

ISSN 0120-4157

Biomédica

Revista del Instituto Nacional de Salud

PUBLICACIÓN ANTICIPADA EN LINEA

El Comité Editorial de *Biomédica* ya aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta los conceptos de los pares académicos que lo evaluaron. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo.

Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos pero, por favor, recuerde que la versión impresa final y en formato pdf pueden ser diferentes.

Citación provisional:

Montes LA, Valenzuela MJ. Efectividad del tratamiento de lumbalgia con acupuntura. *Biomédica*. 2018;38(Sp.1).

Recibido: 12-08-16

Aceptado: 31-05-17

Publicación en línea: 02-06-17

Efectividad del tratamiento de lumbalgia con acupuntura

Effectiveness of low back pain treatment with acupuncture

Lina Alejandra Montes, Mónica Juliana Valenzuela

Maestría Administración en Salud, Universidad del Rosario, Bogotá D.C, Colombia

Correspondencia:

Lina Alejandra Montes, Maestría en Administración en Salud, Universidad del Rosario, Calle 106 #49-15, Bogotá D.C, Colombia.

Teléfono: 6354399; cel. 3213983449

lina.montes@urosario.edu.co

Contribución de los autores:

Lina Alejandra Montes: concepción de la investigación.

Mónica Valenzuela: metodología.

Las dos autoras participaron en el diseño de la investigación, el modelo estadístico, el análisis de datos, la discusión de los resultados y la escritura del manuscrito.

Introducción. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en una institución prestadora de servicios de salud en Bogotá bajo el precepto de que en Colombia el 40% de la población ha usado los servicios de acupuntura para el tratamiento de enfermedades crónicas, sin embargo la evidencia sobre la efectividad de este tratamiento es limitada.

Objetivo. Realizar un análisis descriptivo retrospectivo, con base en información de registros de pacientes con lumbalgia tratados con acupuntura que asisten a una institución prestadora de salud de Bogotá.

Materiales y métodos. Se tomaron 150 historias clínicas de pacientes con lumbalgia atendidos desde enero de 2014 hasta mayo de 2016, las cuales fueron sometidas a los criterios de inclusión definidos por los autores, arrojando 48 historias sometidas a la prueba de Friedman con el fin de identificar el impacto sobre el dolor en los pacientes seleccionados, al mismo tiempo por medio de un instrumento de medición no estructurado se midió el impacto de la adherencia en la efectividad del tratamiento.

Resultados. Con un resultado en la prueba de Friedman a un nivel de confianza del 95%, el estudio demuestra que existe un impacto positivo en la disminución del dolor en pacientes con lumbalgia en tratamiento con acupuntura y que la adherencia es un factor fundamental en la efectividad.

Discusión. Debido a que la acupuntura es efectiva, y que la adherencia es parte fundamental del proceso, es importante crear acceso a este tipo de terapias por medio de la implementación dentro de los servicios del plan obligatorio de salud.

Palabras clave: dolor de la región lumbar/terapia; acupuntura; resultado del tratamiento; dolor.

Introduction: A retrospective descriptive study was carried out at a Health Services Institution in Bogota under the precept that it is estimated that in Colombia 40% of the population has used acupuncture services for the treatment of chronic diseases, however the evidence about the effectiveness of this treatment is limited.

Objective: Perform a retrospective descriptive analysis, based on the consolidated medical records, in the treatment of back pain acupuncture in patients attending an IPS Bogota.

Material and methods: 150 medical records of low back pain patients treated from January 2014 to May 2016 were taken, which were subject to the inclusion criteria defined by the authors, yielding 48 stories submitted to the Friedman test in order to identify the impact On pain in the selected patients, at the same time by means of an unstructured measuring instrument the impact of the adherence on the effectiveness of the treatment was measured.

Results: With a Friedman test result at a 95% confidence level, the study demonstrates that there is a positive impact on pain reduction in patients with low back pain in acupuncture and that adherence is a key factor in effectiveness

Discussion: Acupuncture is effective and adherence is a fundamental part of the process, it is important to create access to this type of therapy through implementation within the services of the Obligatory Health Plan in Colombia.

Keywords: Low back pain/therapy; acupuncture; treatment outcome; pain.

En los últimos 20 años, el perfil epidemiológico de morbilidad y mortalidad en América latina ha ido cambiando debido al aumento de la esperanza de vida de la población; actualmente las personas viven más y tienen estilos de vida menos saludables. Según proyecciones del DANE 2006-2020 se espera que el porcentaje de la población mayor de 60 años tenga un aumento del 13% en este periodo (1).

