

PUNCIÓN SECA PARA EL DOLOR MIOFASCIAL Y ESPASTICIDAD

INFORME BREVE DE VALORACIÓN

Servicio de Salud del Principado de Asturias, 23 de junio 2025



Título del documento	Efectividad de las agujas de punción seca para el dolor miofascial y espasticidad
Tipo de documento	Informe Breve de Valoración
Fecha	23 de junio 2025
Autoría	Sara González Alonso (OETSPA) Ha colaborado Luis Solís González (MIR de medicina preventiva y salud pública).
Revisión	Dr. Jesús A. Tuda Flores (FEA de Medicina Física y Rehabilitación HUCA) Dr. José A. Fidalgo González (Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitadora HUCA)
Servicio/Organismo solicitante	Servicio de Rehabilitación HUCAB

El contenido del presente informe es responsabilidad exclusiva de la **Oficina de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Oetspa**, sin que la colaboración de los servicios externos presuponga por su parte la completa aceptación del mismo.

Declaración de intereses: los autores declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de intereses en la elaboración de este documento.

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Para citar este documento: González Alonso, Sara. Informe breve *efectividad de las agujas de punción seca para el dolor miofascial y espasticidad*. Oficina de evaluación de tecnologías sanitarias (OETSPA) 23 de junio de 2025.

INFORME BREVE DE VALORACIÓN

Pregunta realizada:

Efectividad de las agujas de punción seca para el dolor miofascial y espasticidad

Términos PICO:

Población/Problema	Intervención	Comparación	Outcomes/Resultados
Tratamiento del síndrome de dolor miofascial Espasticidad	Punción seca	Terapia manual Electroterapia Ejercicio terapéutico	Mejora del dolor y capacidad funcional

Búsqueda Bibliográfica:

A.- ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Palabras clave	Tipo de estudios		Fechas
Dry needling	☒ Metaanálisis	☒ Revisiones sistemáticas	01/01/2022- 31/05/2025
Myofascial pain	☒ Ensayos clínicos controlados	☐ Guías de práctica clínica	
Spasticity	☐ Coste - beneficio	☐ Costo - efectividad	
	☐ Cohortes Casos - Controles	☐ Resúmenes de política	
	☐ Series de caso	☐ Opinión de expertos y revisiones	
	☐ Descriptivos Observacionales	☐ Cualitativos	
	☐ Protocolos de estudios	☐ Tesis doctorales y de maestría	

B.- FUENTES CONSULTADAS

- ☒ [INAHTA](#)
- ☒ [Biblioteca Cochrane Plus](#)
- ☒ [Embase / PubMed](#)
- ☒ [GuíaSalud](#)

Resultados de la búsqueda:

A.- DOCUMENTOS

Localizados	Recuperados
97	13

B.- RESUMEN

Descripción del problema de salud:

El síndrome de dolor miofascial (SDM) es una afección de dolor regional caracterizado por la presencia de puntos gatillo miofasciales (PGM). Se definen éstos como puntos hiperirritables dentro de bandas tensas de fibras musculares, cuya estimulación (palpación, compresión, contracción o estiramiento) produce dolor¹, tanto localizado como referido. Los PGM se originan

cuando varias sarcómeras se quedan permanentemente contraídas, disminuyendo así el flujo sanguíneo, lo que impide que se lleve a cabo una correcta nutrición, limpieza de los desechos de las células, además de hacer que el dolor se extienda².

Para el diagnóstico de SDM, el primer paso es localizar un nódulo doloroso dentro de una banda tensa, que compromete a un cierto número de fibras musculares con rigidez incrementada³. La palpación perpendicular o la punción de un PGM suele dar lugar a lo que se denomina respuesta de espasmo local (REL), que se define como una contracción súbita, momentánea y espontánea de las fibras musculares que pertenecen a una banda tensa⁴. El dolor referido también es un signo en los PGM, percibiéndose en una región distinta y en ocasiones alejada de la zona primaria de la lesión⁵.

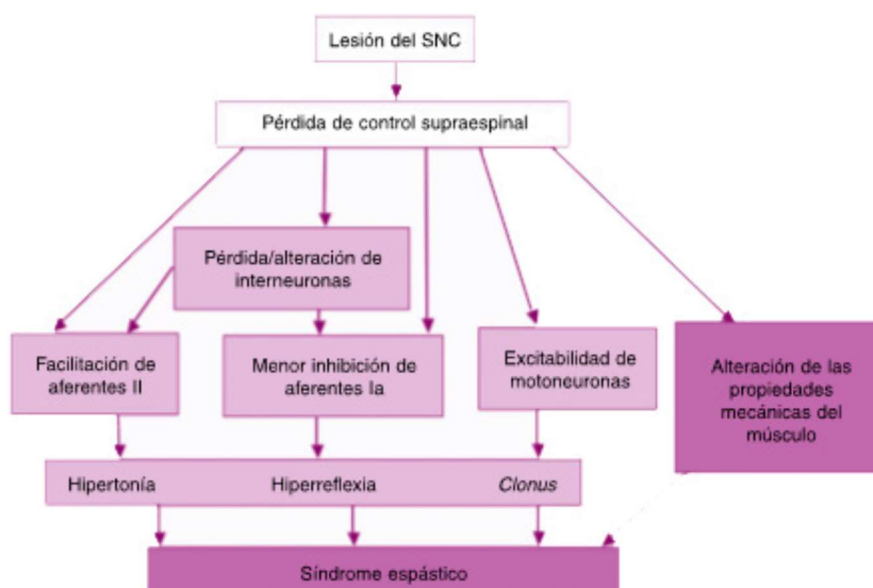
El dolor miofascial tiene tres componentes básicos: una banda palpable en el músculo estriado afectado, un PGM y un dolor referido o dolor que proviene de un PGM, pero que se siente a distancia de su origen. La distribución del dolor referido por un PGM pocas veces coincide con la total distribución de un nervio periférico o una raíz, pero con frecuencia puede simular la irradiación de un dolor producido por compresión nerviosa o atrapamiento, sin déficit motor o sensitivo asociado. Es por ello que en algunos casos se hace referencia a este tipo de cuadros como dolores “pseudoradiculares”⁶.

