



Acupuntura y masaje: auxiliar en el tratamiento de pacientes con hipertension y diabetes en el Ejido Cuitláhuac de Tacotalpa¹

Gustavo Alonso Cornelio Montejo², Gloria Esthela González-Quirarte³, Cristina Zuleima Olán Vázquez⁴, Danhel Pardo Sánchez⁵, Nora Hilda González Quirarte⁶

Institución: Centro de Salud de Cuitláhuac, México.

COMO CITAR

Cornelio, G., González, G., Olán, C., Pardo, D. y González, N. (2016). Acupuntura y masaje: auxiliar en el tratamiento de pacientes con hipertensión y diabetes en el Ejido Cuitláhuac de Tacotalpa. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.25501>

RESUMEN

Introducción. En enfermería ha destacado la inclusión de medicina tradicional y alternativa como disciplina para prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar al paciente con técnicas de masaje y acupuntura. En la revista Salud Mundial la OMS enlista enfermedades que pueden ser tratadas con dicha medicina, disminuyendo las repercusiones de patologías que ocupan los primeros lugares de morbimortalidad en México. **Objetivo.** Conocer si la acupuntura y el masaje son tratamientos alternativos auxiliares en la HTA y DM2 en usuarios del centro de salud de Cuitláhuac, Tacotalpa, Tab.

Método. Estudio cuantitativo, transversal, cuasiexperimental, en 28 pacientes con DM2 y HTA, con mediciones antes y después del tratamiento alternativo.

Resultado. Con el tratamiento alternativo, la glicemia bajó de 131 a 124 mg y la presión arterial de 140/79 a 123/83 mmHg ($p \leq 0.05$).

Conclusión. La acupuntura y masajemuestran ser auxiliares al tratar enfermedades crónicas, no se cuenta con resultados más específicos en población indígena mexicana y es necesario realizar estudios con diseños más robustos para determinar su eficacia.

¹Fecha de recepción: 7 de diciembre del 2015 Fecha de aceptación: 13 de junio del 2016

²Médico cirujano. Centro de Salud de Cuitláhuac. México. Correo electrónico: gustavo.cornelio@outlook.com

³Maestra en Ciencias de la Salud con área de concentración en Epidemiología. Estado de Tabasco, México. Correo electrónico: equirarte@gmail.com

⁴Técnica en Enfermería, Villahermosa, Tabasco, México. Correo electrónico: macahui@hotmail.com

⁵Maestra en Calidad de la Educación, Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco, México. Correo electrónico: danhel_p@yahoo.com

⁶Maestra en Ciencias de Enfermería con énfasis en Enfermería Comunitaria. Profesora en la Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Correo electrónico: noragonqu@hotmail.com



Palabras clave: acupuntura, Diabetes-mellitus-2, masaje, Hipertensión-arterial.

Acupuncture and massage: aid in the treatment of patients with hypertension and diabetes in Ejido Cuitláhuac Tacotalpa¹

Gustavo Alonso Cornelio Montejó², Gloria Esthela González-Quirarte³, Cristina Zuleima Olán Vázquez⁴, Danhel Pardo Sánchez⁵, Nora Hilda González Quirarte⁶

Institution: Health Center Cuitláhuac, México.

CITED



Cornelio, G., González, G., Olán, C., Pardo, D. y González, N. (2016). Acupuncture and massage: aid in the treatment of patients with hypertension and diabetes in Ejido Cuitláhuac Tacotalpa. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.25501>

ABSTRACT

Introduction. Nursing has highlighted the inclusion of traditional and alternative medicine as a discipline to prevent, diagnose, treat and rehabilitate the patient with acupuncture and massage techniques. In the WHO Global Health magazine lists diseases that can be treated with this medicine, reducing the impact of diseases that are at the top of morbidity and mortality in Mexico. Objective. Know if acupuncture and massage are alternative treatments aids in hypertension and DM2 users Cuitláhuac health center, Tacotalpa, Tab.

Method. Quantitative, transversal, quasi-experimental, in 28 patients with type 2 diabetes and hypertension, with measurements before and after alternative treatment study.

Result. With alternative treatment, blood glucose levels dropped from 131 to 124 mg and blood pressure of 140/79 to 123/83 mmHg ($p \leq 0.05$).

Conclusion. Acupuncture and massage shown to be ancillary to treat chronic diseases, do not have more specific results in Mexico's indigenous population and studies are needed with more robust designs for their effectiveness.

¹**Date of receipt:** Decembre 7, 2015 **Date of acceptance:** June 13, 2016

²Surgeon. Health Center Cuitláhuac. México. E-mail: gustavo.cornelio@outlook.com

³Master in HealthScienceswithconcentration in Epidemiologyarea. State of Tabasco, Mexico.. E-mail: equirarte@gmail.com

⁴Thecnical in nursing. Villahermosa, Tabasco, México. E-mail: macahui@hotmail.com

⁵Master in Quality of Education, Professor, Intercultural University of theState of Tabasco, Mexico. E-mail: danhel_p@yahoo.com

⁶Master of Science in Nursing with emphasis on community nursing. Professor at the School of Nursing Tampico at the Autonomous University of Tamaulipas, Mexico. E-mail: noragonqu@hotmail.com



Keywords: acupuncture, Arterial-hypertension, Diabetes-mellitus-2, massage.

