

## OPCIONES TERAPEÚTICAS DE REHABILITACIÓN

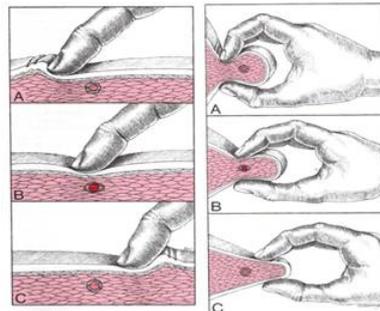
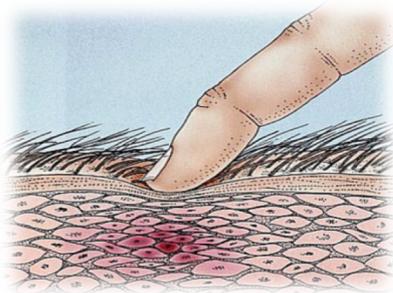
Valle Sánchez Ráez

Recuperavet. Rehabilitación Veterinaria

C/ Valle de Cares s/n. Urb. Las Lomas. Boadilla del Monte. 28669. Madrid

[recuperavet@gmail.com](mailto:recuperavet@gmail.com)

### PUNTOS GATILLO



Un punto gatillo miofascial es una zona hiperirritable que por lo general se encuentra dentro de una banda tensa de musculo esquelético o en la fascia muscular.

Esta zona irritable duele al ejercer presión sobre ella y a menudo da lugar a irradiación del dolor o aparición de este en un lugar distante (dolor referido) a demás de presentar una sensibilidad aumentada a la palpación.

El síndrome de dolor miofascial es una alteración que cursa con dolor generalizado y esta originado y mantenido por uno o más puntos gatillo activos.

El proceso de disfunción inducida por microtraumatismos, de inicio lento, incluye la aparición de zonas irritables, extremadamente sensibles, en los tejidos blandos conocidas como puntos gatillo miofasciales (Simons et al., 1999)

Podemos hablar de los puntos gatillo como zonas de facilitación local.

Esta facilitación (o sensibilización) afecta a neuronas (nociceptivas) que transmiten el dolor y se mantienen en estado de hiperirritabilidad. Estas neuronas se sensibilizan cuando han sido sometidas a irritación en repetidas ocasiones. A este fenómeno se le conoce con el nombre de facilitación (se trata de un concepto en medicina osteopática)

Esta facilitación puede producirse en los segmentos medulares (facilitación segmentaria) o en tejidos blandos de cualquier parte del cuerpo, en forma de puntos gatillo miofasciales.

Estas zonas de facilitación tanto si son puntos gatillo locales como segmentos medulares presentan a la palpación un "tacto" diferente (fibrosas, tensas, induradas, congestionadas...) y generalmente serán más sensibles y menos elásticas.

Una parte del proceso de facilitación es la liberación de sustancias químicas irritantes.

### DESARROLLO DE LOS PUNTOS GATILLO

Los puntos gatillo reflejan los lugares en donde, los sarcomeros, se sobre-activan.

Hay varias hipótesis de por qué se produce un punto gatillo:

1. Producción creciente de acetilcolina
2. Alteraciones del metabolismo del calcio (exceso de liberación)

3. Hiperestimulación neurológica localizada
4. Estrés
5. Otros

Sea cual sea el estímulo, los miofilamentos de actina y miosina dejan de deslizarse uno sobre otro, y como consecuencia el sarcomero pasa a una posición permanente de activación dando lugar a una contracción. Esta contracción sostenida produce cambios intracelulares locales:

1. Isquemia localizada
2. Incremento de las necesidades metabólicas
3. Aumento de la energía necesaria para mantener la contracción
4. Fracaso de la recaptación de los iones calcio por el retículo sarcoplásmico
5. Inflamación localizada
6. Efecto de compresión lo que produce crisis de los vasos locales
7. Crisis de energía
8. Producción creciente de agentes inflamatorios que sensibilizan las fibras autónomas y nociceptivas locales (de dolor)

## COMO ENCONTRAR LOS PUNTOS GATILLO MEDIANTE PALPACIÓN

En osteopatía, el acrónimo STAR (*S: Sensivity, T: Tissue texture change, A: asymmetry, R: range of movement reduced*) se emplea para recordar las características de la disfunción somática, como los puntos gatillo miofasciales.

La presencia de dos o tres de estas características es suficiente para confirmar que existe una disfunción. Aunque esto no explica porque existe el problema, es el inicio del proceso dirigido hacia la comprensión de los síntomas del paciente.