Su prevalencia dependerá de las poblaciones estudiadas, el grado de cronicidad, los criterios diagnósticos utilizados y del entrenamiento y destreza de los examinadores. Así varía desde el 20% de los pacientes vistos en consulta de Reumatología, el 30% de los pacientes en consulta de Atención Primaria, hasta un 85 a un 93% de los pacientes que acuden a centros especializados en tratamiento del dolor⁷.

La patogénesis y los criterios diagnósticos del SDM no están validados internacionalmente y frecuentemente sus síntomas se superponen con los de otros trastornos dolorosos musculoesqueléticos, lo que dificulta el desarrollo de protocolos de tratamiento estandarizados⁸.

El tratamiento se concentra en la terapia física, donde el objetivo es reducir el dolor y restaurar la funcionalidad normal del músculo. La mayoría de los tratamientos tienen como objetivo desactivar los PGM⁹, con lo que se consigue aliviar el dolor, disminuir la espasticidad y mejora de la función muscular.

La espasticidad es un signo clínico que ocurre en numerosas afecciones neurológicas, como ictus, esclerosis múltiple, daño cerebral hipóxico, lesión cerebral traumática, lesión medular, tumores y enfermedades degenerativas¹⁰.



Las cifras de incidencia y prevalencia de la espasticidad son variables. En el ictus, se estima que alrededor de un 38-40% de los pacientes tendrá algún grado de espasticidad¹¹ y el 16% requerirá tratamiento. Esto será diferente dependiendo del tiempo transcurrido, y varía entre el 27% al mes y el 42,6% en la fase crónica (> 3 meses)¹². En la lesión medular también hay cifras discordantes, pero se estima que un 40% de las personas con una lesión medular tendrá espasticidad. Sin embargo, los datos de los estudios varían entre un 40% y un 78%¹³. En la esclerosis múltiple, la espasticidad está presente en más del 80% de los pacientes en algún momento de la enfermedad¹⁴; en la parálisis cerebral, en el 72-91%¹⁵, y en el traumatismo craneoencefálico moderado-grave, hasta en el 63,4%¹⁶.

En relación con el abordaje de la espasticidad, el enfoque más adecuado es aquel en el que un equipo multidisciplinar busca recuperar o compensar las capacidades funcionales alteradas y mejorar la autonomía personal, para conseguir la integración de la persona y su entorno, con el fin de mejorar su calidad de vida.

Para tratar la espasticidad se dispone actualmente de un amplio abanico de terapias, siendo las más extendidas: estiramientos y movilizaciones pasivas, ortesis y férulas, estimulación neurógena transcutánea eléctrica, fármacos antiespásticos administrados por vía oral o intratecal, infiltraciones de toxina botulínica, etc. Además, en los últimos años están surgiendo prometedoras opciones de tratamiento como las ondas de choque y ondas de presión radial, la radiofrecuencia y la crioneurolisis.

La punción seca (PS), es una tecnología que ya se trató en la Comisión de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Principado de Asturias el 5 de febrero de 2019. Se presentó el informe Efectividad de las agujas de punción seca para el dolor miofascial. Se recomendó no incorporar la punción seca en la cartera común básica de servicios de la Comunidad Autónoma, teniendo en

cuenta:

- a) A pesar de la gran cantidad de revisiones y metanálisis encontrados, en todos ellos se hace referencia a la baja o moderada calidad de la evidencia en relación a la utilización de la punción seca, además de controversia en los resultados y la necesidad de más estudios con metodología homogénea que mejore la calidad. Actualmente, no podemos decir que exista evidencia científica probada sobre la efectividad de esta técnica.
- b) La ambigüedad en torno al diagnóstico de un punto gatillo miofascial dentro del llamado Síndrome Miofascial.
- c) Se dispone de tratamientos farmacológicos para el control del dolor en los momentos agudos.

Descripción TS:

La punción seca (PS) se define como una técnica invasiva utilizada para tratar el SDM a través de una aguja delgada, sin inyectar medicación. Estas se insertan en los PGM. Hay diversas modalidades de PS, se pueden clasificar según diferentes criterios, pero el más utilizado es el que valora la profundidad que alcanza la aguja, atravesando los PGM o quedando en los tejidos subyacentes a este. Con respecto a los mecanismos de acción de la PS, hay varias hipótesis para explicar los procesos fisiológicos detrás de la reducción de síntomas en sujetos con PGM¹⁷. Los efectos analgésicos podrían atribuirse a la estimulación de fibras A-delta en la piel y en músculos, que conducen impulsos a la sustancia gris, inhibiendo estímulos dolorosos desde la periferia y disminuyendo la percepción del dolor, generando liberación de beta-endorfinas y metaencefalinas en el cerebro, modulando el dolor a nivel central del hipotálamo y el sistema límbico². A parte de estos mecanismos le podemos sumar: lavado de sustancias sensibilizantes producido por las REL, elevación del pH, laceración mecánica de los miocitos o de las placas motoras afectadas, efectos beneficiosos sobre el flujo sanguíneo y la analgesia mediada por la inflamación provocada^{18, 19}.