Acupuntura e massagem: ajuda no tratamento de pacientes com hipertensão e diabetes em Ejido Cuitláhuac Tacotalpa¹

Gustavo Alonso Cornelio Montejo², Gloria Esthela González-Quirarte³, Cristina Zuleima Olán Vázquez⁴, Danhel Pardo Sánchez⁵, Nora Hilda González Quirarte⁶

Instituição: Centro de Saúde Ejido Cuitláhuac, Tacotalpa.

CITAÇÃO

Cornelio, G., González, G., Olán, C., Pardo, D. y González, N. (2016). Acupuntura e massagem: ajuda no tratamento de pacientes com hipertensão e diabetes em Ejido Cuitláhuac Tacotalpa. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.25501>

RESUMO

Introdução. Enfermagem destacou a inclusão da medicina tradicional e alternativa como uma disciplina para prevenir, diagnosticar, tratar e reabilitar o paciente com técnicas de acupuntura e massagem. Na revista WHO Global Health lista de doenças que podem ser tratadas com estemedicamento, reduzindo o impacto de doenças que estão no topo de morbidade e mortalidade no México. **Objetivo.** Saber se a acupuntura e massagens ajudam tratamentos alternativos na hipertensão e usuários de DM2 centro de saúde Cuitláhuac, Tacotalpa, Tabasco.

Método. Quantitativa, transversal, quasi-experimental, em 28 pacientes com diabetes tipo 2 e hipertensão, com medições antes e depois de estudo de tratamento alternativo.

Resultado. Com tratamento alternativo, os níveis de glicose no sangue caíram de 131 para 124 mg e pressão arterial de 140/79 a 123/83 mmHg ($p \leq 0,05$).

Conclusão. Acupuntura e massagem demonstraram auxiliar no tratamento de doenças crônicas, não têm resultados mais específicos em estudos populacionais e indígenas do México são necessários com desenhos mais robustos para a sua eficácia.

¹**Data de recebimento:** 7 de dezembro del 2015 **Data de aceitação:** 13 de junho del 2016

²Médico cirurgião. Cuitláhuac Centro de Saúde. México. Correio eletrônico: gustavo.cornelio@outlook.com

³Mestrado em Ciências da Saúde, com concentração na área de Epidemiologia. Estado de Tabasco, México. Correio eletrônico: equirarte@gmail.com

⁴Technical em enfermagem. Villahermosa, Tabasco, México. Correio eletrônico: macahui@hotmail.com

⁵Mestrado em Qualidade da Educação, Professor, Universidade Intercultural do Estado de Tabasco, México. Correio eletrônico: danhel_p@yahoo.com

⁶Master of Science em Enfermagem, com ênfase em enfermagem comunitária. Professor da Escola de Enfermagem de Tampico na Universidade Autónoma de Tamaulipas, México. Correio eletrônico: noragonqu@hotmail.com



Palavraschave: acupuntura, diabetes-mellitus-2, hipertensão-arterial, massagem.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se destaca en la Enfermería la incorporación de la Medicina Tradicional (MT) como una verdadera disciplina mostrando ventajas en busca de una mejor calidad de vida, así mismo se encuentra al alcance de todos por ser un método de bajo costo y de fácil adquisición. Es considerada una especialidad que incluye un conjunto de procedimientos y técnicas terapéuticas para restablecer el equilibrio en el paciente y su interacción con el universo; abarca modalidades de la medicina tradicional asiática, herbolaria, apiterapia, fangoterapia, ozonoterapia y de las teorías de los campos magnéticos. Tiene como propósito prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar al paciente mediante técnicas de digitopuntura, ventosas, masajes, golpes de agua y acupuntura, siendo esta última la más utilizada ([Ministerio de Salud Pública, 1999](#)).

La acupuntura es un método terapéutico chino que busca restablecer y equilibrar el flujo energético del organismo a través de la inserción de agujas metálicas en determinados puntos en la piel que están situados sobre los meridianos por donde circula la energía. Los meridianos tienen un trayecto en el cuerpo que se dividen en dos vías: una interna y otra externa. La vía interna está conectada con un órgano o víscera y después de recorrer un trayecto interno toma una ruta externa cuyo punto de salida es el punto de acupuntura (xue) en la epidermis, la cual conecta nuevamente con otra ruta interna que lo lleva al órgano o víscera de origen ([Wei Ping, 2005](#)). Es uno de los procedimientos médicos más antiguos y más frecuentemente usados en el mundo, originada en china hace más de 2000 años. Consiste en la inserción de agujas en puntos del cuerpo, que mediante la estimulación logra que el cerebro secrete hormonas analgésicas como las endorfinas y estimule las células del sistema inmune, con lo que se observa alivio del dolor y la disminución de ciertos procesos infecciosos como la gripe ([OMS, 2002](#)).

La OMS en 1979, en su revista Salud Mundial, señala un listado de enfermedades que pueden ser tratadas con acupuntura y donde se considera como un recurso terapéutico adecuado para disminuir las repercusiones de patologías, que coincidentemente ocupan los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en la población mexicana.

