

Efecto a corto plazo de la electroacupuntura en la hipoacusia superficial sensorial

Antonio Martínez Ramírez,* Roberto Enrique Zárate Cabrera,** María del Consuelo Martínez Wbaldo***

Resumen

ANTECEDENTES

La hipoacusia superficial sensorial no tiene tratamiento médico en la medicina alópata, por deberse a una lesión de células nerviosas. Se manifiesta a cualquier edad y sus causas son múltiples, algunas difíciles de determinar. En los adultos su frecuencia oscila entre 14 y 18%. En la actualidad, muchos padecimientos son tratados con acupuntura, reconocida por la OMS desde 1979 como método terapéutico. En México se le considera especialidad médica desde 1995. Las técnicas de acupuntura incluyen la electroestimulación, con buenos resultados.

OBJETIVO

Medir el efecto a corto plazo de la electroacupuntura en adultos con hipoacusia superficial sensorial uni o bilateral de causa indeterminada.

PACIENTES Y MÉTODO

Se estudiaron 11 adultos, quienes acudieron al consultorio de audiolología de un hospital de tercer nivel durante el primer semestre del 2001. Se les realizó un estudio audiológico y a quienes manifestaron hipoacusia superficial sensorial se les envió al consultorio de acupuntura. El examen incluyó revisión de la lengua y medición de 12 pulsos, para determinar el tipo de sordera según la medicina tradicional china. El tratamiento consistió en tres sesiones, una cada tercer día, con punción y electroestimulación en cuatro puntos específicos. La audiometría se repitió 72 horas después de la última sesión.

RESULTADOS

Se estudiaron 11 sujetos, 10 mujeres y 1 hombre, con edad promedio de 46 años. Hubo nueve casos con hipoacusia superficial sensorial en el oído derecho y 10 en el oído izquierdo. La sordera más frecuente, de acuerdo con la medicina china, fue la sordera por viento. El promedio de recuperación fue de 6 y 8 decibeles (dB) en el oído derecho e izquierdo, respectivamente. Hubo éxito y mejoría en 12 oídos y fracaso en 7.

CONCLUSIONES

El número de casos no es suficiente para reportar resultados definitivos, por lo que este tipo de estudios debe repetirse, sin dejar de darle seguimiento a los mismos y sin conformarse con un resultado a corto plazo.

Palabras clave:

acupuntura, hipoacusia superficial sensorial.

Abstract

BACKGROUND

Superficial sensory hypoacusis does not have medical treatment in allopathic medicine, as it is a nerve cells lesion. It does not have age predilection, and its causes are multiple, some of them are difficult to determine. Its frequency in adults has been reported from 14 to 18%. Currently, many diseases are treated with acupuncture, recognized by the OMS in 1979 as a therapeutic method. Since 1995 in Mexico it is considered a medical specialty. Acupuncture techniques include electrostimulation, with good results.

OBJECTIVE

To assess the effect of electroacupuncture in adults with unilateral or bilateral superficial sensory hypoacusis of uncertain cause.

PATIENTS AND METHOD

We studied 11 adults who attended the audiology clinic of a third level hospital during the first semester of the year 2001. We made them an audiological exam and those who presented superficial sensory hypoacusis were sent to the acupuncture clinic. The exam included tongue revision and 12 pulse measurement, in order to determine the type of deafness according to the Chinese traditional medicine. The treatment consisted of three sessions, one each third day, with puncture and electrostimulation in four specific points. Audiometry was repeated 72 hours after the last session.

RESULTS

We studied 11 patients, 10 women and 1 man, with mean age of 46 years old. There were nine cases with superficial sensory hypoacusis in the right ear and 10 in the left one. The most frequent kind of deafness, according to the Chinese medicine, was deafness caused by wind. Recovery average was of 6 and 8 decibels (dB) in the right and left ears, respectively. There was success and improvement in 12 ears and failure in 7 of them.

CONCLUSIONS

The number of cases is not enough to report definitive results; thus, this kind of studies should be repeated with long-term follow-up.

Key words:

acupuncture, superficial sensory hypoacusis.

* Especialista en acupuntura humana, egresado del Instituto Politécnico Nacional.

** Médico en comunicación humana, Hospital 20 de Noviembre, ISSSTE.

*** Jefa de investigación sociomédica, Instituto de la Comunicación Humana.

Correspondencia: Dr. Antonio Martínez Ramírez. Av. Central 206 altos, colonia Valle de Aragón, 3^a sección, CP 55280, Ecatepec, Estado de México. Tel.: 5120-1236 ó 5515-1297. E-mail: tonomtzmx@yahoo.com.mx

Introducción

La hipoacusia superficial sensorial es la disminución de la sensibilidad auditiva, con daño en el órgano de Corti y sin reclutamiento. Es frecuente en adultos jóvenes y maduros, su origen es heterogéneo y puede diagnosticarse mediante audiometría tonal, con umbral entre 21 y 40 dB y con respuestas de las vías aérea y ósea menores de 10 dB entre ellas.¹ Existen varias estimaciones en el mundo de la frecuencia de la hipoacusia o de la sordera. Una de ellas es la proporcionada por la OMS en 1991,² la cual indica que hay 42 millones de personas con pérdidas moderadas y profundas en el viejo continente y que dos terceras partes de estas personas viven en países en vías de desarrollo. Otra es la referida por Wilson en 1990,³ donde se calcula que hay 4.5 millones de personas en el mundo que padecen sordera profunda, 180 millones que tienen sordera parcial y que la mayoría de éstas vive en países en vías de desarrollo. Esto, sin considerar los otros grados y tipos de hipoacusia, si la afección es uni o bilateral y sin hacer referencia a la frecuencia por grupos de edad y sexo.

