



[Revisión]

Gómez-Chiguano, Guido Fabián & Navarro-Santana, Marcos José

FT. Contacto: @EvidenciaFisio

FACTORES PREDICTORES DE LOS RESULTADOS DE TRATAMIENTO CONSERVADOR DE LA FASCIOPATÍA PLANTAR

Gómez-Chiguano, GF & Navarro-Santana, MJ. Factores predictores de los resultados de tratamiento conservador de la fasciopatía plantar. Evidencia en Fisioterapia. Febrero, 2019

INTRODUCCIÓN

La fasciopatía plantar o también llamada en textos anglosajones dolo plantar de talón, es una condición frecuente que aparece en el pie, y resulta en discapacidad y función limitada en el trabajo, el ocio y actividades de la vida diaria.

Se caracteriza por dolor en la inserción al tubérculo del calcáneo y/o dolor distal del tubérculo a lo largo de la banda de la fascia plantar con típica discinesia post estática o dolor en la actividad siguiendo el descanso.

Es un desorden musculoesquelético que afecta tanto a individuos sedentarios como atletas, afectando del 8 al 20% de los adultos.

Varios datos tienen importantes implicaciones en el tratamiento de la fasciopatía plantar: la causa primaria es desconocida, un gran porcentaje de casos el problema se resuelve dentro de un año independientemente del tratamiento, aproximadamente entre 18% y el 50% de los individuos continúan con síntomas después del





tratamiento conservador y el 30% tienen síntomas recurrentes. Teniendo en cuenta esto, la evaluación adecuada resulta crucial en el adecuado manejo de esta condición

Por ello, el objetivo de esta sesión fue estudiar qué variables recogidas en la evaluación inicial pueden ser factores con gran importancia a la hora de establecer un pronóstico (1–4).

BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica se realizó en septiembre de 2018 en la base de datos Pubmed. Fueron utilizados dos conjuntos de términos. El primero contenía ``fasci*``AND``predic*``. El segundo contenía ``plantar``AND``predict*``. En las búsquedas se estableció que todos los términos apareciesen en el título. Además, se estableció que los artículos fuesen de los últimos 10 años, estuviesen a texto completo, se hubiesen realizado en humanos.

En la primera búsqueda, se obtuvieron 53 resultados y en la segunda 26. De este total, se descartaron todos aquellos artículos en los que el tratamiento no fuese conservador, aquellos en los que no se estudiase la fasciopatía plantar, aquellos que no ofreciesen información pronóstica y aquellos no publicados en revistas indexadas en Journal of Citation Reports. Finalmente se seleccionaron 4 artículos

DESARROLLO

Predictores de resultado de las ondas de choque extracorpóreas (OCE).

Chuckpaiwong et al.,(4) realizaron un estudio con el propósito de este estudio de cohorte retrospectivo fue evaluar la efectividad clínica de las OCE's para el tratamiento de la fasciopatía plantar proximal (FPP) y los factores que influyen en los resultados de este tratamiento.

Para ello, estudiaron un total de 225 sujetos (246 pies), con 18 años o más, diagnosticados de FPP con 6 o más meses de duración, con mala respuesta a al menos 5 modalidades conservadoras (ejercicios de estiramientos, AINES, fisioterapia, cortisona inyectada con fluoroscopia, ortesis personalizadas, uso de yesos o bota neumática) los cuales fueron sometidos a OCE.





Estos pacientes fueron seguidos prospectivamente y se les pidió que rellenasen un cuestionario de información general que consistía en preguntas sobre la duración de sus síntomas, tratamientos previos recibidos, escala visual analógica (EVA) sobre el dolor de sus primeros pasos en la mañana, así como durante actividades de la vida diaria y ejercicio.

El Roles and Maudsley Score y el Orthopedic Foot And Ankle society (AOFAS) Ankle y Hindfoot scores fueron proporcionados. Además, cada paciente tenía una radiografía lateral del calcáneo tomada y se recogió información sobre patologías de pie asociadas.

Todos los pacientes fueron evaluados a las 6 semanas, y otra vez a los 3,6 y 12 meses después de la intervención. Un seguimiento adicional se realizó en intervalos de 12 meses, la media fina de seguimiento fue de 30.2 meses.

Las medidas comunes en todas las vistas fueron : EVA para el dolor durante actividades de la vida diaria, primeros pasos en la mañana y durante práctica del deporte, Roles and Maudsley Score y el American Orthopaedict Foot and Ankle Society (AOFAS) Ankle and Hinfoot scores fueron obtenidos en cada vista, a los pacientes que no acudieron se les llamó.