De acuerdo a la OMS, en la década de los 90 se evaluó el porcentaje de población que hacía uso de la acupuntura y se descubrió que en Estados Unidos, 33% utilizaba esta terapéutica; mientras que en México la demanda es mayor, por lo que la técnica milenaria se aplica en diferentes instituciones y dependencias de gobierno. Se destacó que el Instituto Politécnico Nacional cuenta con la certificación de la norma oficial para la aplicación de la acupuntura en México ([Peña & Paco, 2007](#)).

La medicina Alternativa en México tiene un gran auge, la cuestión es si algún estudio ha demostrado que hay mejoría en los pacientes crónico-degenerativos. Los médicos y fisioterapeutas que se dedican a la rehabilitación neurológica emplean una enorme variedad de técnicas. Al examinar las estrategias de tratamiento con distintas bases fisiopatológicas y filosóficas, se aprecia la posibilidad de usar diversas técnicas para conseguir un propósito, de acuerdo a objetivos específicos del tratamiento. El Nacional Center for Complimentary and Alternative Medicine (NCCAM) agrupó en la categoría de medicina alternativa y complementaria a todas las variedades y modalidades terapéuticas no ortodoxas diferentes a la medicina convencional; existiendo aún controversia si las denominadas Mind-Body Therapies (MBTs) empleadas para el alivio del dolor como la



meditación, relajación, imaginería, hipnosis y biofeedback, deban considerarse en este grupo. ([Friedman, Zullermeister & Benson, 1993](#)).

En México a pesar de no existir estadísticas como las existentes en Norteamérica y Europa, debido a situaciones culturales y al rezago educativo, la frecuencia de uso de las terapias alternativas es mayor que la de los países más desarrollados. Estas alternativas gozan entre el público general de gran aceptación, las técnicas de relajación, imaginería e hipnosis constituyen hasta un 23% de los métodos empleados por los pacientes adultos con dolor en Estados Unidos. En este medio son aún más favorecidos la herbolaria y los métodos físicos ([Eisenberg, Davis, Etner, Appel, Wilkey, Van Rompay y Kessler, 1998](#)). La ‘medicina occidental’ ha padecido diferentes cambios a través de los tiempos. En sus primeros años, la filosofía naturalista de los jonios presocráticos fue su rectora; la influencia teleológica aristotélica tomó luego la posta y, a mediados de la era, los vitalistas dominaron la medicina que hoy se conoce ([Sigerist, 1946](#)).

Sin embargo, en el curso de las últimas décadas, han reaparecido en el sistema de salud ‘nuevas terapias. El uso de la medicina alternativa hoy en día está muy extendido; ya no es patrimonio de sociedades con historia cultural tradicional ([Eisenberg, Kessler, Foster, Norlock, Calkins y Delbanco, 1993](#)).

La acupuntura puede ser útil para el tratamiento de la mayoría de los trastornos crónicos: como en el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y otras enfermedades. Es difícil precisar la frecuencia con que la gente que padece diabetes utiliza la medicina alternativa, pero investigaciones en Canadá y el Reino Unido han mostrado que aproximadamente el 17% de la población con diabetes acude a clínicas donde se utiliza este tipo de medicina. La experiencia en una clínica de diabetes en Australia indica una tasa similar. La gente con DM2 también se inclina a usar este tipo de tratamiento para atender enfermedades de varios tipos, tales como la artritis y el estrés. Desafortunadamente, no existe esta estadística para México. ([Álvarez, 2007](#)).

La Hipertensión Arterial (HTA) es otra de las enfermedades crónicas que puede ser tratada con acupuntura, y aunque no puede ser definitivamente curada, existen una serie de hábitos de vida que, unidos a la acción de la acupuntura pueden llegar a controlarla de forma sustancial y evitar así sus consecuencias. A través de la acupuntura se puede rebajar el volumen de sangre, disminuir la frecuencia cardiaca mediante la activación del sistema parasimpático y variar el calibre de los vasos. Todos estos métodos permiten intervenir en factores que causan una elevación de la tensión arterial. La acupuntura puede disminuir las cifras de presión arterial en las personas y ayudar a un control de los pacientes hipertensos de forma más eficiente y ayudar a bajarle la dosis que necesita de medicamentos y disminuir los efectos secundarios. ([Cárdenas, 2010](#)).

El Ejido Cuitláhuac, forma parte de las comunidades indígenas de la Región Sierra de Tabasco, está catalogado como de alta marginación y sus habitantes son hablantes de la lengua cho’l, razón por la cual representan a una población vulnerable con graves carencias en los servicios básicos como el de salud. El estado de Tabasco, en un esfuerzo por mejorar el acceso a los servicios de básicos de calidad en sus comunidades más necesitadas, fundó en el 2005 la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco y en el 2013 ofertó la carrera de Enfermería intercultural, que combina la enseñanza en terapias de medicina tradicional y alternativa (incluidas la acupuntura y el masaje) con la medicina convencional, para lograr una mejor atención a la salud en poblaciones con diversidad cultural, que permita un cuidado holístico en Enfermería.



La medicina alternativa es una área de oportunidad para el profesional de enfermería, la acupuntura y el masaje pueden ser incluidos como tratamiento auxiliar en los usuarios que padecen HTA y DM2 y complementa el aspecto cultural del cuidado holístico en la población indígena de la zona de la Sierra de Tabasco, con lo que se podría disminuir el riesgo de complicaciones en estas entidades patológicas manteniendo las cifras de presión arterial y de glicemia en rangos estables.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo se realizó con el propósito de identificar si la acupuntura y el masaje son tratamientos alternativos auxiliares en la HTA y la DM2 en los usuarios del Centro de Salud del Ejido Cuitláhuac, en Tacotalpa, Tabasco.

