



Universidad
Zaragoza



TRABAJO FIN DE GRADO

Revisión bibliográfica sobre el uso de la acupresión en pacientes sometidos a hemodiálisis

Bibliographic review about the use of acupressure in patients subjected to hemodialysis

Autor/a

Heloisa Rivas Menezes

Director/es

Dra. Ana Belén Subirón Valera

Facultad de Ciencias de la Salud. Grado de Enfermería

Curso académico 2020 - 2021

ÍNDICE

1. Resumen / Abstract	Pag. 2
2. Introducción	Pag. 4
3. Objetivos	Pag. 6
4. Metodología	Pag. 7
5. Resultados	Pag. 11
6. Discusión	Pag. 13
7. Conclusión	Pag. 16
8. Bibliografía	Pag. 17
9. Anexos	Pag. 21

1. RESUMEN / ABSTRACT

Resumen:

INTRODUCCIÓN. La HD se asocia a una gran variedad de complicaciones que interfieren en la calidad de vida de los pacientes con ERET, lo que aumenta significativamente la demanda de tratamientos farmacológicos. La alta toxicidad de estos tratamientos despierta el interés por las terapias complementarias y alternativas que puedan ayudar a reducir estas complicaciones. La acupresión es una de las terapias alternativas más populares.

OBJETIVOS. Con esta revisión se pretende analizar el uso de la acupresión como tratamiento alternativo de las complicaciones en pacientes sometidos a HD, valorando su seguridad y efectividad.

METODOLOGÍA. Se ha realizado un búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Scielo, Cuiden, Science Direct y Dialnet. Se seleccionaron única y exclusivamente estudios originales, publicados en los últimos 5 años, en español, inglés y portugués.

CONCLUSIÓN. La acupresión es un método no invasivo, fácil de usar y seguro, bien tolerado y altamente aceptado, capaz de disminuir síntomas tan comunes como el dolor, calambres musculares, estreñimiento, xerostomía y prurito en pacientes sometidos a HD. Aunque es necesario realizar nuevos estudios para determinar con mayor seguridad su eficacia.

Palabras clave: Enfermedad renal en etapa terminal, hemodiálisis, terapias alternativas, acupresión.

Abstract:

INTRODUCTION. HD is associated with a great variety of complications that interfere with the quality of life of patients with ESKD, which significantly increases the demand for pharmacological treatments. The high toxicity of these treatments sparks interest in complementary and alternative therapies that can help reduce these complications. Acupressure is one of the most popular alternative therapies.

OBJECTIVES. This review aims to analyze the use of acupressure as an alternative treatment for complications in patients undergoing HD, assessing its safety and effectiveness.

METHODOLOGY. The bibliographic search has been carried out in the databases Pubmed, Scielo, Cuiden, Science Direct and Dialnet. Only and exclusively original studies, published in the last 5 years, in Spanish, English and Portuguese were selected.

CONCLUSION. Acupressure is a non-invasive, easy to use and safe method, well tolerated and highly accepted, capable of reducing symptoms as common as pain, muscle cramps, constipation, xerostomia and pruritus in patients undergoing HD. Although it is necessary to carry out new studies to determine with greater security its effectiveness.

Key words: End-stage renal disease, hemodialysis, alternative therapies, acupressure

2. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) o insuficiencia renal crónica (IRC), especialmente en sus últimas etapas [enfermedad renal en etapa terminal (ERET)], surgió como un problema potencialmente mortal, con una alta prevalencia a nivel mundial (1, 2). En los últimos 10 años, la mortalidad asociada a la ERC ha aumentado en un 31,7% (3, 4), lo que la posiciona como una de las enfermedades crónicas más relevantes (2, 5).

La ERET es el último estadio de la ERC, cuando la IRC alcanza su estado más avanzado. En esta fase, los riñones pierden de forma permanente e irreversible su capacidad de filtrado, produciéndose la acumulación de niveles tóxicos de líquidos, electrolitos y productos de desecho en el organismo (6, 7).

Para asegurar la supervivencia de los pacientes, el tratamiento de la ERET se basa en el tratamiento sustitutivo renal mediante la diálisis o el trasplante renal. Entre las modalidades de terapias sustitutivas renales que se ofrecen, la hemodiálisis (HD) es la más predominante (6, 7).

La HD se encarga de filtrar externamente la sangre (8). Durante este proceso, la sangre se extrae del organismo y se la hace circular por el dializador o filtro, donde se eliminan las toxinas acumuladas y el exceso de líquidos (8, 9, 10). A pesar de no ser una cura para la insuficiencia renal, permite prolongar y mejorar la calidad de vida de los pacientes durante su transición al trasplante renal o fallecimiento (9, 11, 12). Por lo tanto, a menos que reciban un trasplante de riñón, es fundamental que los pacientes con ERET reciban diálisis al menos dos o tres veces por semana (13).

Es importante tener en cuenta que el inicio de la HD con una tasa de filtración glomerular $>10\text{mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ se ha asociado a un aumento de la mortalidad precoz (4).

No obstante, a pesar de ser esencial, los pacientes sometidos a HD experimentan una gran variedad de síntomas derivados del tratamiento y, a menudo, presentan comorbilidades muy complejas (6, 14). La HD condiciona al paciente a sufrir diversas complicaciones, siendo los

calambres musculares, el prurito, los trastornos del sueño (insomnio, síndrome de piernas inquietas, apnea del sueño y somnolencia diurna), el dolor, la xerostomía y el estreñimiento las más frecuentes (3, 5, 8, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20). También es común observar hipotensión, vértigos, náuseas, vómitos, fiebre, cefaleas e infecciones del acceso vascular. Estas complicaciones pueden provocar discapacidad e incluso muerte precoz (7).

Asimismo, pasan por diversos cambios en sus vidas, no solo por la propia enfermedad, sino también por el estricto y complejo régimen terapéutico, lo que contribuye a disminuir significativamente su calidad de vida (13, 17). Por ende, la HD no solo se asociaría a problemas físicos, sino también psicológicos, sociales y laborales (7, 8, 9, 21, 22).

Frecuentemente, estas complicaciones se relacionan con un aumento de la incidencia de los trastornos del ánimo, manejos deficientes de la enfermedad, baja adhesión al tratamiento e incrementos de los ingresos hospitalarios (6, 15), por lo que, para prevenir la progresión de la enfermedad, peores resultados clínicos e incrementos en la mortalidad, tienden a ser abordadas con medios farmacológicos (6).

Por lo tanto, estas complicaciones hacen que los pacientes requieran abundantes tratamientos farmacológicos, los cuales frecuentemente presentan excesivos efectos secundarios (21). En ciertas ocasiones, para evitar dichos efectos, los pacientes suelen preferir terapias complementarias e integradoras en lugar de medicamentos (5, 8).

El propósito de los métodos complementarios o terapias alternativas es minimizar dichas complicaciones a la vez que se reduce el uso de tratamientos farmacológicos, promoviendo así un incremento de la calidad de vida de los pacientes sin tener que hacer frente a los efectos secundarios de los medicamentos (11). Entre las terapias alternativas existentes, destacan los masajes, toque terapéutico, reiki, reflexología, música, aromaterapia, música, acupuntura y acupresión (8, 21, 23).