El tratamiento se consideró exitoso cuando se cumplieron 4 de 6 criterios: mejora de más del 50% en EVA para el dolor durante actividades de la vida diaria, un AOFAS score con una mejora de 30 puntos o más, un Roles y Maudsley score de 1 o 2, o reducción mayor del 50% de la reducción en dolor a la compresión de la tuberosidad medial del calcáneo.

Tras el análisis estadístico se observó que el 70.7% de tratamientos fueron satisfactorios a los 3 meses ($P < 0.0001$); el número de tratamientos exitosos subió a 77.2% a los 12 meses ($P < 0.0001$); y al final del seguimiento volvió a aumentar, alcanzando el 78%, a los 30.2 meses ($P < 0.0001$).

Por otro lado, la edad, las horas por día caminadas, la diabetes mellitus y un desorden psicológico documentado afectó significativamente a los resultados de OCE ($P < 0.05$).

Pacientes que caminaron menos de 8 horas al día presentaron mejores resultados que aquellos que caminaron 8 horas o más al día (odds ratio=0.490).

Pacientes de mayor edad experimentaron mejor respuesta que más jóvenes independientemente de la actividad relacionada con la marcha (odds ratio 1,839).

El estudio además encontró que pacientes con diabetes (odds ratio= 0.019) y un desorden psicológico documentado tuvieron una respuesta más pobre que aquellos sin este diagnóstico (odds ratio= 0.030).





Un paciente (0.4%) llegó a estar peor, el paciente tenía diabetes y neuropatía, y los síntomas se resolvieron finalmente con medicación neurológica y fisioterapia.

Conclusiones del artículo

Las OCE son una alternativa razonable para PFF crónica que no responde al tratamiento conservador

Una edad menor, tiempo de andar prolongado al día, la presencia de diabetes mellitus y un desorden psicológico documentado mostraron disminuir la probabilidad de éxito siguiendo tratamiento con OCE.

Predictores para el tratamiento de fisioterapia en la fasciopatía plantar.

McClinton et al.,(1) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar si la edad, la masa corporal o la duración de los síntomas fueron predictores de los resultados a la intervención de fisioterapia en individuos con DPT.

La población de estudio incluyó 60 individuos con fasciopatía plantar, que participaron en un ensayo clínico aleatorizado, en el cual ambos grupos realizaron ejercicio terapéutico dirigido a la fascia plantar, gemelos, sóleo y tobillo. Sin embargo, un grupo recibió además terapia manual en el miembro inferior en base a una valoración y los otros agentes electrofisiológicos (ultrasonidos y iontoforesis con dexametasona). El tratamiento fue recibido en 6 sesiones durante 4 visitas.

Se establecieron 2 criterios de tratamiento exitoso: criterio 1, si hubo una diferencia mínima clínicamente importante (DMCI) en el NPRS (Numeric Pain Rating Scale) y FAAM (Foot and Ankle Ability Measure); y criterio 2 si hubo una DMCI en el NPRS, FAAM y GRC (Global Rating of Change Scale).

Tras el análisis estadístico se observó que para el criterio 1 existieron 38 (63%) casos exitosos y que para el criterio 2, 29 casos exitosos (48%).

Duración de síntomas fue el único predictor significativo usando los criterios 1 y 2.

Se identificó un corte de 7.2 meses, para ambos criterios de respuesta.

Individuos con síntomas de menos de 7.2 meses tuvieron 4.2 (P= .016) y 8.5 (P=.001) veces más probabilidad que responder que el resto, basándose en el criterio 2 y 1 respectivamente.

La probabilidad de éxito con el tratamiento fisioterápico con síntomas presentases menos de 7.2 meses, aumentaron del 48% al 68% usando el criterio 2 y de 63% a 83% usando el criterio 1.





Conclusiones del artículo

El tratamiento con fisioterapia multimodal de 6 sesiones repartidas en cuatro semanas parece ofrecer buenos resultados en la fasciopatía plantar.

Individuos con fasciopatía plantar de menos de 7.2 meses, tuvieron mayor probabilidad de tener éxito con un tratamiento con fisioterapia multimodal, que aquellos con una mayor duración. Sin embargo, la edad y el índice de IMC no fueron predictores de respuesta tratamiento.

Variables de la evaluación clínica predictoras de la respuesta al tratamiento conservador de fasciopatía plantar no crónica.