En un estudio realizado en Cuba para evaluar la efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la hipertensión, quedó de manifiesto que es una herramienta de fácil aplicación y de excelentes resultados terapéuticos ya que se mejora la calidad de vida y se disminuyen los costos del tratamiento ambulatorio. La utilización combinada de la auriculoterapia, terapia que forma parte de la acupuntura, con el tratamiento convencional en pacientes con hipertensión arterial ligera o moderada resulta más efectiva que el tratamiento convencional solo. ([De Armas, Bello, Guevara, de Armas, Endo y Gómez, 2013](#)).

[Chaveco, Mederos, Villant, Lozada y Sánchez \(2011\)](#), evaluaron la efectividad de la acupuntura en la estabilización de pacientes con urgencia hipertensiva, y observaron que no hubo cambio alguno en los grupos comparados durante los primeros 20 minutos de haber iniciado el tratamiento. Sin embargo, después de los 30 minutos de empezada la terapia, aunque se observó una disminución de la tensión arterial en ambos grupos, aquél donde se aplicó acupuntura mostró mayor número de pacientes con mejoría. A los 60 minutos de comenzado el procedimiento terapéutico, se observó que la mayoría de los integrantes del grupo de estudio fueron catalogados como mejorado. En dicho grupo fue precoz la estabilización de las cifras tensionales y los síntomas, no así para el grupo de control que tuvo menor número de los pacientes con mejoría.

[Díaz, Seara, León y Jalill \(2000\)](#) evaluaron la eficacia de la acupuntura en el control de HTA esencial, en pacientes ingresados con alguna oncopatía. Fueron 50 participantes en medicina interna con diagnóstico de HTA grado I y II; encontraron que el tratamiento con la medicina alternativa resultó satisfactorio en el 95% de los casos con HTA grado I y en el 93,3% de los casos con HTA grado II.

En México, además de la HTA, la DM2 es otra enfermedad crónica de gran importancia ya que debido a su alta prevalencia ocupa uno de los primeros lugares en las cifras de morbilidad y mortalidad, debido a esto en el 2006 se llevó a cabo un estudio en el Estado de México ([Rodríguez, 2006](#)), en donde se reportó la asistencia de pacientes con diabetes a una clínica de tratamientos de acupuntura. El 70% de los pacientes refirieron sentirse mejor con el tratamiento de acupuntura, ya que después de experimentar tratamientos farmacológicos no reportaron mejoría en su sintomatología. En la mayoría de los pacientes (75%) hubo una reducción en la dosis de los medicamentos utilizados para el control de la DM2, así como para las patologías asociadas que presentaron.

También se ha demostrado que la acupuntura regula positivamente la glucosa y el metabolismo de los lípidos en los pacientes con DM2. Esta terapia mejora la resistencia a la insulina, aumenta la sensibilidad del cuerpo a la insulina y mejora la función de la insulina de las células beta. La eficacia se relaciona con la edad del paciente. ([Wang, Liu y Xu, 2014](#)).



Por otro lado, existen muchas técnicas relacionadas con el masaje. “Algunas como la quinesiología basan su tratamiento en el plano físico, pero otras lo hacen en el puramente energético, como el Reiki. Cada uno de estos procedimientos tiene ventajas y desventajas, de modo que alivian más unas afecciones que otras”. ([Castillo, Castillo, Aguilera, Gafas, García y Benitez, 2007, p.1](#))

El masaje ha ido evolucionando y atravesando diferentes etapas, de forma que en cada época se priorizó determinado aspecto (ya fuese físico, psicológico, químico o energético). Hoy día se dispone de una amplia gama de mecanismos que ofrecen diferentes alternativas. ([Lindell, 1997](#)).

Entre esos procedimientos se incluyen los sustentados en la medicina natural y tradicional, donde mediante el uso de masajes combinados con digitopresión se ha logrado controlar los efectos de la HTA, por ejemplo, con mayor rapidez, seguridad, ausencia de reacciones y fácil tolerancia por parte de los pacientes ([Zou, 1995](#)).

En tanto la digitopresión garantiza el equilibrio energético al tonificar y dispersar los diferentes canales o meridianos, que pueden estar afectados en estos pacientes, de manera que la asociación de dichos procedimientos incrementa su efectividad para controlar las crisis de la citada afección. ([Castillo, et. al., 2007](#)).

En base a lo anterior, el objetivo del presente estudio es conocer si la acupuntura y el masaje son tratamientos alternativos auxiliares en el control de la HTA y DM2 en los usuarios del centro de salud de Cuitláhuac en Tacotalpa, Tabasco.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron en el estudio a 28 pacientes que acudían al centro de salud del Ejido Cuitláhuac en la región Sierra de Tacotalpa, Tabasco, para control y tratamiento de HTA y DM2, que aceptaron participar en el estudio, y fueron excluidos aquéllos que ya habían sido tratados con alguna terapia alternativa con anterioridad, que no acudían a sus citas médicas regularmente o que se encontraban de manera transitoria en la comunidad.