Respecto a la punción seca, sus efectos en el abordaje de la espasticidad se basan en la rotura mecánica de las placas motoras disfuncionales, consiguiendo disminuir la excesiva y por tanto anormal actividad electromiográfica²⁰. Las teorías que tratan de explicar los efectos de la PS sobre la intensidad del dolor se basan en sus efectos neurofisiológicos periféricos y centrales (que modulan la actividad en el asta espinal y la activación de las vías inhibitoras centrales), pudiendo estar involucrados ambos mecanismos en la regulación del dolor post ictus²¹. Estos efectos fisiológicos de la PS sustentan su aplicación como coadyuvante en el tratamiento de pacientes con secuelas neurológicas, particularmente tras un ictus²².

Seguridad de la técnica:

Los eventos adversos menores más frecuentes son: sangrado, hematomas y dolor (que según localización puede durar hasta las setenta y dos horas) tras la punción seca, que los estudios recogen en uno de cada dos pacientes. La frecuencia de los eventos adversos mayores es de uno por cada mil veinticuatro pacientes, siendo estos: neumotórax, lesión nerviosa, infección,

exacerbación excesiva de los síntomas y reacción vagal ocasionada por el dolor²³.

La terapia con PS no debería realizarse en: personas con fobia a las agujas, rechazo del procedimiento por temor o por sus creencias, pacientes que no pueden otorgar su consentimiento debido a problemas de comunicación o cognitivos o por factores relacionados con la edad, punción de una zona anatómica o un miembro con linfedema ni en personas con alteraciones de la coagulación o que reciben tratamientos anticoagulantes. La terapia con PS puede realizarse con precaución en otras situaciones como son: alergia a los metales (especialmente al níquel y cromo), zonas de la piel que presenten algún tipo de herida o cicatriz, enfermedades dérmicas, tatuajes o proximidad a implantes eléctricos.

El servicio solicitante, plantea esta solicitud como una técnica segura que permite obtener resultados equivalentes a la terapia manual y electroterapia pero con una mayor celeridad y un menor coste, aportando una estimación del potencial ahorro que puede suponer la incorporación de esta técnica por precisar el paciente un número considerablemente menor de sesiones en función de los diferentes procedimientos en los que se use.

La solicitud refiere que se precisa tan solo el coste de una aguja, desechable. Son agujas que ya figuran en el petitorio del servicio. Refieren que no es necesario ampliar los recursos humanos disponibles y consideran que la incorporación de esta técnica conllevaría un descenso en la lista de espera.

Búsqueda:

En Inhata se encontró solo un informe en relación con la PS para dolor lateral del codo del año 2022. En Cochrane no se encontró ninguna revisión sistemática.

En Embase se encontraron 96 resultados. Se eliminaron los duplicados quedando 92. Tras examinar los títulos, quedaron: 7 Revisiones Sistemáticas (RS) y 12 Ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Tras revisar su calidad metodológica se incluyeron 4 RS (3 son además meta análisis) y 8 ECAs. Estos estudios se han recogido en la tabla de síntesis, que figura al final del documento.

No se ha encontrado ningún estudio relacionado con los costes, tanto para el abordaje del dolor miofascial como de la espasticidad.

En Guía Salud, no se encontró ninguna guía de práctica clínica u otro producto basado en la evidencia respecto a la punción seca. Se revisó PEDro (Physiotherapy evidence Database)²⁴ y no se identificaron guías de práctica clínica que aporten recomendaciones respecto al uso de la PS en pacientes con dolor miofascial o en la espasticidad.

Resultados y Conclusiones a partir de los artículos incluidos

Respecto a la PS para el abordaje del dolor miofascial desde la generación del anterior informe (Oetspa 2018) ha habido un interés global por la PS que se constata por la elevada producción científica encontrada y de calidad metodológica.

En primer lugar se transcriben las conclusiones del informe de evaluación.

Informe de evaluación: Dry needling for lateral elbow pain (2022)²⁵

Authors' results and conclusions: After the initial search, eleven published primary studies were deemed relevant to this systematic review. We found no high-quality evidence supporting the efficacy and/or effectiveness of dry needling, as a stand-alone or principal treatment for lateral elbow pain. At present, there may be some very low to low quality evidence on the efficacy and/or effectiveness of dry needling for lateral elbow pain, specifically for pain outcomes. This evidence need to be interpreted with caution due to the heterogeneity of the dry needling used, the inconsistent temporality of the outcome ascertainment and imprecision due to low recruitment numbers of the studies. There was no clear evidence that dry needling improved disability outcomes.

Síntesis de efectividad para el abordaje del dolor miofascial

En general, el uso de la PS para el síndrome miofascial reduce el dolor, mejorando la discapacidad relacionada con el dolor y la amplitud del movimiento.