Las localizaciones más frecuentes de los puntos gatillo se encuentran cerca de:

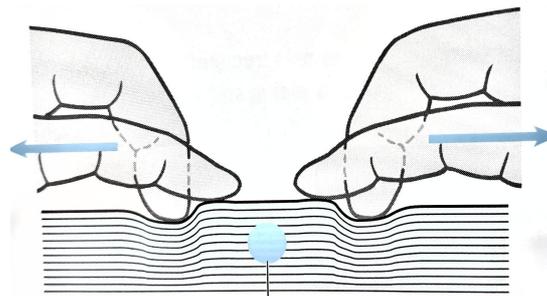
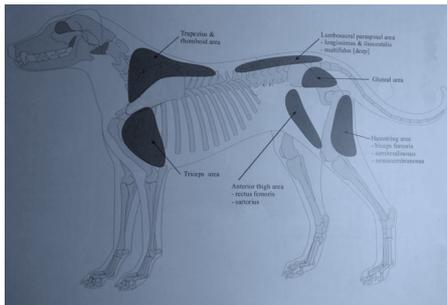
- ✓ Orígenes e inserciones musculares
- ✓ Bordes libres del músculo
- ✓ Vientre muscular
- ✓ Placa motora
- ✓ Tejidos corporales que no son musculares, incluyendo la piel, las fascias, los ligamentos, las capsulas articulares, los tendones y el periostio, y el tejido cicatricial.

En ocasiones pueden aparecer signos visibles (aunque el pelo de nuestros pacientes dificulta estos hallazgos)

1. Puede observarse piel de naranja sobre el punto gatillo o zona diana
2. Es posible que aparezca edema localizado (inflamación tisular)
3. Puede aparecer celulitis en los tejidos situados sobre un punto gatillo
4. Casi siempre existe un incremento de la actividad simpática en los tejidos que rodean un punto gatillo lo cual aumenta la sudoración.
5. Puede producirse pérdida de pelo en la zona diana
6. Se puede producir una alteración en la temperatura cutánea

## LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS GATILLO:

1. Es útil realizar una exploración superficial, esto nos va a permitir detectar las variaciones de la circulación local.
2. Movimiento de la piel sobre la fascia.
3. Se producirá una pérdida local de elasticidad cutánea
4. La presión digital



## DEBILIDAD Y FATIGA MUSCULAR

Los puntos gatillo pueden causar debilidad y pérdida de coordinación, junto con incapacidad para usar el músculo.

Si no se desactivan primero los puntos gatillo, es probable que los ejercicios terapéuticos provoquen que los músculos circundantes hagan el trabajo en vez del músculo que contiene puntos gatillo.

Para realizar la valoración y el tratamiento deberíamos tener en cuenta los distintos niveles tisulares que se deberían alcanzar (según Pick 1999)

1. Nivel superficial: se trata del primer contacto, adaptándose a los contornos de la estructura, sin ejercer presión real. Y se emplea para comenzar el tratamiento a través de la piel
2. Nivel de trabajo: a este nivel podemos sentir la contra-resistencia de acomodación a la fuerza aplicada. El contacto se experimenta como no invasivo y por lo general se encuentra dentro de la zona de confort del perro.
3. Niveles de rechazo: estos niveles se alcanzan cuando la resistencia de los tejidos se sobrepasa y se aprecia dolor.

## MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE PUNTOS GATILLO:

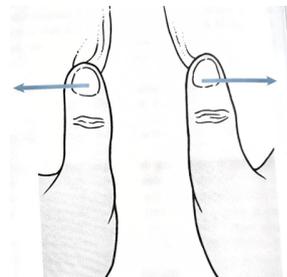
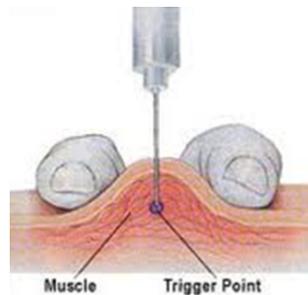
Se ha demostrado que todos los métodos y técnicas manuales siguientes permiten desactivar los puntos gatillo, aunque su éxito nunca está garantizado.

1. Compresión isquémica
2. Métodos de liberación miofascial
3. Corrección de la disfunción somática asociada que posiblemente implica ajustes con manipulación de alta velocidad (Trust)
4. Educación y corrección de los factores contribuyentes y perpetuantes (arneses....)

Los puntos gatillo se autoperpetúan a no ser que se traten correctamente. Esto significa que una vez que los síntomas del dolor se han aliviado, el músculo que contiene el punto gatillo se debe de estirar suavemente hasta que alcance su longitud normal en reposo, si esto no es así, la reactivación del punto gatillo es más probable. Si esto no se consigue, se ha demostrado que el tratamiento solo proporcionará alivio a corto plazo.

## MÉTODOS NO MANUALES DEL TRATAMIENTO DE LOS PUNTOS GATILLO

- Acupuntura
- Quiropráctica
- Fisioterapia



## BIBLIOGRAFIA

1. Coates JC "Manual Therapy" in Zink MC, Dyke JBV **Canine Sports Medicine and Rehabilitation**, Wiley-Blackwell. 2013
2. Travel and Simons. "Dolor y disfunción miofascial. El manual de los puntos gatillo. Ed. Medica panamericana. 2002
3. Ge H-Y, Fernandez-de-las-Peñas C, Yue S-W, "Myofascial trigger points: spontaneous electrical activity and its consequences for pain induction and propagation" in **Chinese Medicine**. 2011.
4. Cabezas Salamanca, M A. "Manejo práctico del dolor en pequeños animales" Ed. Multimedia ediciones veterinarias. 2015.