Es un estudio cuantitativo, de corte transversal, con un diseño cuasi experimental, con una medición antes y otra después de haber implementado los tratamientos alternativos; se realizó en el Centro de Salud del Ejido de Cuitláhuac, en el municipio de Tacotalpa, Tabasco, en el periodo comprendido durante los meses de mayo a diciembre de 2014.

El tratamiento convencional para la diabetes e hipertensión incluyó citas médicas periódicas para control de dosis de los fármacos normalmente indicados, control y seguimiento de niveles de glicemia plasmática (con un mínimo de 8 horas de ayuno) y tensión arterial (medida con baumanómetro aneroide con estetoscopio sencillo sobre la arteria cubital), pláticas educativas sobre hábitos de salud, tales como alimentación y actividad física.

El tratamiento alternativo incluyó terapias de acupuntura, una vez a la semana en sesiones de hasta 30 minutos cada una; el tratamiento general podría incluir los siguientes puntos acupunturales: Zusanli E36, Sanyinjiao B6, Lieque P7, Feishu V13 y Taixi R3, así como técnicas de masaje Effleurage y Petrissage en zonas específicas dependiendo del estado de la enfermedad, para disminuir los síntomas y complicaciones de la misma.



Las principales variables de interés fueron datos de tipo sociodemográfico, aquéllas que dieran información sobre si el paciente tenía conocimiento de las terapias alternativas que se pueden utilizar para el control de su enfermedad, tales como masaje y acupuntura. Así mismo se contó con registro de los niveles de glicemia plasmática en ayunas y niveles de tensión arterial cada vez que el paciente asistía a su cita médica. Se obtuvieron niveles promedio tanto de la glicemia como de la tensión arterial, primero sólo con el tratamiento convencional durante los meses de mayo a agosto y posteriormente con el tratamiento alternativo (sin retirar el tratamiento convencional) durante los meses de septiembre a diciembre, para posteriormente hacer un análisis de estas dos variables antes y después de los tratamientos alternativos.

Durante el periodo del estudio, se aplicó el instrumento de recolección de datos sociodemográficos a los 28 pacientes crónicos degenerativos del centro de salud del Ejido Cuitláhuac, municipio de Tacotalpa, Tabasco. Se utilizó una encuesta auto administrada para recabar información sociodemográfica de los pacientes y los expedientes clínicos con hoja diaria para obtener información sobre los niveles de glicemia y de tensión arterial.

Después de haber invitado a los pacientes a participar en el estudio, se llevó a cabo una serie de pláticas educativas sobre autocuidados y manejo de las enfermedades crónicas en cuestión, para posteriormente llevar un seguimiento de los pacientes en los meses de febrero a agosto, únicamente con tratamiento convencional, y durante los meses de septiembre a diciembre, complementado con tratamientos alternativos.

La información se analizó utilizando el paquete estadístico SPSS V.19. Se utilizó estadística descriptiva para analizar los datos sociodemográficos, y la prueba de comparación de medias para muestras relacionadas de Student con intervalo de confianza al 95% para evaluar los resultados al comparar las mediciones de las variables principales antes y después de los tratamientos alternativos en cuestión.

Consideraciones éticas

El presente estudio se realizó conforme a lo dispuesto por el Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación (Secretaría de Salubridad, 1987), en el título segundo, capítulo I de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. Atendiendo a los lineamientos del modelo de la universidad intercultural, se buscó promover la interacción entre las diversidades culturales y el respeto a los derechos de los pueblos originarios.

Los pacientes fueron debidamente informados sobre su participación en el estudio, la cual fue completamente voluntaria, y el ejercicio de la acupuntura se realizó con fines terapéuticos con base en los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica. Se observaron los apartados propios del manejo de la acupuntura que establecen otras normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables ([NOM, 1998](#)).

RESULTADOS

De los 28 pacientes participantes, 17 son hipertensos y 11 diabéticos, 29% son hombres. 57% estudió hasta nivel primaria, 36% hasta bachillerato trunco y sólo 7% lo terminó. Todos conservan sus creencias



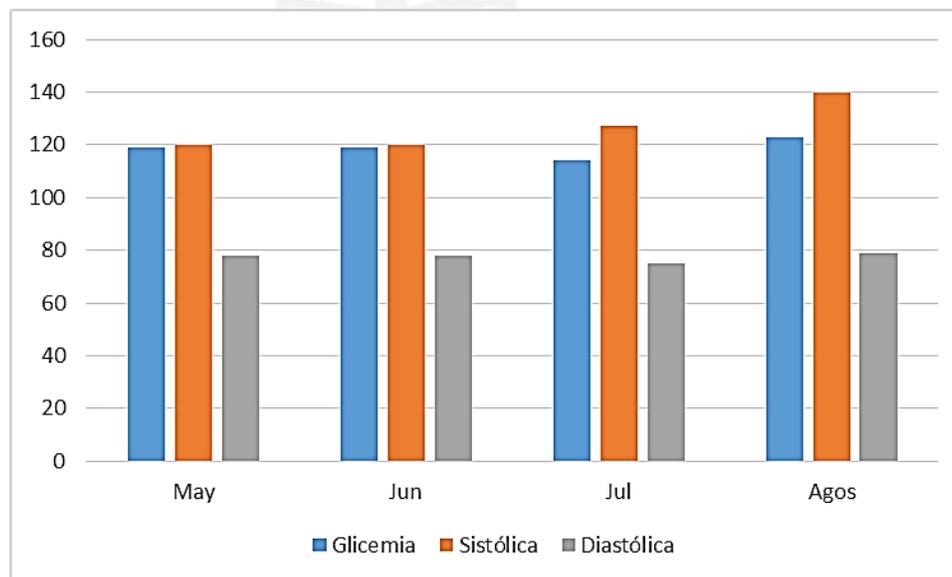
tradicionales y todos son católicos. 53% tiene entre 40 y 59 años de edad, mientras que los mayores de 60 años o más representan el 47%. Cuando se les preguntó si conocían alguna terapia alternativa para su enfermedad, 81% dijo saber de la existencia de la auriculoterapia (acupuntura auricular) y 4% mencionó desconocer el tema.