Dado que los artículos recogidos se refieren a localizaciones específicas se expresarán los resultados en relación con las mismas. (Ver anexo de síntesis de resultados)

Músculos cervicales: se observa que la PS reduce significativamente el dolor en comparación con solo estiramientos (27). La PS es superior a la compresión isquémica en el alivio del dolor, la discapacidad relacionada con el dolor y la amplitud del movimiento después de la aplicación del tratamiento (29). La PS resultó significativamente mejor en la mejoría del dolor, en el umbral de dolor a la presión, en rango de movimiento cervical y en discapacidad del cuello, que la compresión isquémica (32).

Trapezio: PS fue más eficaz que el ejercicio terapéutico en reducir el grosor del trapecio y el diámetro de los puntos gatillo a corto plazo (33). El Kinesiotaping (KT) mas ejercicio fueron superiores a PS, pero la PS fue superior en flexión (36). La PS vs estimulación eléctrica intramuscular (IMES) no presentó diferencias significativas, pero en dolor y rango de movimiento cervical lateral ambos grupos mejoran (37). La PS comparada con Sham (placebo) obtiene mejor respuesta inmediata al dolor, aunque ambos mejoran (38).

Masetero, temporal y pterigoideo: no se han encontrado diferencias significativas entre la PS y la terapia manual, pero sí en la comparación de la PS con la toxina botulínica (28 y 35). La PS presenta disminución del dolor, aumento de la apertura boca y mejora del umbral del dolor (30).

Síntesis de efectividad para el abordaje de la espasticidad

Respecto al uso de la PS en la espasticidad se encontró un ensayo clínico aleatorizado de 90 pacientes tras un ictus. La PS muestra una mejoría con solo una sesión comparado con la estimulación eléctrica y si se combinan ambas técnicas la mejoría es mayor. En cualquier caso se entiende que no sería el único abordaje para el tratamiento de la espasticidad en este contexto.

Situación de la PS:

En el estado español, según la Resolución 05/2011 del Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España “la punción seca es una competencia propia de la Fisioterapia” entendiéndola como “el empleo del estímulo mecánico de una aguja como agente físico para el tratamiento del síndrome de dolor miofascial”.

En nuestra comunidad la PS no está incluida en la cartera de servicios. En otras comunidades figura tanto en la cartera de servicios de atención primaria como hospitalaria. Entre ellas está en las comunidades de Galicia, Comunidad Valenciana y Castilla-León. De esta última se puede revisar el protocolo del 2018²⁶ donde figura el uso de la PS en diferentes procedimientos. Para el abordaje del dolor miofascial y PGM, recomiendan la técnica de PS con un nivel de evidencia I ++ y un grado de recomendación A. También recoge el consentimiento informado, en qué situaciones no debería realizarse, las situaciones en que puede realizarse con precaución, además de las complicaciones. En este protocolo no se recoge el abordaje de la espasticidad.

Dentro del plan de estudios del grado de fisioterapia en la Universidad de Oviedo, en segundo curso, la asignatura Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia I incluye el tratamiento manual de las disfunciones musculoesqueléticas. En el abordaje de los puntos gatillo se indican las técnicas manuales que se emplean para la inhibición del mismo, sin entrar en el abordaje instrumental, invasivo o mínimamente invasivo como sería el caso de la punción seca. Esa formación, la hacen en el tercer curso. Actualmente la formación en esta técnica está recogida en la mayoría de los planes de estudios de Grado de Fisioterapia en España, no requiriendo de una formación adicional a través de estudios de postgrado o máster. Una formación más especializada, se hace en el formato de cursos intensivos de 30-50 horas de media, accediendo a los mismos alumnos de Grado y graduados en Fisioterapia.

Recomendaciones para nuestra comunidad:

Los datos sugieren que la punción seca puede ser útil, sólo o combinada con otros tratamientos para el dolor en el abordaje del síndrome miofascial, posicionándose como una herramienta de interés dentro del abanico de terapias que pueden aliviar los síntomas de los pacientes que lo padecen.

Se puede constatar el interés por la técnica en la cantidad y calidad metodológica de la producción científica desde el informe de 2018.

El hecho de que sea una técnica que actualmente esté recogida en los estudios de grado universitario, es un hecho diferencial respecto a hace unos años. También se ha señalado que hay

cursos de especialización en la utilización de la técnica.

Si se incorpora la PS en nuestra comunidad, debería hacerse de una forma protocolizada para poder ser evaluados sus resultados, incluyéndose los efectos adversos. También sería importante registrar el número de PS realizadas en un mismo punto gatillo, porque no se sabe a la larga qué sucede a largo plazo con la placa motora si se punciona de forma repetida. También el protocolo debería recoger si se acompaña de otros tratamientos como un programa de ejercicios en función de cada patología, dada la importancia de los estímulos mecánicos para inducir la orientación de las fibras y la subsiguiente regeneración de las mismas. Se trata de una técnica invasiva que requiere una formación adecuada para poderla ejecutar y es imprescindible obtener el consentimiento informado por escrito por parte del paciente.

La tolerancia a la PS en los estudios revisados ha sido buena, siendo el dolor local en el área tratada el efecto adverso más frecuente. No se reportaron efectos secundarios de importancia. También se encontró en algunos artículos que las combinaciones de la PS con otros tratamientos mostraron una mayor mejoría, dentro de un abordaje rehabilitador multimodal.