La acupresión busca el alivio de síntomas mediante la presión en diversos puntos del cuerpo (8). Esta técnica surge de la medicina tradicional China, que sostiene que el oído está estrechamente conectado con los órganos

internos, por lo que todos los cambios patológicos que experimenta una persona se reflejan en él, y pueden modularse mediante la manipulación de los puntos de acupresión correspondientes (13, 15). La acupresión auricular es una de las terapias más populares (13).

La estimulación de los puntos de acupresión puede ejercerse manualmente mediante la digitopuntura, sin embargo, también es frecuente el uso de perlas incrustadas, generalmente semillas de *Semen vaccaria* o perlas de acero inoxidable (11, 16).

A diferencia de la acupuntura, se trata de un procedimiento no invasivo, seguro y fácil de implementar (5, 11), que permite el entrenamiento de los receptores para su autoadministración (5, 16). Presenta, asimismo, numerosas ventajas, como su rentabilidad, no requerir de herramientas especiales, ausencia de complicaciones y su fácil aprendizaje, lo que permite a los pacientes y sus cuidadores aprender la técnica para aplicarla en su propio autocuidado (5, 17).

La acupresión es una práctica complementaria e integradora comúnmente utilizada en varios países. Su uso, cada vez más extendido, ha dado buenos resultados en el tratamiento de diversas sintomatologías (8), yendo sus efectos más allá que el de un simple placebo (24). Por este motivo, cabe la posibilidad de que estos resultados puedan extrapolarse a los pacientes con ERET que se someten a HD.

3. OBJETIVOS

Objetivos generales:

- Realizar una revisión bibliográfica para analizar el uso de la acupresión como tratamiento alternativo de las complicaciones en pacientes sometidos a hemodiálisis.

Objetivos específicos:

- Comparar lo que dice la evidencia científica sobre la efectividad y seguridad de la acupresión en este tipo de pacientes.
- Describir tratamientos alternativos que permitan disminuir el uso de fármacos.
- Analizar estrategias alternativas que mejoren la calidad de vida de los pacientes sometidos a hemodiálisis.

4. METODOLOGÍA

El presente trabajo consiste en una **Revisión Bibliográfica** basada en la evidencia científica actual sobre la efectividad y seguridad de la acupresión como tratamiento alternativo de las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a hemodiálisis.

Para llevarla a cabo, las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Scielo, Cuiden, Science Direct y Dialnet.

Como estrategia de búsqueda se emplearon los descriptores o palabras clave «**acupresión**» y «**hemodiálisis**», separadas por el operador booleano «**Y**», en español - de acuerdo con la terminología de Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) - y los MeSH (Medical Subjects Headings) «**acupressure**» y «**hemodialysis**», separados por el operador booleano «**AND**», en inglés.

La búsqueda se limitó mediante diversos filtros; para concretar el rango de búsqueda a los conocimientos científicos más actuales se seleccionaron única y exclusivamente los artículos publicados en los últimos 5 años en español, inglés y portugués. Asimismo, se seleccionaron solo estudios originales que guardaran relación con los objetivos planteados.

Por el contrario, se excluyó de la búsqueda estudios publicados no finalizados y revisiones sistemáticas.

La búsqueda y selección de los estudios se efectuó en marzo-abril del 2021, y fueron escogidos tras su lectura crítica por su alto nivel de evidencia científica y trascendencia para alcanzar los objetivos propuestos. Los resultados obtenidos se exponen en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Resultados obtenidos en las diferentes bases de datos durante la búsqueda bibliográfica.

Bases de datos consultadas	Nº de artículos encontrados aplicando la estrategia de búsqueda	Nº de artículos consultados tras la lectura del título	Nº de artículos descartados no cumplir criterios de inclusión o duplicados	Nº de artículos finalmente seleccionados
Pubmed	«Acupressure» AND «Hemodialysis» = 22 «Acupresión» Y «Hemodiálisis» = 0	18	12 (descartados por no cumplir criterios de selección)	6
Scielo	«Acupressure» AND «Hemodialysis» / «Acupresión» Y «Hemodiálisis» = 0	0	-	0
Cuiden	«Acupressure» AND «Hemodialysis» = 1 «Acupresión» Y «Hemodiálisis» = 1	0	-	0
ScienceDirect	«Acupressure» AND «Hemodialysis» = 49 «Acupresión» Y «Hemodiálisis» = 1	8	6 (descartados por no cumplir criterios de selección) + 2 (duplicados en diferentes bases de datos)	0
Dialnet	«Acupressure» AND «Hemodialysis» / «Acupresión» Y «Hemodiálisis» = 0	0	-	0
Total	74	26	20	6

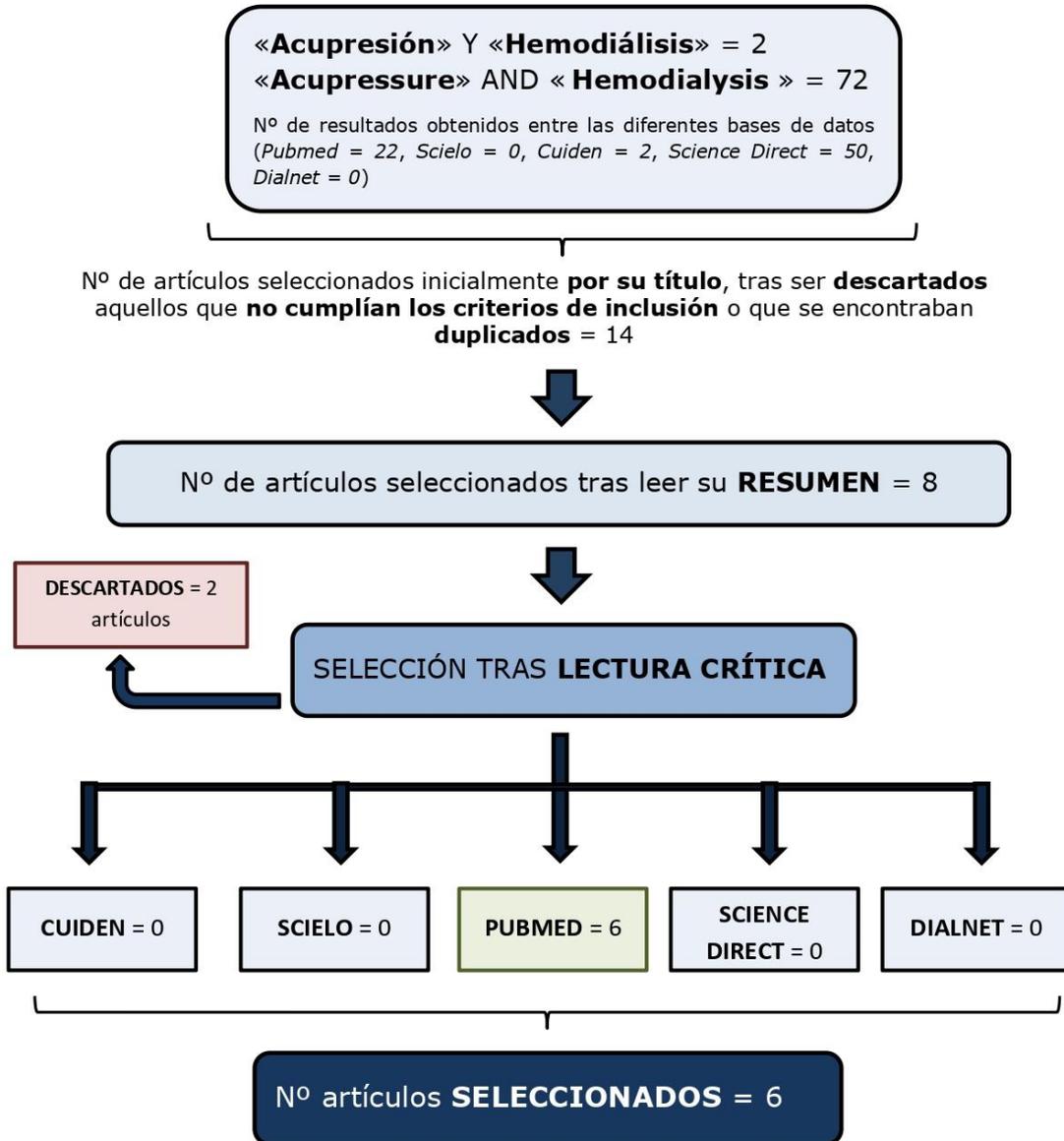
Tras aplicar la estrategia de búsqueda propuesta en este trabajo se obtuvo un total de 74 resultados, de los cuales 50 artículos correspondían a la base de datos ScienceDirect, 22 artículos a Pubmed y 2 artículos a Cuiden. Por el contrario, no se obtuvo ningún resultado de la búsqueda realizada en Scielo y Dialnet.

