

CONCLUSIONES

X. Martín Oliva

Clínica Ntra. Sra. del Remei. Universidad de Barcelona. Barcelona

Los diferentes autores de esta monografía han hecho un estudio minucioso en cada uno de los capítulos y en las conclusiones poco tenemos que añadir, pero para cerrar esta monografía, remarcaremos algunos de los puntos más destacados de cada uno de los temas tratados.

En el tratamiento con plasma rico en plaquetas (PRP), se ha de insistir en utilizarlo sin células blancas ni eritrocitos (LP-PRP) para su uso intraarticular, mientras que se aconsejaría incluir células blancas (LR-PRP) en procesos como las tendinopatías crónicas.

En cuanto a la radiofrecuencia (RF), se podría recomendar en las fascitis plantares y en las tendinitis insercionales, siempre que se sea muy preciso en la colocación de la sonda de RF en fascia o Aquiles, lo cual determina el éxito y evita complicaciones, como son las necrosis cutáneas por colocación cercana a la piel, quemaduras periólicas en calcáneo por colocación excesivamente profunda, tenosinovitis del tendón flexor largo del *hallux*, atrofia grasa grave en talón o la denervación completa del talón. La técnica abierta asegura la colocación de la sonda intratendón de Aquiles o intrafascia, obteniendo al año de la técnica mejores resultados en las escalas de valoración que la técnica percutánea, aunque no sean diferencias estadísticamente significativas. En cualquier caso, los defensores de la técnica percutánea se apoyan en el control ecográfico y radiográfico en la colocación de la sonda para evitar estas complicaciones.

En cuanto a su utilización en las talalgias por compresión neurológica, no se aconseja la utilización de la RF, siendo mejor opción el tratamiento quirúrgico.

En la actualidad existen variedad de técnicas de tratamiento de las tendinopatías. La electrolisis percutánea intratisular (EPI®) es una técnica de fisioterapia, mínimamente invasiva, dolorosa en su aplicación, utilizada principalmente en el tratamiento de las tendinopatías y entesopatías.



<https://doi.org/10.24129/j.mact.0901.fs1705011>

© 2017 SEMCPT. Publicado por Imaidea Interactiva en FONDOSCIENCE® (www.fondoscience.com).

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Según estudios experimentales, a través de su mecanismo de acción se produce una modificación de los mecanismos moleculares antiinflamatorios y angiogénicos del tejido colágeno degenerado, induciendo la reparación del mismo.

La efectividad del tratamiento, según sus autores, llega a ser del 80-85%, siempre que se aplique de forma ecoguiada y con una correcta indicación. El número de sesiones medio suele ser de 4, aunque con una sola aplicación ya se pueden conseguir resultados favorables.

Sin embargo, no existe actualmente evidencia científica clínica que aporte validez a su uso como “patrón de oro” o técnica de elección en el tratamiento de las tendinopatías, siendo necesarios estudios aleatorizados y controlados de esta técnica, así como estudios comparativos con otras técnicas, para determinar su eficacia terapéutica y/o superioridad sobre otras terapias en el tratamiento de las tendinopatías, aunque podría ser recomendable en asociación con otras técnicas.

Es difícil revisar sistemáticamente todos los artículos publicados en la literatura sobre el uso de injerto autólogo en las cirugías de pie y tobillo, ya que están llenos de factores de confusión. En la bibliografía disponible se incluye la experiencia de múltiples cirujanos, haciendo diferentes técnicas en diferentes articulaciones del pie y tobillo, en diferentes instituciones sanitarias, con pacientes muy variables, con multitud de indicaciones y numerosos métodos de análisis de resultados.

Hay, además, varios factores conocidos que influyen en el porcentaje de consolidación por sí mismos y que necesitan ser analizados minuciosamente (sistemas de fijación, técnica quirúrgica, inmovilización postoperatoria...), especialmente en las cirugías de pie y tobillo, donde estos índices de consolidación son superiores al 90%.

El injerto óseo autólogo continúa siendo, en la actualidad, el patrón oro (*gold standard*), a pesar de la morbilidad de la zona donante (hematomas, dolor residual, fracturas...) y su limitada disponibilidad, en las cirugías en las que necesitamos aumentar los porcentajes de consolidación, aún no claramente definidas, debido a sus características biológicas, aunque se obtienen resultados solo discretamente superiores que con el uso de injerto alogénico o sin él, según algunos estudios.