No se han encontrado estudios de coste efectividad, pero si la PS mejora el dolor en el síndrome miofascial se requerirían un menor número de sesiones según está recogido en los protocolos establecidos en las unidades de fisioterapia de las comunidades donde se está utilizando esta TS.

Respecto a la utilidad de la PS en el abordaje de la espasticidad, no se puede establecer ninguna recomendación, en base a la literatura científica revisada.

SÍNTESIS DE RESULTADOS

Effectiveness of deep dry needling combined with stretching for the treatment of pain in patients with myofascial trigger points: A systematic review and meta-analysis ²⁷ (2024)				
María José Guzmán-Pavón, Ana Isabel Torres-Costoso, Iván Cervero-Redondo, Sara Reina-Gutiérrez, Patricia Lorenzo-García, Celia Álvarez-Bueno.				
Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
5 estudios con 289 pacientes en total	Estiramientos vs Punción Seca + Estiramientos	3 estudios evaluaron músculos cervicales 2 estudios evaluaron músculos de la pierna	Intensidad del dolor medido por Visual Analogue Scale (VAS), También en algunos estudios se midió: umbral de dolor, rango de movimiento, fuerza, flexibilidad, discapacidad, estado funcional, amplitud mioeléctrica.	- Combinar punción seca con estiramiento reduce el dolor de forma significativa comparado con solo estiramiento (ES= -1.73; IC 95%= -3.06 a -0.40). - La intensidad del dolor es la variable de resultados comunicada en todos los estudios. Del resto de variables no se pudo hacer una RS al no estar comunicada por todos los estudios.
Effectiveness of deep dry needling versus manual therapy in the treatment of myofascial temporomandibular disorders: a systematic review and network meta-analysis ²⁸ (2023)				
Ángela Menéndez-Torre, Aitor Martín Pintado-Zugasti, Juan Nicolás Cuenca Zaldivar, Paula García-Bermejo, Diego Gómez-Costa, Miguel Molina-Álvarez, Alberto Arribas-Romano and Josué Fernández-Carnero				
Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
8 estudios con 556 pacientes	Punción seca Vs Terapia manual (Network Meta Analysis, comparación indirecta)	Asociados al dolor temporomandibular. Lateral pterigoid, masetero, temporal.	Dolor en reposo, umbral de dolor a la presión, dolor al masticar, discapacidad y rango de apertura de la boca.	- Las comparaciones indirectas entre la punción seca y la terapia manual no mostraron diferencias significativas en sus efectos sobre la reducción del dolor. - Encontramos evidencia de que la terapia manual tiene un mayor efecto en la reducción del dolor que el

				placebo, la toxina botulínica y la terapia cognitiva, y que la punción seca tiene un efecto significativo en la reducción del dolor en comparación con la toxina botulínica.
--	--	--	--	--

Effectiveness of ischemic compression on myofascial triggers points. Systematic review and Metanalysis²⁹ (2023).

Anle Xua, Qiangmin Huangb, Jifeng Ronga, Xuejiao Wua, Meikui Denga and Lijuan Ji

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
15 estudios con 725 pacientes (el objetivo principal de este estudio es la compresión isquémica)	Compara compresión isquémica, placebo, otros tratamientos (incluido PS)	Músculos cervicales	Intensidad del dolor, umbral de dolor a la presión, discapacidad relacionada con dolor, rango de movimiento.	- A lo largo de todo el estudio no se encuentra reducción del dolor en compresión isquémica, pero sí en PS. - La PS es superior a la compresión isquémica en el alivio del dolor y la mejora de la discapacidad relacionada con el dolor y la amplitud de movimiento inmediatamente después del tratamiento.

Intramuscular Injections and Dry Needling within Masticatory Muscles in Management of Myofascial Pain³⁰. Systematic Review of Clinical Trials

Zuzanna Nowak , Maciej Checinski, Aleksandra Nitecka-Buchta, Sylwia Bulanda, Danuta Ilczuk-Rypula, Lidia Postek-Stefanska and Stefan Baron

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
28 estudios. Pacientes 3079. Revisión	Punción seca profunda; punción seca superficial;	Músculos masticatorios. Masetero, temporal,	Descriptivos	- Eficacia de las terapias con agujas en la disminución del dolor, el

sistemática narrativa.	botox; anestesia local; plasma rico en plaquetas; electromiografía; electrólisis percutánea con aguja.	pterrigoideo lateral y medial		aumento de la apertura boca. - La punción de los músculos masticatorios puede ser una terapia de apoyo y también alternativa en el tratamiento del dolor miofascial
------------------------	--	-------------------------------	--	--

Dry Needling Plus Cervical Interlaminar Epidural Steroid Injections: Do We Have More Favorable Results in Cervical DiscHerniation?³¹ A Randomized Sham-Controlled Clinical Study (2024)

Günay Yolcu, MD, Canan Sanal Toprak, MD, Savas Sencan, MD, and Osman Hakan Gunduz, MD

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
66 pacientes (3 grupos de 22 pacientes)	Inyección Epidural Esteroidea (IEE) +Punción seca (PS) vs IEE + placebo	Musculatura cervical	Escala numérica del dolor, nº de puntos gatillo activos, umbral de presión dolor a la presión	- Dolor: mejora en los 3 grupos pero significativamente mejor en el de PS. - Puntos gatillo: sin diferencias significativas entre grupos. - Umbral presión: Aumentó en PS en la semana 3 y en los otros 2 tardó hasta el mes 3.

