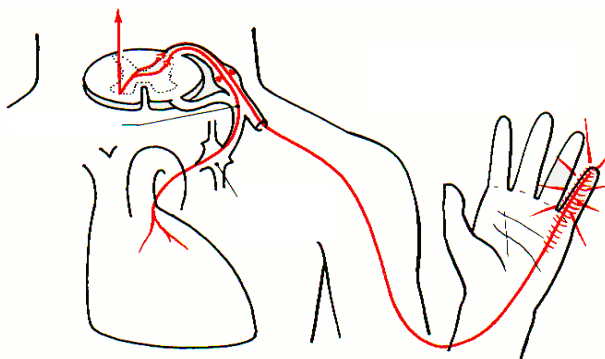
INERVACIÓN DEL INTESTINO



CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR SEGÚN EL TEJIDO

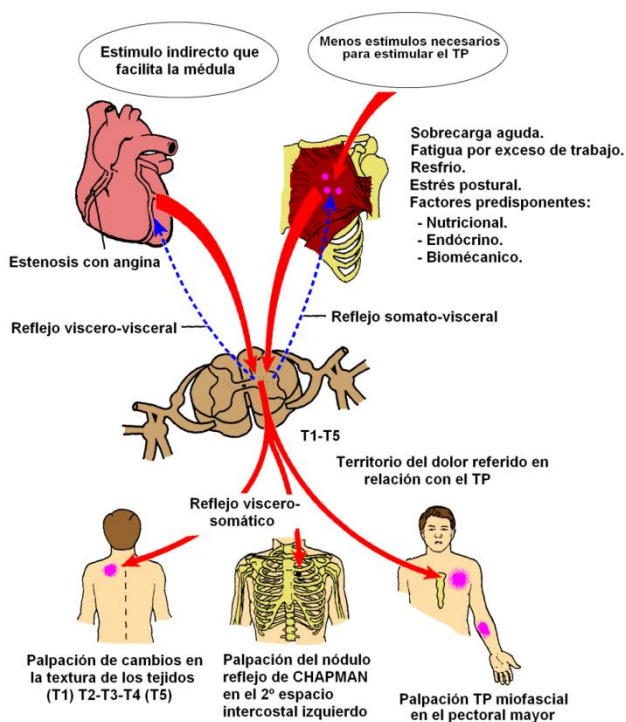
TEJIDO LESIONADO	IMPORTANCIA DEL DOLOR	TOPOGRAFIA	CARACTER	ALIVIO POR REPOSO
Hueso	+	Local	Constante	Raramente
Periostio	+++	Local	Constante	Raramente
Disco	++	Local	Variable según actividad	Frecuente
Ligamentos vertebrales	++	Local y segmentaria	Variable según actividad	Generalmente
Articulaciones y sinoviales	++	Local y segmentaria	Variable según actividad	Generalmente
Raíces nerviosas	+++	Radicular	Variable según actividad	Generalmente
Músculos	++	Isquémica	Sobreviene solo con actividad	Siempre

EL DOLOR REFERIDO CARDÍACO



El dolor cardíaco está percibido como de la raíz de C8

REFLEJO VÍSCERO-SOMÁTICO



FISIOPATOLOGÍA DE LOS DOLORES REFERIDOS

TEORIA PERIFÉRICA (Sinclair-Weddell-Feindel, 1948)

Existen neuronas sensitivas que poseen dos ramas colaterales:

- Una que nace de la piel.
- La otra de las vísceras

TEORIA CENTRAL (Wolf-Hardy, 1947)

Se caracteriza por:

- Dolores en el territorio metamérico que se corresponden al foco de sufrimiento.
- Hiperalgia cutánea de tipo primaria. Estímulos táctiles o térmicos normales desencadenan el dolor: el umbral del dolor está disminuido, hay facilitación.
- Espasmos reflejos (patología visceral o somática).

El dolor referido del tipo II (MacKensie) se caracteriza por:

- Dolores que afectan a varias metámeras.
- Hiperalgia cutánea del tipo secundario: estímulos que serían nociceptivos para una piel sana, desencadenan dolores anormalmente intensos y duraderos.
- Espasmos reflejos ausentes.
- El dolor no se debe a la existencia de focos secundarios periféricos. Se debe a la convergencia de influjos viscerales, musculares y cutáneos sobre las mismas sinapsis neuronales.

Según Mackenzie, los influjos que vienen de las vísceras son incapaces de producir directamente un dolor consciente. Lo que producen es una irritación a nivel medular que facilita los influjos cutáneos (reflejo viscerocutáneo).

BIBLIOGRAFIA

François Ricard, Jean-Luc Sallé. Tratado de osteopatía. 3ème ed., Panamericana; 2003

Korr I. Bases fisiológicas de la osteopatía. Madrid: Mandala Ediciones; 2003

Ricard F. Tratamiento osteopático de las lumbalagias y lumbociáticas por hernias discales. 2ª ed. Medos; 2013