El proceso de selección se inició con la lectura del título, lo que permitió discernir qué artículos resultaban más interesantes para alcanzar los objetivos propuestos (26). Tras esta primera revisión de los resultados obtenidos, se procedió a descartar artículos que no cumplieran los criterios de inclusión (10) y duplicados (2). Esto dejó un total de 14 posibles artículos que, tras la lectura de su resumen, se redujeron a 8.

Por último, tras la lectura crítica de los 8 artículos seleccionados, tuvieron que descartarse 2 artículos por no tratarse de estudios originales con resultados vigentes, por lo que finalmente solo 6 artículos fueron elegidos. Todo el proceso de selección aparece reflejado en la [figura 1](#). Asimismo, las principales características de los artículos seleccionados se muestran reflejadas en las tablas 2-7 (ver anexos)..

Figura 1. Algoritmo de búsqueda bibliográfica

ALGORITMO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA



5. RESULTADOS

Todos los artículos seleccionados para el desarrollo de esta revisión bibliográfica son estudios originales (ver criterios de inclusión en metodología) ya finalizados, y con resultados disponibles a fecha de su realización, a los que les une un objetivo común: determinar la eficacia y seguridad de la acupresión sobre algunas de las complicaciones que con mayor frecuencia se dan en pacientes sometidos a HD.

Se tratan de ensayos clínicos aleatorizados, controlados con placebo, a simple (13, 15, 17) o doble ciego (5, 11), que han sido publicados en diferentes revistas científicas a lo largo de los últimos 5 años (ver tablas 2-7 en anexos).

Para realizar los estudios se seleccionaron a pacientes que recibían tratamiento de HD, bajo similares criterios de inclusión y exclusión, para valorar qué efectos tiene esta terapia sobre este tipo de pacientes. Dichas muestras tuvieron un tamaño que rondaba los 42-90 participantes, que fueron reclutados en los hospitales afiliados a las universidades encargadas de dirigir los respectivos ensayos.

También podríamos decir que, de cierta forma, comparten un diseño metodológico común, pues todos ellos se plantearon siguiendo esquemas semejantes.

Los integrantes fueron asignados aleatoriamente a un grupo experimental y a un grupo control (5, 8, 13, 15, 17). No obstante, *Karjalian et al. 2020* incluye un tercer grupo, el grupo control negativo (11). El grupo experimental se designó para evaluar los efectos reales de la terapia, mientras que el objetivo del grupo control era valorar su efecto sobre puntos ineficaces (posible efecto placebo). El grupo control negativo, por su parte, permite la comparación de los resultados obtenidos con los que se obtendría aplicando exclusivamente la atención rutinaria.

Las personas encargadas de administrar la terapia fueron previamente capacitadas por expertos en el ámbito de la acupresión, habiendo entrenado la presión que debían ejercer, y aplicando la terapia durante periodos que rondaban las 4-6 semas. Las terapias fueron llevadas a cabo durante las

sesiones de HD, aunque se valora la posibilidad de que sean los propios pacientes quienes puedan autoadministrarsela siempre que lo necesiten.

Por el contrario, si hubo discrepancias en las herramientas empleadas para ejercer la presión (se usaron las yemas de los dedos, cintas con semillas de Semen vaccaria, dispositivo de acupresión...) y, al valorarse complicaciones diferentes, en los puntos de acupresión seleccionados (ver anexo 1-5). Estas diferencias pueden considerarse puntos débiles en estos estudios, dado que es complicado saber hasta qué punto su idoneidad o no pueden alterar los resultados obtenidos.

Todos ellos niegan la existencia de conflictos de intereses, sin embargo, admiten la existencia de ciertos sesgos y limitaciones.

Por un lado, todos los estudios presentan como limitación el pequeño tamaño de su muestra o la ausencia de resultados a largo plazo, que hace que sea menos fiable extrapolar los resultados al resto de la población. Por otro, las dificultades a la hora de tener en cuenta la posible influencia de comorbilidades, así como la existencia de otras posibles variables de confusión, también podrían haber ocasionado sesgos que distorsionen los resultados.

También es importante destacar la disparidad en los resultados, puesto que mientras algunos demuestran que la acupresión promueve mejoras significativas sobre las complicaciones estudiadas, y descartan que los efectos puedan deberse al efecto placebo, Shen et al., 2017 rebate esta idea.

6. DISCUSIÓN

El uso de la acupresión como terapia alternativa ha sido ampliamente estudiado para el tratamiento de ciertas complicaciones como las náuseas y vómitos causados por la quimioterapia (25), dismenorrea (26), dolores del parto, dolores músculo-esqueléticos (osteoartritis, lumbalgias...), dolores dentales, fibromialgia, cefaleas, así como otras afecciones que presentan dolor crónico (8, 15). Asimismo, también existen estudios que han valorado su uso en determinados pacientes, como por ejemplo diabéticos tipo 2 (27), pacientes oncológicos (25, 28, 29) o mujeres embarazadas (30). Sin embargo, hasta el momento, pocos estudios han centrado sus investigaciones en la eficacia y seguridad de su uso en pacientes sometidos a HD.

El propósito de los estudios seleccionados para realizar la presente revisión bibliográfica fue determinar los efectos de la acupresión sobre algunas de las complicaciones que, con mayor frecuencia, presentan estos pacientes. Entre dichas complicaciones se encuentran la xerostomía (13), estreñimiento (5, 13), dolor de extremidades superiores (8), trastornos del sueño (17), prurito (11), calambres musculares (15) y disminución de la calidad de vida (8, 13).