Comparison the efficacy of dry needling and ischemic compression methods in myofascial pain syndrome a randomized trialComparison the efficacy of dry needling and ischemic compression methods in myofascial pain syndrome a randomized trial³² (2024)

Karagül S., Saime A.

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
98 pacientes (3 grupos de 33 pacientes)	PS vs Compresión isquémica vs ambos	Músculos cervicales	-Escala visual analógica (VAS) para el dolor -Umbral de dolor a la presión (PPT) -Rango de	- Todos los grupos mejoraron significativamente en dolor, PPT, ROM y discapacidad después del tratamiento.

			movimiento cervical (ROM) -Índice de discapacidad del cuello (NPDI)	- Tratamiento combinado mostró la mayor mejoría.
Effect of dry-needling and exercise treatment on myofascial trigger point: A single-blind randomized controlled trial³³ (2022)				
<i>Merve Damla Korkmaz, Cansın Medin Ceylan</i>				
Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
62 pacientes (en 2 grupos 33 y 29)	PS vs Ejercicio terapéutico	Trapezio	- Dolor con Escala visual analógica (VAS). - Medición de grosor y diámetro del Trapecio por ultrasonido. - Índice de discapacidad del cuello (NPDI)	- PS fue más eficaz en reducir el grosor del trapecio y el diámetro de los puntos gatillo a corto plazo. - PS más eficaz en la reducción de dolor a corto y medio plazo. - Ambos fueron efectivos para reducir la discapacidad cervical después del tratamiento.
Immediate Neurophysiological effect of electrical stimulation (EES) via dry needling on H-reflex in post stroke spasticity³⁴ (2024) ECA				
<i>Ranim Al Amina, Ahmed S. Alib, Ibtissam M. Saab, and Rami L. Abbas</i>				
Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
90 pacientes	PS vs EES vs PS+EES	Espasticidad y reflejo H	- Electromiografía para el reflejo H. - Escala Ashworth modificada para la espasticidad.	- PS: Mejoría evidente con una única sesión en espasticidad, reflejo y clínica - EES: Sin cambios significativos. Solo clínicos. - PS + EES: Mejoría máxima.

Effectiveness of Dry Needling versus Manual Therapy in Myofascial Temporomandibular Disorders: A Single-Blind Randomized Controlled Trial³⁵ (2023)

Rocío García-de la-Banda-García, Irene Cortés-Pérez, María del Rocío Ibancos-Losada, María del Carmen López-Ruiz 2, Esteban Obrero-Gaitán and María Catalina Osuna-Pérez

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
50 pacientes	PS vs Terapia Manual	Masetero, pterigoideos y esternocleidomastoideos.	- Índice de discapacidad del cuello (NPDI). - Escala de dolor numérico (NPRS). - Apertura bucal (AMMO). - Índice de discapacidad cervical (NDI). - Umbral de presión (PPT)	- Ambos tratamientos muestran reducción significativa de Dolor (NPRS), aumento de Apertura bucal (AMMO), disminución de Discapacidad cervical (NDI), y aumento de Umbral de presión (PPT). - No se encuentran diferencias significativas entre los tratamientos para ninguno de los resultados.

Comparison of the Effects of Kinesio Taping Versus Dry Needling on Pain Intensity, Shoulder range of Motion, and upper Limb Function in Patients with Myofascial Pain Syndrome in the Trapezius Muscle: A Randomized Controlled Trial³⁶ (2023)

Abdurrahim Yildiz, Rustem Mustafaoglu, Sensu Dincer, Omer Batın Gozubuyuk, Gokhan Metin

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
50 pacientes	PS + ejercicio vs Kinesiotaping (KT) + ejercicio vs Solo ejercicio	Trapezio	- Escala visual analógica (VAS) - Rango de movimiento (ROM) - Cuestionario de discapacidad	- Los resultados en las escalas DASH y VAS mejoraron significativamente en todos los grupos, pero KT y ejercicio fueron superiores a PS. - ROM: mejora más en KT y ejercicio que en PS.

			de brazo, hombro y mano (DASH)	- PS solo mejoró en flexión. - Solo ejercicio tuvo mejor desempeño que DN en varios resultados.
--	--	--	--------------------------------	--

A comparative study of sonographic and clinical parameters in patient with upper trapezius muscle trigger point following dry needling and intramuscular electrical stimulation: a randomized control trial³⁷ (2025)

Monavar Hadizadeh, Abbas Rahimi, Meysam Velayati, Mohammad Javaherian, Farokh Naderi, Abbasali Keshtkar and Jan Dommerholt

Nº Pacientes	Comparador	Músculo	Tipo de resultados	Resultados
30 pacientes	PS vs Estimulación eléctrica intramuscular (IMES)	Trapezio	- Ultrasonido en la circunferencia del punto gatillo (TrP CIR) - Rango de movimiento (ROM) cervical lateral. - Umbral de presión (PPT) - Índice de discapacidad cervical (NDI). - Escala visual analógica (VAS)	- IMES muestra superioridad frente a PS. - TrP CIR: Mejor IMES. - ROM: superior en IMES pero aumenta en ambos grupos. - VAS: disminuye en ambos grupos sin diferencias significativas. - PPT: Solo aumenta en IMES. - NDI: No diferencias significativas (cuantificación basal mayor que en grupo IMES). - Circulación sanguínea: Mejor IMES.