El objetivo primario de este estudio fue determinar si hallazgos clínicos observados durante la presentación inicial pueden ser predictivos de respuesta al tratamiento en pacientes que reciben tratamiento conservador para fasciopatía plantar proximal (FPP) no crónica. Un objetivo secundario fue determinar si alguna característica observada en la evaluación puede estar asociada con el grado de daño funcional y/o severidad de la fasciopatía plantar.

Para ello, Wrobel et al.,(3) realizaron un análisis secundario de un estudio, en el que participaron 77 pacientes con FPP de menos de 12 meses, para evaluar la eficacia de tres diferentes ortesis para el tratamiento de fasciopatía plantar proximal.

Los pacientes fueron divididos en tres grupos: un grupo utilizó ortesis customizadas, ortesis prefabricadas, ortesis placebo. Los tres grupos recibieron calzado adecuado, realizaron estiramientos de tendón de Aquiles (TA) en escalón y pared (3 veces al día durante un minuto), evitar AINES, evitar actividades lúdicas, ir descalzo y escaleras y como tratamiento analgésico frío.

Como analgesia de rescate se receta acetaminophen, se ruega utilizarlo lo menos posible y se da un diario para apuntar su uso.

Los pacientes fueron evaluados al principio, al mes y a los tres meses.





Aquellos pacientes con disminución del dolor de menos del 50% a los tres meses de seguimiento se consideró que no tuvieron una respuesta favorable (escala del 1 al 10, al primer paso y al final del día), aquellos pacientes con una mejora igual o mayor al 50%, se consideró que tuvieron una respuesta favorable.

Tras el análisis estadístico, se observó que:

Los predictores de una respuesta desfavorable fueron el valgo del tobillo en posición relajada ($P=0.014$), incapacidad para hacer dorsiflexión mayor de -5° con la rodilla extendida (.021) y tener dolor al primer apoyo mayor o igual que 7 en la presentación inicial.

En cuanto a lo observado en el daño funcional/severidad del dolor:

Pacientes con menor dorsiflexión de tobillo, generalmente presentaron mayor dolor al final del día ($P=.002$) y mayores niveles de dolor de talón ($p=.006$). Pacientes con menor dorsiflexión también tuvieron tendencia a reportar mayores puntuaciones en el Foot Function Index ($p=.008$).

Conclusiones del artículo

Pacientes con equino de tobillo fueron más propensos a experimentar respuesta favorable a un programa de tratamiento para la FP centrado en un programa de estiramiento y terapia conservadora.

Pacientes con un tipo de pie más pronado y presentación menos severa tuvieron menos probabilidad de responder al mismo programa.

Regla de predicción clínica para identificar para el uso de vendaje de control de pronación en fasciopatía plantar.

Wu et al.(2)llevaron a cabo un estudio con el objetivo de desarrollar una regla de predicción clínica para identificar pacientes FP con probabilidades para beneficiarse del vendaje de control de pronación (VCP), comúnmente utilizado para reducir la excesiva pronación con el objetivo de atenuar el estrés en la fascia plantar, y por tanto disminuir los síntomas en pacientes con FP.

Para desarrollaron un estudio de cohorte prospectivo en el que incluyeron a 75 pacientes con fasciopatía plantar, de entre 20 y 80 años, duración del dolor de más de 4 semanas, con un dolor mínimo de 3/10 en escala.

En la primera medición, se les hizo una toma de historia estandarizada y una serie de test y exámenes físicos:





Escala de puntuación numérica de 0 a 10 para la severidad del dolor, Foot Function Index (FFI), Patient Specific Functional Scale (PSFS), movimiento pasivo de cada articulación de la extremidad inferior mediante inclinómetro o goniómetro y fuerza isométrica de musculatura del miembro inferior, medida mediante un cono con el dinamómetro de mano microFET 2.

Se realizaron medidas de alineamiento y test especiales como Craig's test, ángulo de rotación tibiofemoral, longitud de la pierna, ángulo Q, test navicular drop, ángulo del calcáneo en posición relajada del calcáneo en carga, ángulo del calcáneo en la posición neutro en carga, ángulo de flexión de cadera en el test modificado de Thomas, ángulo de aducción en el test modificado de Ober. El Foot Posture Index (FPI), fue utilizado para cuantificar la posición de pie de cada paciente.

Tras esto se aplicó un vendaje antipronación que se mantuvo 2 o 3 días.

La siguiente visita fue establecida una semana después, recogiendo NRS para el dolor, PSFS, FFI y el Global Rating of Change (GROC), escala utilizada para capturar los cambios ocurridos a lo largo del tiempo.