Hay una emergente evidencia que apoya el uso de injerto obtenido mediante sistema RIA (*reamer-irrigator-aspirator*), ya que puede proporcionar grandes volúmenes de injerto de manera eficiente, con una morbilidad menor en la localización donante.

No nos atrevemos a sentar indicaciones firmes con evidencia científica en las que sea imprescindible el uso de injerto autólogo pero, tal vez, sean exclusivamente las ausencias de consolidación o pseudoartrosis, en las que sería recomendable la obtención de injerto de cresta iliaca. Para el resto de las indicaciones, son necesarios más estudios aparte de las series de casos u opinión de expertos que se recogen actualmente en la literatura.

Para los otros sustitutivos óseos hay poca evidencia científica en cuanto a la efectividad de los mismos, con una gran ausencia de estudios bien diseñados, sobre todo en la patología de pie y tobillo, siendo mucho más frecuente este estudio en la odontología o en fusión espinal. Sería conveniente la realización de estudios prospectivos, aleatorizados y no patrocinados por la industria farmacéutica para apoyar o no el uso de sustitutivos óseos.

En cuanto a la viscosuplementación, a pesar de más de una década de su uso clínico en la articulación del tobillo, sigue persistiendo poca literatura al respecto. También hay que comentar que no está aprobada por la Food and Drug Administration (FDA) para el uso en el tobillo. Actualmente, solo hay 5 estudios publicados de nivel de evidencia 1 que describan los resultados de la viscosuplementación en la articulación del tobillo, por lo que se requieren más estudios prospectivos, ciegos y aleatorizados con un grupo control, con mayor “n” de pacientes y mayor seguimiento, para establecer resultados objetivos y determinar la duración de su eficacia y probar su coste-eficacia.

En la patología del pie y tobillo, las terapias para el cartílago articular están especialmente orientadas al tratamiento de la osteocondritis de astrágallo, una patología de difícil tratamiento debido a la pobre regeneración del cartílago articular.

Los valoraciones de los tratamientos con cultivos celulares muestran una mejora de las escalas funcionales tras el tratamiento con la técnica MACI (*membrane autologous chondrocyte implantation*). El desarrollo de las técnicas de reparación de las lesiones “todo artroscópico” y

la posibilidad de cultivar células a partir de líneas de células madre probablemente mitigarán la morbilidad de la osteotomía y potencialmente harán de la técnica MACI un tratamiento en un solo tiempo.

Existen muchos estudios recientemente publicados sobre el uso de matrices de colágeno como tratamiento de lesiones osteocondrales de astrágalo en el adulto. Pero, tras su evaluación, no hay evidencia suficiente para poder recomendar este método de tratamiento en las lesiones osteocondrales.

Aun así, los trabajos publicados muestran resultados satisfactorios a corto y medio plazo, sobretudo para lesiones osteocondrales de astrágalo pequeñas, asociando técnicas de estimulación de médula ósea (EMO) o aporte de células mesenquimales (TCDMO). En lesiones más grandes, a pesar de que estos resultados no son superiores a técnicas de implante de condrocitos autólogos (MACI) o autoinjerto osteocondral (OATS), dada su mayor simplicidad y buena relación coste-efectividad, tanto AGIC (*autologous gel-induced condrogenesis*) como AMIC (*autologous matrix-in-*

duced condrogenesis) pueden suponer una buena alternativa. Sería conveniente comprobar si el coste-beneficio es superior a la utilización de tejido perióstico del propio paciente.

Para la utilización tópica del ozono y dentro de lo que respecta a nuestra especialidad, sí parece haber una evidencia suficiente que apoya su utilización para la cicatrización de úlceras isquémicas en pies diabéticos y ello gracias a ese mecanismo de acción dual, por una parte antiinfeccioso y por otro lado favoreciendo la cicatrización por el mecanismo de activación del fibroblasto.

Ahora bien, no encontramos publicaciones con un nivel de evidencia suficiente para apoyar la utilización del ozono como agente local en tendinopatías, ya sean inflamatorias o degenerativas, y ello a pesar de que tiene un potencial efecto potenciador sobre el fibroblasto.

Y para terminar este apartado de conclusiones, comentar que en casi todas las terapias que se han estudiado faltan mejores estudios multicéntricos, prospectivos, aleatorizados y controlados, a medio-largo plazo, para poder definir mejor los usos e indicaciones de estas nuevas terapias.