Changes in stiffness at active myofascial trigger points of the upper trapezius after dry needling in patients with chronic neck pain: a randomized controlled trial³⁸ (2023)

Juan Antonio Valera-Calder, Sandra Sánchez-Jorge, Jorge Buffet-García, Umut Varol, César Fernández-de-las-Peñas and Javier Álvarez-González

Nº	Comparador	Músculo	Tipo de	Resultados
----	------------	---------	---------	------------

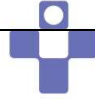
Pacientes			resultados	
60 pacientes	PS vs Sham	Trapezio	- Escala visual analógica (VAS). - Índice de discapacidad cervical (NDI). - Elastografía por onda de corte (SWE) - Umbral de presión (PPT).	- Sin cambios ni diferencias significativas en la rigidez - Mejor respuesta inmediata al dolor con PS aunque ambos mejoran

Bibliografía:

- Espejo-Antúnez L, Tejeda JFH, Albornoz-Cabello M, Rodríguez-Mansilla J, de la Cruz-Torres B, Ribeiro F, et al. Dry needling in the management of myofascial trigger points: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2017;33:46-57. DOI: 10.1016/j.ctim.2017.06.003.
- AETSA, Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Eficacia y seguridad de la acupuntura en el dolor crónico no oncológico de origen musculoesquelético. Madrid: Ministerio de Sanidad. Sevilla: AETSA, Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2022. (Colección: Informes, estudios e investigación. Ministerio de Sanidad).
- Barbero M, Schneebeli A, Koetsier E, Maino P. Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2019;13(3):270- 6. DOI: 10.1097/SPC.0000000000000445.
- Gerwin RD. Diagnosis of myofascial pain syndrome. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25(2):341-55. DOI: 10.1016/j.pmr.2014.01.012.
- Barbero M, Schneebeli A, Koetsier E, Maino P. Myofascial pain syndrome and trigger points: evaluation and treatment in patients with musculoskeletal pain. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2019;13(3):270- 6. DOI: 10.1097/SPC.0000000000000445.
- Pain in Spanish rheumatology outpatient offices: EPIDOR epidemiological study. *Rev Clin Esp*. 2005;205:157-163.
- Hernández F. , Manuel F.. Síndromes miofasciales. *Reumatología Clínica* Vol. 5. Núm. SE2.pág 36-39 2009.
- Steen JP, Jaiswal KS, Kumbhare D. Myofascial Pain Syndrome: An Update on Clinical Characteristics, Etiopathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *Muscle Nerve*. 2025 May;71(5):889-910. doi: 10.1002/mus.28377. Epub 2025 Mar 20. PMID: 40110636; PMCID: PMC11998975
- Gerwin RD. Myofascial Trigger Point Pain Syndromes. *Semin Neurol* 2016;36(5):469-73. DOI: 10.1055/s-0036-1586262.

- ¹⁰ M.P. Sáinz-Pelayo, S. Albu, N. Murillo, J. Benito-Penalva. Espasticidad en la patología neurológica. Actualización sobre mecanismos fisiopatológicos, avances en el diagnóstico y tratamiento. *REV NEUROL* 2020;70:453-460
- ¹¹ Jin Y, Zhao Y. Post-stroke upper limb spasticity incidence for different cerebral infarction site. *Open Med (Wars)* 2018; 13: 227-31
- ¹² Wissel J, Manack A, Brainin M. Toward an epidemiology of poststroke spasticity. *Neurology* 2013; 80 (Suppl 2): S13-9.
- ¹³ Levi R, Hultling C, Nash MS, Seiger Å. The Stockholm spinal cord injury study: 1. Medical problems in a regional SCI population. *Spinal Cord* 1995; 33: 308-15
- ¹⁴ Patejdl R, Zettl UK. Spasticity in multiple sclerosis: contribution of inflammation, autoimmune mediated neuronal damage and therapeutic interventions. *Autoimmun Rev* 2017; 16: 925-36.
- ¹⁵ Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil* 2006; 28: 183-91
- ¹⁶ Williams G, Banky M, Olver J. Severity and distribution of spasticity does not limit mobility or influence compensatory strategies following traumatic brain injury. *Brain Inj* 2015; 29: 1232-8.
- ¹⁷ F. Araya-Quintanilla, D. Rubio-Oyarzun, H. Gutiérrez-Espinoza, L. Arias-Poblete, C. Olguín-Huerta. Dry needling and changes in muscular activity in subjects with myofascial trigger points: case series *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2019; 26(2): 89-94 / DOI: 10.20986/resed.2018.3677/2018
- ¹⁸ Dunning J, Butts R, Mourad F, Young I, Flannagan S, Perreault T. Dry needling: a literature review with implications for clinical practice guidelines. *Phys Ther Rev*. 2014;19(4):252-65. DOI: 10.1179/108331913X13844245102034.
- ¹⁹ Mayoral del Mayoral O, Salvat Salvat I. *Fisioterapia Invasiva del Síndrome de Dolor Miofascial*. Madrid: Panamerica; 2017.
- ²⁰ Etoom M, Khraiweh Y, Lena F, Hawamdeh M, Hawamdeh Z, Centonze D, Foti C. Effectiveness of Physiotherapy Interventions on Spasticity in People With Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Phys Med Rehabil*. 2018 Nov;97(11):793-807. doi: 10.1097/PHM.0000000000000970. PMID: 29794531.
- ²¹ Valencia Chulián R, Heredia Rizo AM, Moral Muñoz JA, Lucena Antón D, Luque Moreno C. Dry needling for the management of spasticity, pain, and range of movement in adults after stroke: A systematic review. *Complement Ther Med*. 16 de julio de 2020;52
- ²² Fernández-de-Las-Peñas C, Pérez-Bellmunt A, Llurda-Almuzara L, Plaza-Manzano G, De-la-Llave-Rincón AI, Navarro-Santana MJ. Is Dry Needling Effective for the Management of Spasticity, Pain, and Motor Function in Post-Stroke Patients? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Med*. 2021 Feb 4;22(1):131-141
- ²³ Boyce D, Wempe H, Campbell C, Fuehne S, Zylstra E, Smith G, Wingard C, Jones R. Adverse events associated with therapeutic dry needling. *Int J Sports Phys Ther*. 2020 Feb;15(1):103-113.
- ²⁴ www.pedro.org.au
- ²⁵ WorkSafeBC Evidence-Based Practice Group, Martin CW. Dry Needling for Lateral Elbow Pain. Richmond, BC: WorkSafeBC Evidence-Based Practice Group; June 2022.
- ²⁶ *Protocolos de Fisioterapia en Atención Primaria*. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Junio 2018. Documento disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/guias-practica-clinica/guias-clinicas>