Con este panorama y teniendo en cuenta que los recursos son cada vez más limitados y los gastos van en aumento, se hace necesario encontrar alternativas que permitan mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de los procesos y asegurar la calidad en la prestación de los servicios de salud a la población (2).

Una de las patologías que causa mayor preocupación actualmente es la Lumbalgia, esta enfermedad se ha convertido en los últimos años en un problema de salud pública, haciendo parte de una de las 10 principales patologías de consulta médica y una de las causas más comunes de discapacidad, ausentismo laboral y restricción de la actividad en general, además, de asociarse a procesos depresivos y alteraciones en el sueño a nivel mundial (3). Se considera que entre el 60% y el 90% de la población occidental ha experimentado dolor lumbar en algún momento de su vida, y que entre el 55% y 80% de estas personas tendrán que incapacitarse por lo menos una vez debido a esta patología, generando altos costos en los tratamientos relacionados con lumbalgia (4,5).

En el caso de Colombia se estima que el 50% de la población adulta sufre de dolor lumbar (6) y se cree que esta patología representa del 6% al 8% de la pérdida de calidad de vida (7). Esta enfermedad en Colombia es la tercera causa de consulta en los servicios de urgencias, la cuarta de consulta en medicina general, la primera causa de incapacidad y reubicación laboral y la segunda causa de pensiones por invalidez (6).

A nivel mas local y dando peso a que el estudio se realice en la ciudad de Bogotá se

encontró que según el último reporte del Sistema Integral de información de la protección social (SISPRO) basado en el Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS), para el 2015 los servicios de salud colombianos atendieron 887.707 casos de lumbalgia, para este mismo año el reporte fue de 153.847 pacientes en Bogotá, esto quiere decir que Bogotá atiende al 17% de los pacientes identificados con lumbalgia en todo el país (8).

Aunque existe una gran variedad de tratamientos convencionales farmacológicos, no farmacológicos y procedimientos quirúrgicos utilizados para el tratamiento de lumbalgia, la mayoría de los pacientes reportan sólo un alivio momentáneo, esto hace que la satisfacción percibida por los pacientes de la efectividad de los tratamientos convencionales sea relativamente baja (9). Como respuesta a esto se ha sugerido la acupuntura como una gran alternativa conocida para el tratamiento de lumbalgia y en el manejo de otras enfermedades crónicas en el mundo (10). Además de ser efectiva, la acupuntura ha demostrado ser segura, se ha evidenciado que de los pacientes tratados con acupuntura, solo el 7% presentó efectos secundarios no graves tratados por los mismos pacientes (11), esto significa mas beneficios a largo plazo y menos costos para el sistema. Al mismo tiempo, se ha evidenciado que la adherencia a el tratamiento de acupuntura es un factor clave para el manejo del proceso de recuperación y que promueve cambios positivos en los estilos de vida que se van a ver representados en mejoría de la calidad de vida, es importante anotar que la adherencia al tratamiento depende de la certeza de efectividad que tengan los pacientes sobre los procedimientos a realizar (12), es por lo que en este artículo, la adherencia se vuelve un factor importante en la búsqueda de evidenciar la efectividad de la acupuntura en el tratamiento de lumbalgia.

Algunas organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan la acupuntura como alternativa para el mejoramiento de la salud, la auto atención, la prevención de enfermedades y la reducción de gastos sanitarios (13). Debido a esto más de 70 países del mundo han integrado la acupuntura en los servicios de atención sanitaria, casos como China, Cuba y Brasil tienen actualmente incluido servicios de homeopatía, acupuntura y fitoterapia en los servicios de salud pública nacionales. Otros ejemplos más cercanos a Colombia son México, Argentina, Ecuador y Chile entre otros que a pesar de no tener implementada al sistema de salud esta práctica tienen un reconocimiento normativo dentro de su legislación nacional (10). En el caso de Colombia el gobierno inició la reglamentación de terapias alternativas por el sistema de seguridad social desde el año 1998 bajo la resolución 2927 que da la definición de terapias alternativas, además de las directrices para la prestación de este servicio (14), quedando actualmente incluidas en la implementación del Plan Obligatorio de Salud (POS) con la resolución 5261 de 1994 (15). La implementación de la acupuntura como parte de las terapias alternativas ha tomado fuerza buscando integrarse y vigilarse mediante los entes reguladores como el Ministerio de la Protección Social, la Secretaria Distrital de Salud, el INVIMA y la Superintendencia de Salud (9) con el siguiente marco legal: la resolución 2829 de 1998, el anexo técnico 1 de La resolución 1043 del 03 de abril de 2006, el acuerdo 008 de diciembre de 2009, La ley 1438 de 2011, la Resolución 2680 de 3 de Agosto de 2007 y la más reciente resolución 2003 de 2014 (10). Sin embargo, a pesar de que la resolución 5261 de 1994 en su artículo 5 permitió a las EPS la implementación de terapéuticas alternativas en su portafolio de servicios (16) y que algunos hospitales del estado como el Hospital de Suba II nivel, la Hospital de Usaquén, el hospital de Tunjuelito y el Hospital de Pablo VI