El principal objetivo fue, en todos los artículos escogidos, evaluar los efectos de la acupresión sobre la salud física y mental de los pacientes con ERET que reciben tratamiento hemodialítico, así como su seguridad.

A pesar de las posibles discrepancias, en general, los resultados de los diferentes estudios fueron favorables, mostrando mejoras significativas entre grupo experimental, que había recibido la terapia de acupresión, y el grupo control, quienes habían recibido solamente una terapia simulada. Algunos estudios incluyeron un tercer grupo que recibió exclusivamente cuidados habituales.

Jung and Chang. determinaron en su estudio que la acupresión puede disminuir el estreñimiento y xerostomía, aumentando la tasa de flujo salival y la calidad de vida relacionada con la dieta en estos pacientes (13). Los resultados de este estudio fueron consistentes con los obtenidos en

investigaciones previas acerca de los efectos beneficiosos de la acupresión sobre la función gastrointestinal (31, 32), como es el caso del ensayo realizado por *Abbasi et al.*, donde se determinó que la acupresión puede ser un tratamiento complementario eficaz para el estreñimiento en los pacientes sometidos a HD (5). En este último, no solo le observó una mejora en el patrón evacuatorio, sino también cambios en la calidad de las heces, siendo más naturales en el grupo de intervención tras las cuatro semanas de acupresión.

Por su parte, *Çevik and Taşçı*. evidenciaron en su investigación una disminución del dolor en los pacientes que habían recibido acupresión con respecto a los que solo recibieron la terapia simulada o cuidados habituales (8). Los resultados de este estudio guardan una íntima relación con los obtenidos por *Mohmadi et al.*, que observaron una diferencia significativa en el valor medio de la intensidad y frecuencia de los calambres musculares, que constituyen la principal causa de dolor en estos pacientes (15).

Karjalian et al., también determinó una reducción significativa en la gravedad del prurito durante el transcurso de su estudio, así como una disminución en los niveles de fósforo sérico y hormona paratiroidea (11). No se observaron diferencias significativas con respecto a otros parámetros (incluidos Na, Bun, Hb, Hct, Ca, Cr y K) (11).

Estos resultados demostrarían la hipótesis de que la acupresión es efectiva para tratar las complicaciones anteriormente enumeradas. Sin embargo, podrían ponerse en duda alegando un posible efecto placebo, puesto que, tanto en el ensayo clínico realizado por *Çevik and Taşçı*, como en el realizado por *Karjalian et al.*, pueden observarse los mismo efectos, aunque considerablemente más limitados, en los grupos control (8, 11). Es el caso del estudio llevado al cabo por *Shen et al.*, en el que se concluye que, en comparación con la terapia simulada, cuatro semanas de acupresión no mejoraron significativamente la calidad del sueño o la calidad de vida en los pacientes sometidos a hemodiálisis (17). Este estudio sostiene que, los poco significativos incrementos en la calidad del sueño en ambos grupos, pueden deberse al efecto relajante del masaje y no a la efectividad de la acupresión en si misma (17).

Esta hipótesis es rechazada por el estudio de *Yeung et al.*, que sugiere que la acupresión autoadministrada enseñada a través de un curso de capacitación puede ser un enfoque factible para mejorar el insomnio (33). Asimismo, esta hipótesis podría descartarse ante la existencia de estudios que desestiman con sus resultados la existencia de un posible efecto placebo (15, 24), y sugieren que los resultados positivos en grupos controles podrían deberse a que masajear puntos placebo puede causar diversos grados de liberación y relajación en el cuerpo y, en consecuencia, disminuir la intensidad de ciertos síntomas como el dolor o calambres musculares.

Tanto *Shen et al.* como el resto de artículos seleccionados, coinciden en que la acupresión es una forma de tratamiento segura, bien tolerada y aceptada por los pacientes que reciben HD. En ninguno de los casos se produjeron reacciones adversas que guardaran relación con la terapia, lo que también corrobora esta teoría (4, 8, 11, 13, 16, 17).

Todas estas discrepancias con respecto a los resultados obtenidos pueden deberse, entre otros factores, a las diferentes formas de aplicar la terapia. Con respecto a esto, una de las variables más importantes y que más alteraciones podría haber causado a la hora de determinar la eficacia del tratamiento es la idoneidad de los puntos de acupresión escogidos, los cuales se muestran en el anexo (anexo 1 - 5). Una mala selección de los puntos a presionar, así como un error al ubicarlo, podría causar distorsiones en los resultados (17).

Otro de los puntos clave para que la acupresión sea realmente útil en estos pacientes es el periodo de administración de la terapia. *Karjalian et al.*, mostró en sus resultados que periodos inferiores a las 4 semanas no son realmente efectivos (11).

También es importante señalar la importancia de la herramienta escogida para aplicar la presión. *Jung and Chang* refieren diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control a pesar de haber realizado la terapia y simulación en los mismos puntos de acupresión, siendo la única diferencia el uso de una semilla de *Semen vaccaria* en el grupo

experimental. No obstante, el resto de los estudios también obtuvieron resultados favorables a pesar de recurrir a otras técnicas, lo que indica que podría tratarse de un hecho casual (13).

Finalmente, aunque la acupresión es una herramienta interesante a tener en cuenta a la hora de aliviar determinados síntomas y para mejorar la calidad de vida de estos pacientes, sigue siendo necesario realizar más estudios para determinar con mayor seguridad su eficacia. A pesar de esto, sea por su propio efecto real o por su efecto placebo, podemos decir que la acupresión causa efectos positivos sobre los pacientes sometidos a HD, disminuyendo sus complicaciones.

Al tratarse de una técnica sencilla, es interesante que el personal de enfermería pudiera conocer e instruir a los pacientes para su autoadministración.

7. CONCLUSIÓN

En base a los resultados extraídos en la presente revisión bibliográfica, podemos decir que la acupresión es un método no invasivo, fácil de usar y seguro, bien tolerado y altamente aceptado entre los pacientes adultos sometidos a hemodiálisis, capaz de disminuir síntomas tan comunes en estos pacientes como el dolor, los calambres musculares (reduciendo tanto su frecuencia como gravedad), el estreñimiento, la xerostomía y el prurito uremico. Asimismo, permite reducir los niveles séricos de fósforo y hormona paratiroidea (causantes del prurito urémico) e incrementa el flujo salival.

Todo esto se traduce en un incremento de la calidad de vida de los pacientes.

No obstante, hasta el momento no existe evidencia científica suficiente para demostrar que la acupresión mejore de manera clínicamente significativa la calidad del sueño con respecto a la terapia de simulación.