En la segunda medición, todos los pacientes tenían que cumplir los siguientes criterios para considerarse exitoso el tratamiento: NRS para el dolor disminuyó más que el mínimo clínicamente importante (MCI) (2 puntos) o más del 50 %; porcentaje de mejora en el PSFS o FFI fue mayor del 50% o la puntuación del FFI score mejoró más del MCI (7 puntos); mejora percibida en el GROC fue de +4 o más.

Tras el análisis estadístico, se observó

28 pacientes (37%) fueron clasificados en el grupo de éxito y 47 (63%) fueron clasificados en el grupo de no éxito.

Tras un modelo de regresión, 6 características son seleccionadas para realizar la regla de predicción clínica: Foot Function Index (FFI) score menor de 33.3, ángulo de aducción de cadera del lado más afectado fue mayor que el lado contralateral, plantarflexores en el lado más afectado no fueron más débiles que en el lado contralateral, inversores del lado más afectado fueron más débiles que en el lado contralateral, abductores de cadera en el lado más afectado no fueron más débiles que en el lado contralateral, y tener más de 2 puntos dolorosos en la espalda baja y regiones de la extremidad inferior.

La probabilidad de éxito en el pretest con VCP fue 37%.

Si los pacientes exhibieron 5 o más de los 6 predictores, el ratio de probabilidad positiva (+RP) fue de 6.7 con un 80% de probabilidad de éxito post test.





En números reales, 8 de cada 10 pacientes quienes dieron positivo en al menos 5 factores de la regla de predicción estuvieron en el grupo de éxito.

La probabilidad post test de éxito, si 4 o más de los 6 predictores estuvieron presentes fue 60%; si un paciente presentó menos de 3 predictores la probabilidad post test fue menor del 50%.

Conclusiones del artículo

Se encontraron 6 medidas predictivas de respuesta favorable: FFI score menor de 33.3, ángulo de aducción del lado más afecto mayor que el contralateral, inversores más débiles en el lado afecto, plantarflexores y abductores de cadera en el lado más afecto no más débiles que en lado contralateral, tener más de dos zonas dolorosas en la espalda baja y regiones del miembro inferior.

Si cinco o más de estos predictores se encuentran en un paciente, se observó una probabilidad de éxito del 80%.

CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN

El tratamiento con OCE parece tener peor pronóstico en pacientes con fasciopatía plantar de seis o más meses, jóvenes, con diabetes mellitus, tiempo prolongado de marcha y desordenes psicológicos.

La fisioterapia multimodal, parece tener mejores efectos en pacientes con FP de menos de 7.2 meses.

En pacientes con FP de menos de 12 meses, el tratamiento ortopodológico, ejercicio terapéutico, control de la carga y crioterapia parecen tener mejores resultados en pacientes con pie equino, por otro lado, aquellos pacientes con pie pronado y dolor menos severo parecen tener peor pronóstico con el mismo tipo de tratamiento

Pacientes con un tipo de pie más pronado y presentación menos severa fueron tuvieron menos probabilidad de responder al mismo programa.


Existe una regla de predicción clínica para el uso del VCP, usado habitualmente en clínica.

A la espera de un aumento de la investigación en esta línea, sería de utilidad recoger las características previamente descritas en las evaluaciones, con la finalidad de elegir las intervenciones que más se adecuen a los objetivos clínicos.

BIBLIOGRAFÍA





1.  McClinton SM, Cleland JA, Flynn TW. Predictors of Response to Physical Therapy Intervention for Plantar Heel Pain. *Foot Ankle Int.* 2015;
2. Wu F-L, Shih Y-F, Lee S-H, Luo H-J, Wang WT-J. Development of a clinical prediction rule to identify patients with plantar heel pain likely to benefit from biomechanical anti-pronation taping: A prospective cohort study. *Phys Ther Sport.* 2018;
3. Wrobel JS, Fleischer AE, Matzkin-Bridger J, Fascione J, Crews RT, Bruning N, et al. Physical Examination Variables Predict Response to Conservative Treatment of Nonchronic Plantar Fasciitis: Secondary Analysis of a Randomized, Placebo-Controlled Footwear Study. *PM R.* 2016;
4. Chuckpaiwong B, Berkson EM, Theodore GH. Extracorporeal Shock Wave for Chronic Proximal Plantar Fasciitis: 225 Patients with Results and Outcome Predictors. *J Foot Ankle Surg.* 2009;