de Bosa han implementado el servicio de consulta externa en terapias alternativas (17) solo el 39,7% de los prestadores habilitados en Bogotá ofrece servicios de terapias alternativas y se cree que mas de la mitad son de naturaleza privada (17), lo que sugiere que el acceso de la población a este servicio es limitado.

En cuanto a costos, que es un tema que actualmente preocupa al sistema, varios países han avanzado en el estudio de costos de lumbalgia. Holanda estima que los costos en dolor lumbar y cervical representan alrededor del 1 al 2% del PIB, datos que son comparables con los encontrados en países como Australia, Canadá, Francia, Alemania, Japón y Reino Unido entre otros. Se ha encontrado también que la mayoría de los costos en esta patología están asociados con la pérdida de productividad del 50% de una persona que padece lumbalgia y que el porcentaje restante está relacionado con fármacos, hospitalizaciones y consultas médicas (18,19). Estados Unidos reporta gastos anuales de 91 millones de dólares en gastos médicos para el dolor lumbar, con un adicional de 50 millones de dólares en costos indirectos por disminución de la productividad y discapacidad de trabajadores (7).

En Colombia a pesar de la gran incidencia y prevalencia de casos con lumbalgia existen muy pocos estudios que determinan el costo de los tratamientos para el manejo de esta patología (20). Un acercamiento a los costos del manejo de lumbalgia en Colombia, es un estudio realizado en un hospital en la ciudad de Cali, en el cual se estimó que el costo anual de 402 pacientes atendidos con ésta patología durante el 2011 fue de \$19.237.423 al año por paciente, en el estudio se incluyeron variables como: costos farmacológicos, cirugía, hospitalización, control médico, fisioterapia y costos adicionales (21).

Por otro lado, los pacientes tratados con acupuntura y tratamiento convencional pueden incurrir en un 7% menos costos comparados con los costos de pacientes manejados con tratamiento convencional solamente, esto se debe a la reducción de costos asociados a hospitalizaciones y menor consumo de medicamentos (22). Estudios de costo-utilidad en Alemania y Reino Unido del uso de acupuntura en el tratamiento de lumbalgia evidencian que el costo por QUALY ganado se encuentra por debajo de los umbrales de disponibilidad a pagar en esos países (23), esto quiere decir que el tratamiento es costo-útil para el sistema.

Teniendo en cuenta lo anterior y haciendo énfasis en que los recursos son cada vez más limitados y se ha hecho necesario encontrar alternativas que permitan mejorar la eficiencia, la efectividad y el aseguramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud a la población (2), se ha elaborado este artículo que tiene como objetivo realizar un análisis descriptivo retrospectivo, con base en la información consolidada de pacientes en el tratamiento de lumbalgia con acupuntura en una IPS de la ciudad de Bogotá y responder a las siguientes preguntas: *¿Existe disminución del dolor cuando se usa tratamiento con acupuntura para los pacientes con lumbalgia atendidos entre el periodo de enero de 2014 a mayo de 2016 en la IPS Medicina de Oriente? ¿Cuales son las principales razones por las que los pacientes abandonan el tratamiento antes de cumplir las sesiones recomendadas por el medico tratante? ¿La adherencia al tratamiento es un determinante en la efectividad de la acupuntura en los pacientes con lumbalgia?*

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo longitudinal (cíclica para k muestras relacionadas) basado en historias clínicas de los pacientes con acupuntura atendidos

en la IPS Medicina de Oriente entre el periodo comprendido entre enero de 2014 y mayo de 2015, quienes recibieron un tratamiento de 10 sesiones de acupuntura para el manejo de lumbalgia. El estudio se desarrolló en 3 fases: i) recolección de datos ii) análisis de los datos iii) contraste encuesta vs datos de historias clínicas.

