

# Efecto de la punción seca a través del análisis mediante cámaras termográficas en jugadores de baloncesto

Barrios Pitarque C.<sup>1</sup> Yeste Fabregat M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Doctorado, Universidad Católica de Valencia, Valencia, España

Rev Fisioter Invasiva 2019;2:128–129.

## Resumen

**Introducción** Alrededor de un 30% de los pacientes acuden a consulta de atención primaria por dolor, se confirmó la presencia del síndrome del dolor miofascial (SDM) provocado por los puntos gatillo (PG). Desafortunadamente el tratamiento de este síndrome es resistente a los medicamentos y conlleva a un diagnóstico erróneo. Los nuevos métodos como son la sonoelastografía y la elastografía con resonancia magnética, han permitido recientemente la obtención de imágenes no invasivas de puntos gatillo. Ambos son costosos y de difícil acceso. Por tanto, la identificación de los PG se sigue basando en los criterios de diagnóstico palpables definidos por Travell y Simons. Curiosamente, el SDM se ha definido como dolor nociceptivo, pero a día de hoy aumenta la importancia del sistema nervioso simpático (SNS) para la propagación del dolor del SDM y este se indica con más frecuencia. Está aceptada el uso de la cámara de infrarrojos como método objetivo de diagnóstico de pacientes con dolor, especialmente si está involucrada la actividad del SNS. La termografía tiene una alta fiabilidad para el examen muscular. Las imágenes hipertérmicas aparecen cuando hay reacciones inflamatorias, aumentando el flujo sanguíneo por mayor activación celular e hipotérmicas cuando hay compresión o procesos degenerativos. La punción seca (PS) se considera un método seguro y eficaz para reducir el dolor y mejorar la función muscular, al provocar una respuesta de contracción local en los puntos gatillos miofasciales.

**Objetivos** El objetivo principal del estudio es evaluar a través de la termografía los cambios fisiológicos que se producen en el gastrocnemio medial con el tratamiento de PS.

**Material y Métodos** En el estudio participaron 20 jugadores de Baloncesto, con edades comprendidas entre 21 y 39 años. Inicialmente antes de proceder a la PS se tomaron imágenes pre intervención. Posteriormente se realizó la PS del gastrocnemio medial (GM) con el máximo de respuestas de espasmo local, evaluándose ambos GM de las dos piernas. Inmediatamente después se tomaron imágenes, a los 15 minutos y a los 30 minutos. Para el estudio se utilizó la cámara termográfica FLIR TUR E60 y con el software FLIR TOOLS analizamos las imágenes. Para la técnica de PS se utilizaron agujas de 0.30 × 40. Las variables a estudiar fueron la temperatura máxima ( $T_{max}$ ), mínima ( $T_{min}$ ) y media ( $T_{med}$ ), en grados centígrados.

**Resultados** Existe una disminución de la temperatura ( $T^{\circ}$ ) tanto de la  $T_{max}$ ,  $T_{min}$  y  $T_{med}$  pre y post intervención con punción seca. Observamos una diferencia significativa de

## Palabras clave

- ▶ Thermography
- ▶ dry needling
- ▶ myofascial trigger points
- ▶ efficacy

( $p = 0,035$ ) entre la  $T_{\min}$  pre intervención e inmediatamente posterior en la pierna izquierda. La otra diferencia significativa observada fue entre  $T_{\min}$  pre intervención de la pierna izquierda y posteriormente a los 30 minutos de ( $p = 0,009$ ). Encontramos diferencias significativas entre las  $T_{\min}$  pre post inmediatas en la pierna izquierda ( $p = 0,021$ ),  $T_{\min}$  pre y posterior a los 15 minutos de la pierna izquierda ( $p = 0,007$ ) y pre intervención y posterior a los 30 minutos de la pierna izquierda ( $p = 0,002$ ). Otras diferencias significativas en la pierna derecha fueron la  $T_{\min}$  pre intervención y posterior inmediato ( $p = 0,019$ ) y tras 15 minutos ( $p = 0,008$ ).

**Conclusiones** Podemos establecer que la PS puede ser un buen método para reducir la inflamación del punto en cuestión, ya que reduce la temperatura del mismo, por tanto, permite lograr una disminución de la temperatura máxima, mínima y media del vientre muscular.