Se obtuvieron los valores promedio en los niveles de glicemia y presión arterial en cada uno de los meses que duró el estudio; a continuación se muestran las gráficas con tratamiento convencional y con los tratamientos alternativos como auxiliares.

Se puede observar que en los meses donde sólo se administraba el tratamiento convencional, los niveles de glicemia se mantuvieron más o menos estables alrededor de los 120 mg/l con un ligero incremento en el mes de agosto donde alcanzaron 123 mg/l. La presión arterial mostró una clara tendencia a aumentar de 120/78 Hg llegando hasta 140/79 Hg (Gráfico 1).

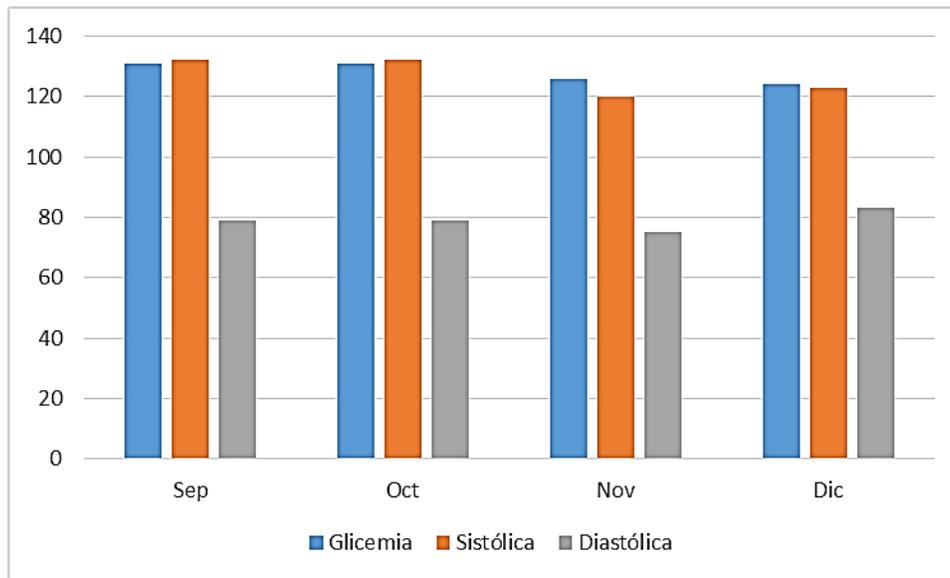
Cuando se comenzó a aplicar el tratamiento alternativo, los niveles de glicemia comenzaron en 131 mg/l y bajaron hasta 124 mg/l, mientras que la presión arterial mostró un decremento paulatino con el correr de los meses, de 140/79 Hg a 123/83 Hg (Gráfico 2).

Gráfico 1. Centro de Salud de Cuithlahuac: Distribución de los niveles promedio de glicemia, presión sistólica y diastólica en los meses que se aplicó tratamiento convencional.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Salud de Cuitlahuac, 2014. n=28

Gráfica 2. Centro de Salud de Cuithlahuac: Distribución de niveles promedio de glicemia, presión sistólica y diastólica en los meses que se aplicó tratamiento alternativo como auxiliar al convencional.



Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Salud de Cuithlahuac, 2014. n=28

Para probar la normalidad de las variables de niveles promedio de glicemia y presión arterial, tanto con el tratamiento alternativo como sin él, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnof, la cual mostró que la presión arterial presentaba una distribución normal ($p>0.05$), mientras que la glicemia mostró no seguir esta distribución ($p<0.05$). A continuación se muestran los estadísticos descriptivos y el resultado de la prueba de normalidad de las variables antes mencionadas (Tabla 1).

Tabla 1. Centro de Salud de Cuithláhuac: Distribución de niveles promedio de glicemia, presión sistólica y diastólica, con tratamiento alternativo y sin él.

Variable	min	max	Z	p
Glicemia promedio con tratamiento alópata	96	250	1.58	0.01
Sistólica promedio con tratamiento alópata	103	155	0.81	0.54
Diastólica promedio con tratamiento alópata	68	100	1.34	0.06
Glicemia promedio con tratamiento alternativo	104	215	1.15	0.14
Sistólica promedio con tratamiento alternativo	98	165	0.72	0.68
Diastólica con tratamiento alternativo	69	98	0.91	0.38

Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Salud de Cuithlahuac, 2014. n=28



De acuerdo a la distribución que presentaban las variables de interés, se aplicó la prueba de T de Student para muestras relacionadas con la finalidad de evaluar si el tratamiento alternativo influía en los niveles de presión arterial; y la prueba de Wilcoxon, también para muestras relacionadas, para evaluar si influía en los niveles de glicemia (Tabla2.)