i) Fase de recolección de datos:

La IPS Medicina de Oriente es una institución fundada en el 2011 concebida como un centro terapéutico especialista en acupuntura, donde predomina la visión integradora del ser, el estímulo de los procesos naturales de curación y la generación de conciencia sobre el proceso de enfermedad. Desde sus inicios, esta IPS ha atendido pacientes con diferentes enfermedades agudas y crónicas. En Lumbalgia específicamente para los años comprendidos entre enero de 2014 y mayo de 2016 la IPS atendió 150 casos de lumbalgia, correspondientes al 10% del total de los pacientes atendidos en la institución durante ese periodo de tiempo.

A pesar de que la lumbalgia está dentro de los 5 primeros diagnósticos atendidos en la institución, en los últimos años se ha evidenciado un problema importante de adherencia de los pacientes al tratamiento, lo que ha generado un impacto negativo en los resultados y la percepción de los pacientes sobre la acupuntura. Durante el periodo de tiempo estudiado la IPS tuvo un reporte de 16.209 citas programadas, de las cuales el 15% fueron de pacientes con lumbalgia, el porcentaje de asistencia en este periodo fue del 26% lo que se traduce en 11.980 citas cumplidas. Al mismo tiempo se identificó que de los 150 pacientes con lumbalgia atendidos durante el tiempo estudiado solo el 26% de los pacientes asistieron por lo menos a 3 sesiones y el 54% realizó más de 6 sesiones de las 12 frecuentemente sugeridas por el médico tratante.

Con el fin de identificar la efectividad del tratamiento y las causas de la deserción de los pacientes se decidió hacer un análisis del tratamiento de acupuntura basado en los registros de historias clínicas de 48 pacientes de la institución Medicina de Oriente. Al mismo tiempo esta información fue complementada con encuestas realizadas directamente a los pacientes, para obtener información adicional del comportamiento de la patología después del tratamiento. Se espera que los resultados permitan evidenciar la efectividad del tratamiento de lumbalgia con acupuntura, y servir como referente para estudios posteriores que sustenten el uso de la Medicina Tradicional China y su implementación total en el sistema de salud colombiano con cobertura para toda la población.

Entre enero de 2014 y mayo de 2016 la IPS de estudio atendió 150 casos con lumbalgia de los cuales todos recibieron acupuntura durante 10 ciclos o sesiones (20). Para lo cual se seleccionaron 48 historias clínicas que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

1. Historias clínicas de pacientes entre 18 y 65 años, edad que comprende el tiempo productivo de una persona (24,25).
2. Historias clínicas con una evolución mayor a 3 meses.(25)
3. Historias clínicas con mínimo 3 sesiones de acupuntura.

Adicionalmente, se diseñó una encuesta para extracción de la información de las historias clínicas con el fin de categorizarlas bajo las siguientes variables (24,26) (cuadro 1). Se realizó un seguimiento antes y después de estilo cíclico para 10 terapias.

ii) *Fase de análisis*

Se realizó un análisis descriptivo para definir el efecto de la acupuntura en la población seleccionada y se aplicó la prueba de Friedman para comprobar las siguientes hipótesis:

Ho. Las sesiones de acupuntura, no incidieron en la mejoría de la escala de dolor percibida por el usuario de la Institución.

H1: Las sesiones de acupuntura, incidieron en la mejoría de la escala de dolor percibida por el usuario de la Institución.

La prueba de Friedman es una prueba no paramétrica para k muestras relacionadas, se utiliza cuando se seleccionan n grupos de k tratamientos de forma tal que las observaciones de cada grupo sean lo más parecidas posibles entre sí. Para poder utilizar esta prueba las respuestas deben ser variables continuas y estar medidas por lo menos en una escala ordinal. A las observaciones de cada fila se les asignan rangos de menor a mayor desde 1 hasta k, luego se suman los rangos correspondientes a cada columna, siendo R_j la suma correspondiente a la columna j-ésima. La prueba de Friedman determina si las R_j observadas difieren significativamente del valor esperado bajo la hipótesis nula. El estadístico de prueba es (27,28):

$$F = \frac{12}{nk(k+1)} \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3n(k+1)$$

iii) *Fase de contraste encuesta vs datos historias clínicas*

En esta fase se aplicó un instrumento de medición no estructurado (cuadro 2), Para lo cual las unidades experimentales (pacientes) fueron seleccionadas al azar. Se utilizó un Muestreo Aleatorio Simple bajo una distribución normal (ver ecuación 1), bajo el

supuesto de población finita. Lo que arrojó 25 historias clínicas sobre las cuales se hizo el análisis descriptivo.