Por lo tanto, se puede considerar que la acupresión es una herramienta a tener en cuenta a la hora de aliviar determinados síntomas y para mejorar

la calidad de vida de estos pacientes. Es necesario realizar nuevos estudios, ya que podría ser interesante su integración en la práctica clínica enfermera.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Mojena-Roblejo M, Suárez-Roblejo A, Ruíz-Ruíz Y, Blanco-Barbeito N, Carballo-Machado RA. Complicaciones más frecuentes en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal sometidos a hemodiálisis. Rev electrón "Dr, Zoilo E, Mar Vidaurreta" [Internet]. 2018 [cited 2021 May 5];43(3). Available from: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1275/pdf_484
2. Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, de la Cruz JJ, Santamaría R, et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. Nefrología. 2018 [cited 2021 May 5];38(6):606–15. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300754>
3. Rehman IU, Wu DB-C, Ahmed R, Khan NA, Rahman AU, Munib S, et al. A randomized controlled trial for effectiveness of zolpidem versus acupressure on sleep in hemodialysis patients having chronic kidney disease-associated pruritus. Medicine (Baltimore). 2018 [cited 2021 May 5];97(31):e10764. Available from: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/08030/A_randomized_controlled_trial_for_effectiveness_of.1.aspx
4. Gómez de la Torre-Del Carpio A, Bocanegra-Jesús A, Guinetti-Ortiz K, Mayta-Tristán P, Valdivia-Vega R. Mortalidad precoz en pacientes con enfermedad renal crónica que inician hemodiálisis por urgencia en una población peruana: Incidencia y factores de riesgo. Nefrología. 2018 [cited 2021 May 5];38(4):425–32. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699518300031>
5. Abbasi P, Mojalli M, Kianmehr M, Zamani S. Effect of acupressure on constipation in patients undergoing hemodialysis: A randomized double-blind controlled clinical trial. Avicenna J Phytomed. 2019 [cited 2021 May 5];9(1):84–91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6369316/>
6. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet C de F, Stumm EMF. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. Rev Lat Am Enfermagem. 2020 [cited 2021 May 5];28:e3327. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692020000100372&lng=en&nrm=iso&tlng=en

7. Méndez Barbecho N, Rodríguez Campo V, Orellana Yáñez A, Valenzuela Suazo S. Intervención de enfermería en la promoción de salud de las personas en hemodiálisis, una mirada desde la disciplina: Revisión integrativa. *Enferm Cuid Humaniz*. 2020 [cited 2021 May 5];9(1):52–62. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-66062020000100054&script=sci_arttext
8. Çevik B, Taşçı S. The effect of acupressure on upper extremity pain and quality of life in patients hemodialysis treatment: A Randomized Controlled Trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2020 [cited 2021 May 5];39(101128):101128. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388120301511?via%3Dihub>
9. del Rocio Cevallos Tapia A, Anchundia López AM, Vélez Franco MM, Cedeño Álava CJ, Santana Salvatierra ZY, Aguilar Aguilar MA. Calidad de vida en pacientes con tratamiento terapéutico de hemodiálisis. *Dominio las Cienc*. 2019 [cited 2021 May 5];5(1):443–58. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6869946>
10. Quintana CAS. Características que presentan los pacientes con hemodiálisis en el Servicio de Nefrología, en el Hospital Regional de Caacupé - enero 2013 a enero 2017. *ARANDU UTIC*. 2018 [cited 2021 May 5];5(2):175–90. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7274237>
11. Karjalian F, Momennasab M, Yoosefinejad AK, Jahromi SE. The effect of acupressure on the severity of pruritus and laboratory parameters in patients undergoing hemodialysis: A randomized clinical trial. *J Acupunct Meridian Stud*. 2020 [cited 2021 May 5];13(4):117–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2005290120301035?via%3Dihub>
12. Ponce KLP, Tejada-Tayabas LM, González YC, Haro OH, Zúñiga ML, Morán ACA. El cuidado de enfermería a los enfermos renales en hemodiálisis: desafíos, dilemas y satisfacciones. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 5];53. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100484&lng=en&nrm=iso&tlng=en
13. Jung ES, Chang AK. Effects of auricular acupressure in patients on hemodialysis. *J Nurs Res*. 2020 [cited 2021 May 5];28(4):e106. Available from: https://journals.lww.com/jnr-twna/Fulltext/2020/08000/Effects_of_Auricular_Acupressure_in_Patients_on.9.aspx
14. Kim KH, Lee MS, Kim T-H, Kang JW, Choi T-Y, Lee JD. Acupuncture and related interventions for symptoms of chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 [cited 2021 May 5];(6):CD009440. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009440.pub2/full>

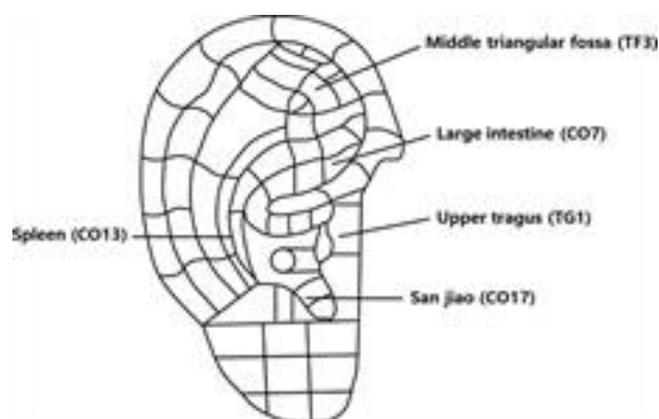
15. Mohmadi K, Shahgholian N, Valiani M, Mardanparvar H. The effect of acupressure on muscle cramps in patients undergoing hemodialysis. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2016 [cited 2021 May 5];21(6):557–61. Available from: <https://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2016;volume=21;issue=6;spage=557;epage=561;aurlast=Mohmadi>
16. Wu Y, Yang L, Li L, Wu X, Zhong Z, He Z, et al. Auricular acupressure for insomnia in hemodialysis patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2018 [cited 2021 May 5];19(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-018-2546-2>
17. Shen K, Cho Y, Pascoe EM, Hawley CM, Oliver V, Hughes KM, et al. The SIESTA trial: A randomized study investigating the efficacy, safety, and tolerability of acupressure versus sham therapy for improving sleep quality in patients with end-stage kidney disease on hemodialysis. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2017 [cited 2021 May 5];2017:7570352. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2017/7570352/>
18. Moya Ruiz MA. Estudio del estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. *Enferm nefrol.* 2017 [cited 2021 May 5];20(1):48–56. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000100007
19. Wang X, Gu J, Liu J, Hong H. Clinical evidence for acupressure with the improvement of sleep disorders in hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract.* 2020 [cited 2021 May 5];39(101151):101151. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388120302267?via%3Dihub>
20. Bossola M. Xerostomia in patients on chronic hemodialysis: An update. *Semin Dial.* 2019 [cited 2021 May 5];32(5):467–74. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/sdi.12821>
21. Dehghan M, Namjoo Z, Bahrami A, Tajedini H, Shamsaddini-Lori Z, Zarei A, et al. The use of complementary and alternative medicines, and quality of life in patients under hemodialysis: A survey in southeast Iran. *Complement Ther Med.* 2020 [cited 2021 May 5];51(102431):102431. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965229919316267>
22. López y López LR, Baca-Córdova A, Guzmán-Ramírez PM, Ángeles-Acuña A, Ramírez-del Pilar R, López-González DS, et al. Calidad de vida en hemodiálisis y diálisis peritoneal tras cuatro años de tratamiento. *Med interna Méx.* 2017 [cited 2021 May 5];33(2):177–84. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000200177
23. Gerogianni G, Babatsikou F, Polikandrioti M, Grapsa E. Management of anxiety and depression in haemodialysis patients: the role of non-pharmacological methods. *Int Urol Nephrol.* 2019 [cited 2021 May 5];51(1):113–8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11255-018-2022-7>