- ²⁷ Guzmán-Pavón MJ, Torres-Costoso AI, Cavero-Redondo I, Reina-Gutiérrez S, Lorenzo-García P, Álvarez-Bueno C. Effectiveness of deep dry needling combined with stretching for the treatment of pain in patients with myofascial trigger points: A systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther.* 2024 Oct;40:1086-1092.
- ²⁸ Menéndez-Torre Á, Pintado-Zugasti AM, Zaldivar JNC, García-Bermejo P, Gómez-Costa D, Molina-Álvarez M, Arribas-Romano A, Fernández-Carnero J. Effectiveness of deep dry needling versus manual therapy in the treatment of myofascial temporomandibular disorders: a systematic review and network meta-analysis. *Chiropr Man Therap.* 2023 Nov 3;31(1):46
- ²⁹ Xu A, Huang Q, Rong J, Wu X, Deng M, Ji L. Effectiveness of ischemic compression on myofascial trigger points in relieving neck pain: A systematic review and meta-analysis. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2023;36(4):783-798.
- ³⁰ Nowak Z, Chęciński M, Nitecka-Buchta A, Bulanda S, Ilczuk-Rypuła D, Postek-Stefańska L, Baron S. Intramuscular Injections and Dry Needling within Masticatory Muscles in Management of Myofascial Pain. Systematic Review of Clinical Trials. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Sep 10;18(18):9552
- ³¹ Yolcu G, Toprak CS, Sencan S, Gunduz OH. Dry Needling Plus Cervical Interlaminar Epidural Steroid Injections: Do We Have More Favorable Results in Cervical Disc Herniation? A Randomized Sham-Controlled Clinical Study. *Am J Phys Med Rehabil.* 2024 Dec 1;103(12):1081-1087.
- ³² Karagül S, Saime A. Comparison the efficacy of dry needling and ischemic compression methods in myofascial pain syndrome: a randomized trial. *Georgian Med News.* 2024 Jan;(346):27-32.
- ³³ Korkmaz MD, Medin Ceylan C. Effect of dry-needling and exercise treatment on myofascial trigger point: A single-blind randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2022 May;47:101571
- ³⁴ Al Amin R, Ali AS, Saab IM, Abbas RL. Immediate Neurophysiological effect of electrical stimulation via dry needling on H-reflex in post stroke spasticity. *Physiother Theory Pract.* 2024 Jul;40(7):1412-1420
- ³⁵ García-de la-Banda-García R, Cortés-Pérez I, Ibancos-Losada MDR, López-Ruiz MDC, Obrero-Gaitán E, Osuna-Pérez MC. Effectiveness of Dry Needling versus Manual Therapy in Myofascial Temporomandibular Disorders: A Single-Blind Randomized Controlled Trial. *J Pers Med.* 2023 Sep 21;13(9):1415.
- ³⁶ Yıldız, Abdurrahim & Mustafaoglu, Rustem & Dinçer, Şensu & Gözübüyük, Ömer Batın & Metin, Gökhan. (2022). Comparison of the Effects of Kinesio Taping Versus Dry Needling on Pain Intensity, Shoulder range of Motion, and upper Limb Function in Patients with Myofascial Pain Syndrome in the Trapezius Muscle: A Randomized Controlled Trial. *Medical Bulletin of Haseki.* 60. 398-405.
- ³⁷ Hadizadeh M, Rahimi A, Velayati M, Javaherian M, Naderi F, Keshtkar A, Dommerholt J. A comparative study of sonographic and clinical parameters in patient with upper trapezius muscle trigger point following dry needling and intramuscular electrical stimulation: a randomized control trial. *Chiropr Man Therap.* 2025 Apr 14;33(1):14.
- ³⁸ - Valera-Calero JA, Sánchez-Jorge S, Buffet-García J, Varol U, Fernández-de-Las-Peñas C, Álvarez-González J. Changes in stiffness at active myofascial trigger points of the upper trapezius



after dry needling in patients with chronic neck pain: a randomized controlled trial. *Acupunct Med.* 2023 Jun;41(3):121-129.