Para concepto del cálculo de la muestra se usó un nivel de confianza del 95% asumiendo, un error estimado al 2% y precisión del 4% (24).

Ecuación 1

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * \sigma^2}{(N - 1) * e^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 * \sigma^2}$$

Donde,

N = población;

σ^2 = error;

e^2 = precisión;

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2$ = valor de la tabla normal para un intervalo de confianza

Resultados

Prueba de Friedman: El estudio muestra un nivel de confianza del 95% lo que permite concluir que existe un impacto positivo en la percepción en la escala de dolor de los pacientes después del tratamiento con acupuntura (cuadro 3) prueba de Friedman.

Del análisis observacional de las historias clínicas se puede concluir que el 96% de los pacientes llega a terapia de acupuntura con un puntaje mayor de 7 en la escala análoga de dolor y un tiempo de evolución mayor a 3 meses, es decir en etapa crónica, evidenciando que esta alternativa terapéutica no es la primera opción de tratamiento para los pacientes.

Instrumento de medición no estructurado - encuesta: Los hallazgos de la encuesta evidencia que el 68% de los encuestados estaría dispuesto a tomar 10 o más sesiones

de acupuntura como parte del tratamiento para lumbalgia, lo que indica que los pacientes podrían haber experimentado mejoría (disminución del dolor) durante la intervención con acupuntura creando una adherencia al tratamiento como lo evidenció la prueba de Friedman para el número de sesiones relacionadas mostrando que a más sesiones mayor mejoría se podría obtener.

El 92% de las personas encuestadas desearía que éste tipo de terapéutica fuera incluido dentro de los servicios cubiertos por el Plan Obligatorio de Salud (POS), esto debido a que datos adquiridos también en la encuesta muestran que el 56% está dispuesto a pagar menos de 50.000, el 32% entre 50.001 y 100.000 y el 12% está dispuesto a pagar 100.001 o más. Lo que sugiere que la disponibilidad a pagar es limitada a pesar de la efectividad del tratamiento siendo el factor económico una de las principales causas de deserción de los pacientes.

Se aplicó una prueba de correlación pareada de Pearson en donde se contrastan la escala de dolor referida por los pacientes al inicio del tratamiento y en la finalización de terapias respecto a la cantidad de sesiones asistidas. El 80% de los encuestados refieren sentir mejoría desde las primeras sesiones encontrando una correlación inversa en donde entre mayor cantidad de sesiones toma un paciente, mayor es la mejoría referida por el paciente (disminución del dolor).

Discusión

El método de Friedman (28) permitió contrastar en más de 3 sesiones la efectividad de los tratamientos realizados en la IPS, mientras que las encuestas reforzaron los hallazgos encontrando como más relevantes la mejoría durante las terapias y el mantenimiento de esa mejoría después de terminar el tratamiento, lo que tiene una relación estrecha con la adherencia al tratamiento y la aprobación de la inclusión de la

acupuntura dentro de los servicios cubiertos por el Plan Obligatorio de Salud, mejorando la accesibilidad y asegurando una continuidad en el tratamiento.

Teniendo en cuenta que actualmente el número de pacientes que consultan los servicios de acupuntura con dolor lumbar va en aumento (29) y que en Colombia la demanda del servicio es realmente alta, haciendo estimaciones de que el 40% de la población asiste a consulta de acupuntura como complemento terapéutico a pesar de que los usuarios no tienen la cobertura que la norma que habilita a las terapias alternativas en Colombia estipula (30,31), y que además la asignación de recursos monetarios al sistema de salud cada año se ve más amenazada, encontrando datos como que según el Plan Operativo Anual de Inversiones para el 2016, el presupuesto para salud y protección social será de 13,9 billones de pesos (32), y que entre el 2016 y 2020 el gasto en salud habrá crecido un 25% correspondiente al 3,9% del PIB (33) se puede decir que los resultados de este artículo al demostrar que la acupuntura como método terapéutico para el manejo de lumbalgia es efectivo, que la adherencia al tratamiento es un factor fundamental en los resultados obtenidos para los pacientes y que el uso de la acupuntura incurre en menos costos para los sistemas de salud que la terapia convencional (22,23), nos da bases para sugerir que la inclusión de este tipo de terapéutica debería fortalecerse dentro servicios ofrecidos por el Plan Obligatorio de Salud, dando acceso a toda la población a tratamientos de acupuntura como un complemento para la terapia convencional debido a que se ha encontrado que el uso de los dos tipos de intervenciones presenta mayores beneficios que el uso de cada una de estas terapias por separado (2).