24. Zhang J, He Y, Huang X, Liu Y, Yu H. The effects of acupuncture versus sham/placebo acupuncture for insomnia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Clin Pract*. 2020 [cited 2021 May 5];41(101253):101253. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388120311282>
25. Eghbali M, Yekaninejad MS, Varaei S, Jalalinia SF, Samimi MA, Sa'atchi K. The effect of auricular acupressure on nausea and vomiting caused by chemotherapy among breast cancer patients. *Complement Ther Clin Pract*. 2016 [cited 2021 May 5];24:189–94. Available from: <https://www-sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S1744388116300512?via%3Dihub>
26. Armour M, Ee CC, Hao J, Wilson TM, Yao SS, Smith CA. Acupuncture and acupressure for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 [cited 2021 May 5];8:CD005290. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005290.pub2/full>
27. Zarvasi A, Jaberi AA, Bonabi TN, Tashakori M. Effect of self-acupressure on fasting blood sugar (FBS) and insulin level in type 2 diabetes patients: a randomized clinical trial. *Electron Physician*. 2018 [cited 2021 May 5];10(8):7155–63. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6122868/>
28. He Y, Guo X, May BH, Zhang AL, Liu Y, Lu C, et al. Clinical evidence for association of acupuncture and acupressure with improved cancer pain: A systematic review and meta-analysis: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Oncol*. 2020 [cited 2021 May 5];6(2):271–8. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2757396>
29. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen MR, Deng G, et al. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment: Integrative Therapies During and After Breast Cancer Treatment. *CA Cancer J Clin*. 2017 [cited 2021 May 5];67(3):194–232. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21397>
- 30.2. Mahmoudikohani F, Torkzahrani S, Saatchi K, Nasiri M. Effects of acupressure on the childbirth satisfaction and experience of birth: A randomized controlled trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2019 [cited 2021 May 12];23(4):728–32. Available from: <https://www-sciencedirect-com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S1360859219301159?via%3Dihub>
31. Wang P-M, Hsu C-W, Liu C-T, Lai T-Y, Tzeng F-L, Huang C-F. Effect of acupressure on constipation in patients with advanced cancer. *Support Care Cancer*. 2019 [cited 2021 May 12];27(9):3473–8. Available from: <https://link-springer-com.cuarzo.unizar.es:9443/content/pdf/10.1007%2Fs00520-019-4655-1.pdf>

32. Soylyu D, Tekinsoy Kartın P. The effect on gastrointestinal system functions, pain and anxiety of acupressure applied following laparoscopic cholecystectomy operation: A randomised, placebo-controlled study. *Complement Ther Clin Pract*. 2021 [cited 2021 May 12];43(101304):101304. Available from: <https://www.sciencedirect.com/cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S1744388121000037?via%3Dihub>
33. Yeung W-F, Ho FY-Y, Chung K-F, Zhang Z-J, Yu BY-M, Suen LK-P, et al. Self-administered acupressure for insomnia disorder: a pilot randomized controlled trial. *J Sleep Res*. 2018 [cited 2021 May 5];27(2):220–31. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jsr.12597>

9. ANEXOS

Anexo 1. Esquema de los cinco puntos de acupuntura auriculares utilizados en el estudio número 1, en los que se incluían intestino grueso (CO7), San Jiao (CO17), fosa triangular media (TF3), bazo (CO13) y trago superior (TG1). La terapia de acupresión se administró mediante una cinta cutánea con una semilla de Semen Vaccaria (13).



Anexo 2. Puntos de acupuntura utilizados en el estudio número 2 para el grupo experimental (8).

Puntos de acupresión				
LI ₄	LI ₁₅	LI ₁₁	SI ₉	GB ₂₁

Anexo 3. Puntos de acupuntura utilizados en el estudio número 4 para el grupo experimental (11).

Puntos de acupresión	
Punto de acupresión	Localización
SP₆	Situado 3 cun directamente superior a la punta del maléolo medial en el borde posterior de la tibia
SP₁₀	Con la rodilla flexionada, 2 cun por encima del borde medial superior de la rótula en el abultamiento de la porción medial del vasto medial
ST₃₆	3 cun inferior a ST ₃₅ , ancho de un dedo lateral a la cresta anterior de la tibia, en el músculo tibial anterior
LI₁₁	Situado en el extremo exterior del pliegue del codo

Anexo 4. Puntos de acupuntura utilizados en el estudio número 5 para el grupo experimental (15).

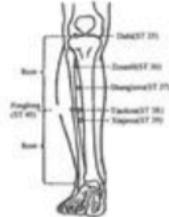
Puntos de acupresión	
Punto de acupresión	Localización
B₅₇	Situado en la mitad de la pantorrilla en la conexión de los músculos y tendones.
GV₂₆	Situado en la base de los dientes colocados entre el labio superior y la nariz.
CV₄	Situado en el centro del abdomen, aproximadamente a 4 dedos por debajo del ombligo.
CV₆	Situado en el centro del abdomen aproximadamente dos dedos por debajo del ombligo.
K₁	Situado en la planta del pie a lo largo de una línea imaginaria entre el segundo y tercer dedo
LU₇	Situado dos dedos por encima de la muñeca en la palma, justo fuera del hueso radial.
LU₉	Situado en el lado derecho de la muñeca donde se sintió el pulso de la arteria radial.
LV₃	Situado entre el dedo más grande y el segundo dedo de cada pie

Anexo 5. Puntos de acupuntura utilizados en el estudio número 6 para el grupo experimental (5).

Puntos de acupresión	
Punto de acupresión	Localización
LI₄	Este punto se encuentra entre el 1º y 2º metacarpiano
LIV₃	Este punto se encuentra en la dorsal de dedos de los pies entre el dedo del pie y el cuarto dedo
ST₃₆	Este punto se encuentra en las piernas, 5-6 cm por debajo de la rodilla
CV₆	Este punto se encuentra
SP₁₅	Este punto está en gran parte del abdomen, horizontal al ombligo