Tabla 2. Centro de Salud de Cuithláhuac: Distribución de pruebas para muestras relacionadas antes y después de los tratamientos alternativos.

Variable	Prueba	<i>p</i>
glicemia promedio con tratamiento alópata VS glicemia promedio con tratamiento alternativo	-2.55	0.01
sistólica promedio con tratamiento alópata VS sistólica promedio con tratamiento alternativo	-0.07	0.94
diastólica promedio con tratamiento alópata VS diastólica promedio con tratamiento alternativo	-2.00	0.05

Fuente: Expedientes clínicos del Centro de Salud de Cuitlahuac, 2014. n=28

En los resultados se puede observar que en cuanto a los niveles de glicemia, en el tiempo que se administró sólo el tratamiento convencional, las variaciones iban en ligero aumento, mientras que después del segundo mes de aplicar los tratamientos alternativos estas variaciones tendían a disminuir; sin embargo estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. En cuanto a la presión arterial, sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variaciones que presentaba, no obstante el nivel de significancia estuvo en el límite de $p \leq 0.05$

A pesar de no contar con resultados más específicos, es importante mencionar que el tiempo del que se dispuso para aplicar los tratamientos alternativos fue relativamente corto y se sugiere que se realicen estudios con más tiempo de exposición al tratamiento alternativo.

DISCUSIÓN

En este estudio al igual que en el realizado por [De Armas, et. al.](#), en el año 2013 se encontró que la utilización de la acupuntura combinada con el tratamiento convencional en pacientes con hipertensión arterial ligera o moderada resulta más efectiva que el tratamiento convencional solo; así mismo en el estudio que realizó [Chaveco, Mederos, Villant, Lozada y Sánchez \(2011\)](#) donde también se encontraron los mismos resultados aún en la urgencia hipertensiva. Otra investigación que arrojó similitud en los resultados de este estudio fue el realizado por [Díaz, Seara, León y Jalill \(2000\)](#) encontraron que el tratamiento con la medicina alternativa resultó satisfactorio para HTA grado I y II.

Estos resultados pueden deberse al mecanismo de acción que ofrece la acupuntura, ya que se ha demostrado que tiene un importante efecto en la regulación neuroendocrina, al producir descenso en la presión arterial, por la participación de las hormonas de las glándulas pituitarias y adrenalina, así como los polipéptidos Beta endorfinas y neurotensina.



Así que al conocer la fisiopatología de la HTA y los mecanismos de la acupuntura, y considerando que la HTA es uno de los principales factores de riesgo para los problemas cardiovasculares, los resultados de este estudio aportan una valiosa información al considerar a la acupuntura como una herramienta más a incluir en la terapia de la HTA y disminuir así el riesgo de enfermedades cardiovasculares en la población indígena de la Sierra de Tabasco.

Al encontrar en este estudio que la acupuntura combinada con el tratamiento convencional disminuyó las cifras de glucosa en la sangre se coincide con [Wang, Liu y Xu, \(2014\)](#); quien demostró que la terapia alternativa regula positivamente la glucosa, mejorando la resistencia a la insulina, aumentando la sensibilidad del cuerpo a la insulina y mejorando la función de la insulina de las células beta. Así como el estudio realizado por Rodríguez (2006), quien encontró que los pacientes refirieron sentirse mejor con el tratamiento de acupuntura.

En la DM2, los vasos sanguíneos debajo de las rodillas se vuelven estrechos y restringen el flujo de sangre, esto previene que sanen las heridas y puede causar la muerte del tejido. Existen muchas medidas para prevenir las complicaciones y entre ellas se encuentra la estimulación a través del masaje en miembros inferiores para mejorar el retorno venoso y favorecer la oxigenación por flujo de sangre a todos los tejidos. En este contexto, este hecho justifica los resultados obtenidos en este estudio al identificar que los participantes de la muestra presentaron mejoría y la disminución de los síntomas en sus miembros inferiores.

Con la acupuntura se estimula al sistema nervioso simpático en puntos específicos que direccionan hacia diversos órganos blancos en nuestro organismo, a saber, corazón, hígado, vaso, cerebro, intestino, entre otros, logrando así que estos órganos potencialicen su funcionamiento y las cifras de tensión arterial y otras enfermedades puedan ser controladas o retrasar sus síntomas y complicaciones. Así mismo el masaje favorece la circulación sanguínea y con ello se disminuye la isquemia y pérdida de sensibilidad en los tejidos coadyuvando en la disminución o retraso en las complicaciones como las amputaciones de miembros inferiores.

Este estudio por tanto aporta elementos objetivos para concluir que la acupuntura y el masaje son auxiliar en el tratamiento de pacientes con HTA y DM2 en el Ejido Cuitláhuac de Tacotalpa. Así como un importante factor a tomar en cuenta para la disminución de costos en la utilización de medicamentos en el control de estas enfermedades crónicas degenerativas y la tranquilidad de los usuarios al saber que estas técnicas de fácil acceso para personas de cualquier estrato social, cultural y económico tendrán mejor calidad devida y que la aparición de complicaciones podría no presentarse o retrasarse considerablemente.