Finalmente, se encontraron pocos estudios en el lapso de tiempo estudiado sobre efectividad de la acupuntura en el manejo de lumbalgia, por lo que se hace

imprescindible realizar nuevos estudios sobre la acupuntura en el manejo del dolor lumbar con el fin de dar un mayor sustento a la inclusión del uso de esta intervención como estrategia terapéutica en esta patología (31).

La acupuntura demostró una disminución en el dolor en los pacientes con lumbalgia al observar un tratamiento de 10 sesiones en una IPS en la ciudad de Bogotá. Además una encuesta realizada a los mismos pacientes permitió evidenciar que la principal causa de abandono del tratamiento por parte de los pacientes son los altos costos de la intervención y la baja disponibilidad a pagar, debido a que la mayoría de las EPS a pesar de la norma no tienen dentro de su portafolio los servicios de acupuntura por lo que los pacientes se ven obligados a incurrir en altos costos pagando servicios particulares en entidades privadas, viéndose afectada la adherencia al tratamiento. Debido a que la información encontrada fue limitada, se sugiere que se realicen más investigaciones que sustenten el uso de esta terapéutica en patologías crónicas y la inclusión de la acupuntura y cumplimiento de la norma que regula el ejercicio de la misma en los servicios de salud colombiano.

Financiación

Este artículo estuvo financiado por los autores

Conflicto de intereses

En este artículo no hubo ningún conflicto de intereses involucrado.

Referencias

1. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** Estimaciones 1985-2005 y proyecciones 2006-2020 anualizadas por sexo y edad. Bogotá, D.C.; DANE; 2009.
2. **Taylor P, Hons M, Pezzullo L, Hons B, Grant SJ, Bensoussan A.** Cost-

- effectiveness of acupuncture for chronic nonspecific low back pain. *Pain Pract.* 2014;14:599-606. <https://doi.org/10.1111/papr.12116>
3. **Moreno RA, Escobar MV, Andrés D, Cardona S, Chica JM, Monsalve SA, et al.** Tratamiento del dolor lumbar bajo con métodos no farmacológicos. *Rev CES Salud Pública.* 2012;3:202-9.
 4. **van Tulder M, Waddell G.** Evidence-based medicine for non-specific low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2005;19:vii-vix. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2005.03.009>
 5. **Duque I, Zuluaga D, Pinilla A.** Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros auxiliares en la ciudad de Manizales. *Revista Hacia la Promoción de la Salud.* 2011;16:27-38.
 6. **Rivera D, Solano S, Zuluaga J.** Prevalencia de dolor lumbar en los trabajadores de una planta de fabricación de productos de cerámica de Madrid , Cundinamarca , en el turno de 6 am a 2pm. [Tesis]. Bogotá, D.C.: Universidad El Rosario; 2014.
 7. Furlan AD, Yazdi F, Tsertsvadze A, Gross A, Tulder M Van, Santaguida L, et al. A systematic review and meta-analysis of efficacy, cost-effectiveness , and safety of selected complementary and alternative medicine for neck and low-back pain. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012;2012:953139. <https://doi.org/10.1155/2012/953139>
 8. **Ministerio de Salud.** Reporte registro individual de prestadores de servicio (RIPS) 2009-2015. Bogotá, D.C.: Ministerio de Salud; 2015.
 9. **Pinto MI.** Integración de la medicina alternativa en los servicios de salud de Colombia. [Tesis]. Bogotá, D.C.: Universidad Nacional de Colombia; 2012.