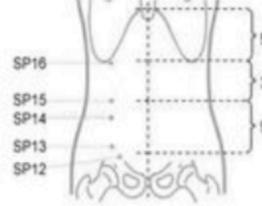
Li4



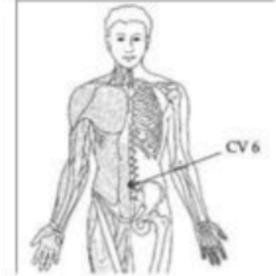
st36



liv3



sp15



cv6

Tabla 2. Artículo seleccionado n°1 (Jung and Chang 2020) (13)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio	Calidad del estudio
<p><i>Effects of Auricular Acupressure in Patients on Hemodialysis</i></p> <p>Autor(es): Eun Sook Jung, Ae Kyung Chang</p> <p>Año de publicación: Agosto de 2020</p> <p>Lugar de publicación: Journal of Nursing Research</p>	<p>Ensayo aleatorizado a simple ciego controlado con placebo</p>	<p>Determinar los efectos de la acupresión auricular sobre la salud física y mental en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>El estudio se realizó sobre una muestra de 60 pacientes sometidos a hemodiálisis, de los cuales tan solo 53 finalizaron el estudio; los participantes fueron asignados aleatoriamente al grupo experimental o control. Dicha muestra se obtuvo en dos centros de hemodiálisis de Corea del Sur.</p> <p>Criterios de inclusión: se incluyó a pacientes \geq de 20 años sometidos a hemodiálisis regular tres veces por semana, que hubieran presentado xerostomía en el último mes, aumento de peso interdialítico \geq 1 Kg al comienzo del estudio y que cumpliera los criterios diagnósticos de estreñimiento Roma III.</p> <p>Criterios de exclusión: padecer afecciones cutáneas en alguna de las zonas de acupresión auricular, tomar medicamentos que puedan causar xerostomía y participar en programas de entrenamiento intestinal.</p>	<p>Tras 4 semanas de acupresión auricular durante las sesiones de hemodiálisis, el grupo experimental obtuvo mejoras significativas en términos de xerostomía, tasa de flujo salival, estreñimiento y calidad de vida relacionada con la dieta con respecto al grupo control.</p>	<p>La acupresión auricular podría ser una herramienta útil a la hora de aliviar los síntomas negativos de la xerostomía y mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a hemodiálisis.</p>	<p>Este estudio se ve afectado por limitaciones como el pequeño tamaño de la muestra o la falta de información acerca de los efectos de la acupresión a largo plazo, ya que los datos se obtuvieron tan solo 4 semanas después de aplicar la acupresión.</p> <p>Por otro lado, al limitar el reclutamiento de participantes a Corea del Sur los hallazgos podrían no ser extensibles a otras poblaciones.</p>

Tabla 3. **Artículo seleccionado nº2** (Çevik and Taşçı, 2020) (8)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio	Calidad del estudio
<p><i>The effect of acupuncture on upper extremity pain and quality of life in patients hemodialysis treatment: A Randomized Controlled Trial</i></p> <p>Autor(es): Banu Çevik, Sultan Taşçı</p> <p>Año de publicación: Mayo de 2020</p> <p>Lugar de publicación: Complementary Therapies in Clinical Practice</p>	<p>Ensayo clínico controlado aleatorio</p>	<p>Determinar el efecto de la acupresión sobre el dolor de las extremidades superiores y, por lo tanto, sobre la calidad de vida, en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>El estudio se realizó sobre una muestra total de 50 participantes, de los cuales 45 completaron el estudio; los integrantes fueron repartidos aleatoriamente entre el grupo intervención y el grupo control. Dicha muestra se obtuvo en el servicio de hemodiálisis de un hospital de Ankara, Turquía</p> <p>Criterios de inclusión: tener ≥ 18 años y hablar turco; ser plenamente consciente y no padecer problemas psiquiátricos o discapacidades auditivas; ser capaces de proporcionar información verbal-escrita, y de otorgar su consentimiento para participar en el estudio; haber recibido tratamiento de hemodiálisis durante al menos tres meses y haber presentado dolor de extremidades superiores al menos tres meses, con una escala EVA entre 3 y 10 puntos;</p> <p>Criterios de exclusión: Padecer cualquier tipo de cáncer, enfermedades nerviosas, insuficiencia cardíaca o afecciones de las extremidades superiores; problemas de sangrado, marcapasos o fístulas en ambos brazos. Diagnóstico de aplanamiento o rigidez en el cuello.</p>	<p>Hubo una disminución significativa en la puntuación media obtenida en la escala EVA en el grupo de intervención tras seis semanas</p>	<p>La acupresión es capaz de reducir el dolor en las extremidades superiores y aumentar la calidad de vida de los pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>Este estudio se ve afectado por limitaciones como el pequeño tamaño de la muestra. Asimismo, solo se examinó la gravedad del dolor en las extremidades superiores, por lo que no se podría extrapolar a otros dolores, y es posible que los hallazgos no puedan ser generalizados a diferentes poblaciones</p>

Tabla 4. **Artículo seleccionado nº3** (Shen et al., 2017) (17)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio	Calidad del estudio
<p><i>The SIESTA Trial: A Randomized Study Investigating the Efficacy, Safety, and Tolerability of Acupressure versus Sham Therapy for Improving Sleep Quality in Patients with End-Stage Kidney Disease on Hemodialysis</i></p> <p>Autor(es): Kunyu Shen, Yeoungjee Cho, Elaine M. Pascoe, Carmel M. Hawley, Veronica Oliver, Kathryn M. Hughes, Richard Baer, Jeremy Frazier, Elizabeth Jarvis, Ken-Soon Tan, Xusheng Liu, Glenda Gobe et al.</p> <p>Año de publicación: 21 de Febrero del 2017</p> <p>Lugar de publicación: Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado, controlado con placebo, a simple ciego</p>	<p>Determinar el efecto de la acupresión sobre la calidad del sueño en pacientes que reciben hemodiálisis o hemodiafiltración, estableciendo su viabilidad y seguridad en el entorno de la atención médica occidental</p>	<p>Para realizar este estudio se seleccionó un total de 42 pacientes con mala calidad del sueño de dos unidades de diálisis australianas</p> <p>Criterios de inclusión: tener > 18 años; diagnóstico de enfermedad renal en etapa terminal y mala calidad del sueño; tratamiento de hemodiálisis o hemofiltración 3 veces por semana durante al menos los 3 meses previos al estudio; sin intención de remplazo renal; dominio del inglés</p> <p>Criterios de exclusión: antecedentes de amputación; enfermedades de la piel graves cerca de los puntos de acupresión; conocimiento previo de la Medicina Tradicional China</p>	<p>Ambos grupos presentaron una reducción de la puntuación global del PSQI; sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Asimismo, las diferencias en el PSQI y sus subescalas entre el grupo control y grupo intervención fueron pequeñas, ninguno de los resultados observados fue realmente significativo. Se observaron resultados similares para la calidad de vida. La acupresión fue calificada como altamente aceptable por ambos grupos, y no se manifestaron diferencias significativas entre la eficacia percibida, efectos secundarios o confianza en la competencia del profesional encargado de administrar la terapia.</p>	<p>La acupresión es una terapia segura, bien tolerada y muy aceptable en pacientes adultos en hemodiálisis en un entorno sanitario occidental con implicaciones inciertas para la eficacia terapéutica. Sin embargo, en comparación a la terapia simulada, este estudio demostró que la acupresión no mejora significativamente la calidad del sueño o la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis o hemodiafiltración.</p>	<p>Este estudio se vio afectado por limitaciones como la falta de cegamiento del terapeuta encargado de administrar el tratamiento (riesgo de sesgo), un tamaño de muestra pequeña y no poder asegurar que los puntos de acupresión seleccionados fueran, en cada caso, los más idóneos. Posible presencia de efecto placebo. Por otro lado, es complicado incorporar el nivel de individualización de la terapia en la práctica en un ensayo controlado aleatorio que evalúe la respuesta de un grupo de individuos a un enfoque terapéutico de "talla única"</p>