CONCLUSIÓN

Siendo la enfermería una disciplina de cuidado holístico es indispensable seguir considerando a la medicina alternativa un elemento importante en su formación, además que esto favorece la conservación de la cultura en esta zona ejidal, no obstante no debemos olvidar que el cuidado multidisciplinario, la medicina tradicional y el autocuidado seguirán siendo un baluarte para la atención de cualquier afección en los tres niveles de atención a la salud.



Se sugiere que este estudio sea replicado en estudios con más tiempo de exposición al tratamiento alternativo y con diseños más robustos para probar su eficacia, así mismo en otras zonas culturales para tener mayor evidencia de la efectividad de la medicina tradicional y alternativa.

Conflicto de intereses.

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses de orden personal, comercial, académico, político o financiero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2007). Acupuntura y diabetes mellitus, un desafío año con año. *Tlahui-Medic*, 24(2). Recuperado de http://www.tlahui.com/medic/medic24/diabetes_alvareznavam.htm
- Cárdenas, S. (2010). Acupuntura, otra herramienta para controlar la hipertensión arterial. *Lebrija Digital*. Recuperado de <http://www.lebrijadigital.com/web/secciones/216-medicina-alternativa/2922-acupuntura-otra-herramienta-para-controlar-la-hipertension-arterial>
- Castillo, A., Castillo, J., Aguilera, Y., Gafas, C., García, M.E. y Benitez, G. (2007). Aplicación de digitopresión y masaje para el tratamiento de la hipertensión arterial *MEDISAN*. 11(4). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_4_07/san08407.htm
- Chaveco, G., Mederos, M., Villant, S., Lozada, M. y Sánchez, T. (2011). Eficacia del tratamiento acupuntural en pacientes con urgencias hipertensivas en la atención primaria de salud. *Revistas Médicas Cubanas*. 15. Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_11_11/san081111.htm
- De Armas, I., Bello, B., Guevara, T., De Armas, M., Endo, J. y Gómez, MJ (2013). Efectividad de la auriculoterapia en pacientes hipertensos ligeros y moderados. *Acta Médica del Centro*. 7 (2). Recuperado de: http://www.actamedica.sld.cu/r2_13/auriculoterapia.htm
- Díaz C. A., Seara. C. A., León, P. M. y Jalill M. J., (2000). Acupuntura como técnica de tratamiento en la hipertensión arterial esencial en pacientes neoplásicos. *Rev. Electrónica* 2001;5 (supl 2) ISSN 1025-0255. Hospital de Provincial Docente de Oncología María Curie, Camagüey.
- Eisenberg DM., Kessler RC., Foster C., Norlock FE, Calkins DR. y Delbanco TL. (1993). Unconventional medicine in the United States - prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med*. 328, 246-52.
- Eisenberg DM., Davis RB., Etner, SL., Appel, S., Wilkey, S., Van Rompay, M. y Kessler, RC. (1998). Trends in alternative medicine use in United States. *JAMA*, 280, 1569-75.
- Friedman, R., Zullermeister P. y Benson I. (1993). Unconventional Medicine: Correspondence. *N Engl J Med*, 329, 1201-1206.
- Lindell, L. (1997) *El libro del masaje: manual de las técnicas de oriente y occidente*. Barcelona: Folio.



- Ministerio de Salud Pública, la Habana, Cuba. (1997). Carpeta metodológica II Reunión metodológica.
- Ministerio de Salud Pública, la Habana, Cuba. (1999) Programa Nacional de Medicina Tradicional Natural.
- NOM-172-SSA1-1998, Prestación de servicios de salud. Actividades auxiliares. Recuperado de [Http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/172ssa18](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/172ssa18)
- Organización Mundial de la Salud (2002). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf
- Peña, A. y Paco, O. (2007). Medicina Alternativa: Intento de análisis. *Anales de la Facultad de medicina*, 68 (1), 87-96. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v68n1/a12v68n1.pdf>
- Rodríguez, M. (2006). Influencia de la acupuntura para el tratamiento integral del paciente con diabetes. 2° Congreso Nacional de Química Médica. México D. F. Recuperado de www.respyn.uanl.mx/especiales/2007/ee.../78_rodriguez_van_lier.pdf
- Sigerist, H. y Aguirre, R. (trad. 1946). *Civilización y Enfermedad*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Wang, Y., Liu, Z.C. y Xu, B. (2014). Efficacy analysis on type 2 diabetes mellitus treated with acupuncture in females. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 34(1):21-4.
- Wang, Y., Liu, Z.C. y Xu, B. (2014). Efficacy observation of acupuncture and tapping therapy in the treatment of type 2 diabetes of yin deficiency pattern combined with stasis in the patients. *Aug*; 34(8):731-5.
- Wei Ping, Wu. (2005). *Acupuntura China*. 11ª. Ed. México D. F.:Yug.
- World Health Organization. (1979). *Viewpoint on Acupuncture*. Geneva: Editorial de enfermería.
- Zou, J. (1995). *Chinese masaje*. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas.

REVENF