10. **Poveda GE.** Integración de la medicina tradicional china y la acupuntura, al modelo de atención en salud colombiano: identificación de elementos para su implementación. Bogotá, D.C: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
11. **Wittl C, Pach D, Reinhold T, Wruck K, Brinkhaus B, Mank S, et al.** Treatment of the adverse effects from acupuncture and their economic impact: a prospective study in 73,406 patients with low back and neck pain. Eur J Pain. 2011;2:193-7. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2010.06.008>
12. **Betancourt B, Gallego M.** Adherencia al tratamiento en mujeres con diagnóstico de fibromialgia y los factores asociados. [Tesis]. Bogotá, D.C.: Pontificia Universidad Javeriana; 2016.
13. **Organizacion Mundial de la Salud.** Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Hong Kong: OMS; 2013.
14. **Ministerio de Salud.** Resolución 2927 de julio de 1998, artículos 1 y 4. Diario Oficial N° 43358, 10/08/98:2. Bogotá, D.C: Ministerio de Salud; 1998.
15. **Ministerio de Salud.** Resolución 5261 del 5 de agosto de 1994, artículo 5. Diario Oficial N° 41642, 21/12/1994:1. Bogotá, D.C: Ministerio de Salud; 1998.
16. **Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.** Experiencias 2013. Bogotá, D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá; 2014.
17. **Rojas A.** Servicios de medicina alternativa en Colombia. Rev Salud Publica (Bogota). 2012;14:470-7.
18. **Goossens M, Kinderen R, Leeuw M, Jong J, Ruijgrok J, Evers S, et al.** Is exposure *in vivo* cost-effective for chronic low back pain? A trial-based economic evaluation. BMC Health Serv Res. 2015;15:549. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1212-6>.

19. **Wieser S, Horisberger B, Schmidhauser S, Eisenring C.** Cost of low back pain in Switzerland in 2005. *Eur J Health Econ.* 2011;12:455-67.
<https://doi.org/10.1007/s10198-010-0258-y>
20. **Solarte KG, Benavides F, Rosales R.** Costos de la enfermedad crónica no transmisible : la realidad colombiana. *Revista Ciencias de la Salud.* 2016;14:103-14. <https://doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.09>
21. **Arce S, García E, Parra E, Cruz A.** Costos por dolor lumbar en una EPS en Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional.* 2013;3:22-5.
22. **Kooreman P, Baars EW.** Patients whose GP knows complementary medicine tend to have lower costs and live longer. *Eur J Health Econ.* 2012;13:769-76.
<https://doi.org/10.1007/s10198-011-0330-2>
23. **Ambrósio EMM, Bloor K, Macpherson H.** Costs and consequences of acupuncture as a treatment for chronic pain : A systematic review of economic evaluations conducted alongside randomised controlled trials. *Complement Ther Med.* 2012;20:364-74. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.05.002>
24. **Lee J, Park H, Lee H, Shin IH, Song M.** Acupuncture for chronic low back pain : protocol for a multicenter , randomized , sham-controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11:118. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-118.25>
25. **Apeldoorn AT, Ostelo RW, Helvoirt H Van, Fritz JM, Vet HCW De, Tulder MW Van.** The cost-effectiveness of a treatment-based classification system for low back pain : design of a randomised controlled trial and economic evaluation. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;11:58. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-58>
26. **Romero-Vargas S, Obil-Chavarria C, Zárate-Kalfopolus B, Rosales-Olivares LM, Alpizar-Aguirrea A, Reyes-Sánchez AA.** Perfil del paciente con síndrome

de columna multioperada en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Análisis comparativo. Cirugía y Cirujanos. 2015;83:117-23.

<https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.04.006>

27. **Montgomery D.** Design and analysis of experiments. 7th edition. New York: John Wiley & Sons; 2008.
28. **Gibbons JD, Chakraborti S.** Nonparametric statistical inference. Springer: Verlag Berlin Heidelberg; 2011. https://doi.org/10.1007/978-3-642-04898-2_420
29. **Witt CM, Jena S, Selim D, Brinkhaus B, Reinhold T, Liecker B, et al.** Pragmatic randomized trial evaluating the clinical and economic effectiveness of acupuncture for chronic low back pain. Am J Epidemiol. 2006;164:487-96.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwj224>
30. **Ministerio de Salud y Protección Social.** Resolución 5521 de 27 de diciembre de 2013. Bogotá, D.C.: Minprotección; 2013.
31. **Rodriguez N, Angel M.** Acupuntura en el manejo complementario de la fibromialgia. Revista Colombiana de Reumatología. 2012;19:27-39.
32. **Departamento Nacional de Planeación.** Documentos CONPES. Plan Operativo Anual de Inversiones Vigencia 2016. Bogotá, D. C.: DNP; 2015.
33. **Robles A, Rodriguez A, Vargas C, Gomez D.** Modelo DNPSalud – V 2.0. Archivos de economía. Bogotá, D. C.: DNP; 2015.