Tabla 5. **Artículo seleccionado nº4** (Karjalian et al., 2020) (11)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio	Calidad del estudio
<p><i>The Effect of Acupressure on the Severity of Pruritus and Laboratory Parameters in Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Clinical Trial</i></p> <p>Autor(es): Fatemeh Karjalian, Marzieh Momennasab, Amin K. Yoosefinejad, Shahrokh E. Jahromi</p> <p>Año de publicación: Agosto del 2020</p> <p>Lugar de publicación: Journal of Acupuncture and Meridian Studies</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado a doble ciego</p>	<p>Determinar el efecto de la acupresión sobre la gravedad del prurito y ciertos parámetros de laboratorio en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>El presente ensayo clínico se realizó en 90 pacientes sometidos a hemodiálisis dentro de las unidades de dos hospitales afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz en el sur, Irán; no hubo casos de retirada de muestras durante el transcurso del estudio</p> <p>Criterios de inclusión: edad entre 18-65 años; antecedentes de diálisis de al menos seis meses, quejas de prurito durante al menos tres meses; someterse a 3-4 horas de hemodiálisis tres veces por semana; punto de presión saludable en términos de integridad y sentido; sin trastornos hepáticos o inmunodeficiencia</p> <p>Criterios de exclusión: haber iniciado o cambiado de tratamiento antiprurito en el último mes; presentar estrés físico o mental severo; cambios en el estado general (infecciones, intervenciones, trasplante renal...)</p>	<p>Se registró una reducción significativa en la gravedad del prurito en ambos grupos; no obstante, esta reducción fue mayor en el grupo de intervención con respecto al grupo control. Asimismo, también se observaron diferencias significativas en términos de reducción de los niveles de fósforo sérico y hormona paratiroidea, parámetros bioquímicos que favorecen el prurito urémico. Sin embargo, esta intervención debe durar al menos un mes, ya que no tiene efectos significativos a corto plazo.</p>	<p>La acupresión no solo es capaz de mejorar la gravedad del prurito de forma significativa, sino también reducir los niveles séricos de fósforo y hormona paratiroidea que favorecen su aparición.</p>	<p>Este estudio se ve afectado por limitaciones como el corto período de intervención. Asimismo, no se pudo controlar completamente ciertos factores físicos, psicológicos y ambientales capaces de interferir en la presencia de prurito</p>

Tabla 6. **Artículo seleccionado nº5** (Mohmadi et al., 2016) (15)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio
<p>The effect of acupressure on muscle cramps in patients undergoing hemodialysis</p> <p>Autor(es): Kolsoom Mohmadi, Nahid Shahgholian, Mahboubeh Valiani, Hossein Mardanparvar</p> <p>Año de publicación: Enero del 2017</p> <p>Lugar de publicación: Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research</p>	<p>Ensayo clínico a simple ciego</p>	<p>Determinar los efectos de la acupresión sobre la gravedad y frecuencia de los calambres musculares en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>Para realizar este estudio se seleccionaron 64 pacientes entre los hospitales de Alzahra, Hojjatieh y Amin en Isfahan (Irán)</p> <p>Criterios de inclusión: pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis; antecedentes de calambres frecuentes; no estar en la lista de trasplante en el momento del muestreo; realizar diálisis con bicarbonato 4 horas, tres veces por semana, durante un mínimo de 6 meses; sin antecedentes de diabetes, tabaquismo o alcohol; enfermedades infecciosas o de la piel; reumatismo articular agudo; heridas abiertas en piernas, fracturas o quemaduras; trombosis venosa profunda de las extremidades; amputación de brazos o piernas; uso de fármacos contra los rampas</p> <p>Criterios de exclusión: someterse a una cirugía de trasplante; cambio en el número de sesiones de diálisis o inicio de tratamientos contra los rampas o analgésicos</p>	<p>La aplicación de acupresión provocó una reducción en la gravedad y frecuencia de los calambres musculares en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control</p> <p>Por el contrario, en el grupo control no se encontraron diferencias significativas entre los resultados obtenidos antes y después de la intervención placebo</p>	<p>La acupresión es capaz de reducir la frecuencia e intensidad los calambres musculares en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>

Tabla 7. **Artículo seleccionado nº6** (Abbasi et al., 2018) (5)

Nombre del artículo, autor(es), año y lugar de publicación	Tipo de estudio	Objetivos del estudio	Población y criterios de inclusión-exclusión	Resultados del estudio	Conclusión del estudio	Calidad del estudio
<p><i>Effect of acupressure on constipation in patients undergoing hemodialysis: A randomized double-blind controlled clinical trial</i></p> <p>Autor(es): Parivash Abbasi, Mohammad Mojalli, Mojtaba Kianmehr, Somayeh Zamani</p> <p>Año de publicación: Enero/Febrero del 2019</p> <p>Lugar de publicación: Avicenna Journal of Phytomedicine (international open access)</p>	<p>Ensayo clínico controlado con placebo, aleatorizado y a doble ciego</p>	<p>Determinar el efecto de la acupresión sobre el estreñimiento en pacientes sometidos a hemodiálisis, valorando su posible efecto positivo sobre el número de defecaciones y la calidad de sus heces</p>	<p>Para realizar este estudio se seleccionó una muestra de 74 pacientes (de los cuales solo 70 completaron el ensayo) sometidos a hemodiálisis en tres de las unidades de hemodiálisis de los hospitales afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas de Mazandaran, Irán</p> <p>Criterios de inclusión: tener entre 18-70 años; estar diagnosticado de enfermedad renal en etapa terminal; recibir hemodiálisis durante 4 horas, tres veces por semana, durante al menos 6 meses; buen estado de salud mental, sin demencia; capacidad de comunicarse en persa; sin amputación de extremidades, enfermedades de la piel, insuficiencia cardíaca o accidentes cerebrovasculares; sin antecedentes de trastornos gastrointestinales; ser diagnosticado de estreñimiento bajo los criterios diagnósticos de Roma III</p> <p>Criterios de exclusión: desinterés por continuar el estudio, traslado a unidades de cuidados intensivos, desplazamiento, trasplante y fallecimiento</p>	<p>Los resultados indicaron una diferencia significativa entre el grupo de intervención y el grupo de control en frecuencia de defecación durante la cuarta semana de intervención.</p> <p>En la cuarta semana también se observaron diferencias significativas en la calidad de las heces, siendo más naturales en el grupo de intervención y más gruesas y adhesivas en el grupo control</p>	<p>La acupresión parece ser un complemento eficaz de tratamiento para el estreñimiento en pacientes sometidos a hemodiálisis</p>	<p>Este estudio se ve afectado por limitaciones como el tamaño reducido de la muestra o la presencia de posibles factores de confusión (dieta, dicción, actividad física o el uso de fármacos que inducen el estreñimiento)</p>