Cuadro 1. Instrumento de recolección de datos para las historias clínicas

Nombre	Autores	Medición	Nombre de la etiqueta	Num
Historia		Cadena		
Genero		Dicotómica	Hombre	1
			Mujer	2
Edad	19. Lee J, Park H, Lee H, Shin IH, Song M. Acupuncture for chronic low back pain : protocol for a multicenter , randomized , sham-controlled trial. 2010; 20. Apeldoorn AT, Ostelo RW, Helvoirt H Van, Fritz JM, Vet HCW De, Tulder MW Van. The cost-effectiveness of a treatment-based classification system for low back pain : design of a randomised controlled trial and economic evaluation. 2010;	Escalar	18-65 años	
Diagnóstico	Uribe R. Dolor lumbar : una aproximación general basada en la evidencia. Univ médica. 2008;49(4):509–20.	Nominal	Muscular	1
			Degenerativa	2
			Inflamatoria	3
			Nervioso	4
			Traumática	5
			Psicogénico	6
Tiempo de evolución (meses)	19. Lee J, Park H, Lee H, Shin IH, Song M. Acupuncture for chronic low back pain : protocol for a multicenter , randomized , sham-controlled trial. 2010; 20. Apeldoorn AT, Ostelo RW, Helvoirt H Van, Fritz JM, Vet HCW De, Tulder MW Van. The cost-effectiveness of a treatment-based classification system for low back pain : design of a randomised controlled trial and economic evaluation. 2010;	Escalar		
Etiología	Pinto MLP. Clasificación etiológica y clínica.	Nominal	Lumbago no especificado	1
			Lumbago con ciática	2
Terapia 1 al 10	19. Lee J, Park H, Lee H, Shin IH, Song M. Acupuncture for chronic low back pain : protocol for a multicenter , randomized , sham-controlled trial. 2010; 20. Apeldoorn AT, Ostelo RW, Helvoirt H Van, Fritz JM, Vet HCW De, Tulder MW Van. The cost-effectiveness of a treatment-based classification system for low back pain : design of a randomised controlled trial and economic evaluation. 2010;	Escalar		
Dolor referido	19. Lee J, Park H, Lee H, Shin IH, Song M. Acupuncture for chronic low back pain : protocol for a multicenter , randomized , sham-controlled trial. 2010; 20. Apeldoorn AT, Ostelo RW, Helvoirt H Van, Fritz JM, Vet HCW De, Tulder MW Van. The cost-effectiveness of a treatment-based classification system for low back pain : design of a randomised controlled trial and economic evaluation. 2010;	Escalar	Muy Leve	1
			Leve	2
			Moderado	3
			severo	4
			muy severo	5

Cuadro 2. Instrumento de evaluación no estructurado. Encuesta

#	pregunta	Escala										Interpretación
1	¿Recuerda que nivel de dolor tenía cuando inicio el tratamiento en Medicina de Oriente?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Escala análoga de dolor
2	¿Durante el tratamiento los síntomas empeoraron en algún momento?			1	2	3	4	5				Escala de INKERT: 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Indiferente; 4. En desacuerdo; 5. Totalmente en desacuerdo
3	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este tipo de tratamiento?			1	2	3	4	5				1. menos de \$50.000; 2. De \$50.000 a \$100.000; 3. De \$101.000 a \$150.000; 4. De \$151.000 a \$200.000; 5. Mas de \$201.000
4	¿Cree que es importante que este tratamiento se incluya dentro de los servicios de salud que cubre la EPS?					1	2					1. Si; 2. No
5	¿Por qué?											
6	¿Cuántas sesiones de acupuntura estaría dispuesto a tomar?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Numero de sesiones que el paciente tomaría

Cuadro 3. Prueba de Friedman en SPSS

Tratamiento	Rango promedio
Estado inicial	4,08
Terapia 2	1,94
Terapia 3	2,46
Terapia 4	3,36
Terapia 5	5,9
Terapia 6	6,26
Terapia 7	7,38
Terapia 8	7,67
Terapia 9	8,02
Terapia 10	7,94
Estadístico de contraste	
N	48
JI CUADRADO	309.291
GL	9
SIG ASINTOT	0