En México se han realizado estudios de la frecuencia de hipoacusia superficial en población adulta de comunidades rurales. En cinco etnias de la República Mexicana 29% de los sujetos manifestaron hipoacusia; 14% de los casos correspondieron a hipoacusia superficial.⁴ En ocho estados de la República la tasa fue del 61.30% en niños y adultos,⁵ y en la población urbana del Distrito Federal se obtuvo una tasa del 18% en 1991.⁶

La hipoacusia superficial sensorial no tiene tratamiento médico en la medicina alópata y, por razón necesaria, puede adaptarse un auxiliar auditivo aunado a dos programas: de lectura labio-facial y de conservación de la audición.

El propósito de la medicina complementaria y alternativa es conservar y curar la salud. Este tipo de acciones se ha difundido ampliamente y gran parte

de la población mundial las ha utilizado al menos una vez (Canadá 70%, Estados Unidos 42%, África 80%, Francia 49% y en México más de nueve millones de indígenas la utilizan). De acuerdo con la publicación de la Estrategia sobre Medicina Tradicional de la OMS: 2002-2005, las técnicas más utilizadas son: herbolaria y acupuntura.⁷

En 1979 la OMS dio un reconocimiento oficial a la acupuntura como medio terapéutico válido para la curación de 43 padecimientos diferentes. En México se le considera especialidad médica desde 1995 y se imparte en el Instituto Politécnico Nacional.

La acupuntura se define como la modalidad terapéutica no medicamentosa que activa la capacidad biológica reactiva del organismo mediante estimulación mecánica. Ocasiona múltiples efectos fisiológicos, que promueven el efecto piezoelectrónico de un estímulo, al ejercer presión mecánica en la zona en que se aplica. Esto excita a las moléculas biológicas reactivas y cambia su polaridad.⁸

Los puntos de acupuntura se representan gráficamente unidos entre sí, mediante líneas llamadas canales, que atraviesan de manera longitudinal al organismo. El cuerpo humano tiene 12 canales principales, que se corresponden con los diferentes órganos y vísceras, y 361 puntos, pequeñas zonas de menor concentración de energía.

De los 12 canales principales mencionados, cuatro son los que se relacionan con el oído y la audición:⁹

1. Riñón (R) Zu Shao Yin Shen Jing; Shao Yin del pie, canal de riñón.

2. Shou Shao Yang San Jiao Jing; Shao Yang de la mano, canal de San Jiao.

3. Shou Tai Yang Xiao Chang Jing; Tai Yang de la mano, canal del intestino delgado .

4. Vesícula biliar.

De acuerdo con la medicina tradicional china la sordera se clasifica en:

Sordera: ocurre cuando la energía vital llamada Yin y Yang se altera y hay inversión de energía. Se manifiesta el síndrome de contracorriente energética (Jue Zheng), que al penetrar al oído origina sordera.

Sordera por viento: en el oído confluyen todos los canales y cuando la energía del canal del riñón es deficiente y la energía patógena (viento) invade los canales del oído se produce un estancamiento de ésta y se manifiesta este tipo de sordera.

Sordera por agotamiento intenso: se produce cuando la energía del canal del riñón y los canales son deficientes. La falta de sangre y energía produce este tipo de sordera.

Sordera crónica: cuando la energía del canal del riñón y todos los canales son deficientes hay falta de sangre y energía, lo que favorece la invasión de energía patógena (viento) y, en consecuencia, la sordera.

Hay reportes en la bibliografía del uso de la acupuntura como tratamiento de la hipoacusia sensorial. Reagan,⁹ Eisenberg⁸ y Madell¹⁰ intentaron tratar casos de hipoacusia congénita y profunda de origen desconocido en niños y adultos; sin embargo, obtuvieron cambios mínimos o nulos en el audiograma.

El propósito de este trabajo fue medir el efecto a corto plazo de la electroacupuntura en pacientes con hipoacusia superficial sensorial. Se utilizó una técnica con punción y electroestimulación en cuatro puntos relacionados con la audición:

1. *Tinggong (ID 19)* “Palacio de la audición”: localizado en la depresión que se forma entre el trago y la articulación temporo-mandibular (anterior y central del trago). Se utiliza como tratamiento en la otalgia, otitis externa y media, tinnitus, sordera y vértigo (figura 1).

2. *Yifeng (SJ 17)* “Abanico de alas que protege el viento”: localizado en la parte postero-inferior del pabellón auricular. Se localiza en el punto llamado

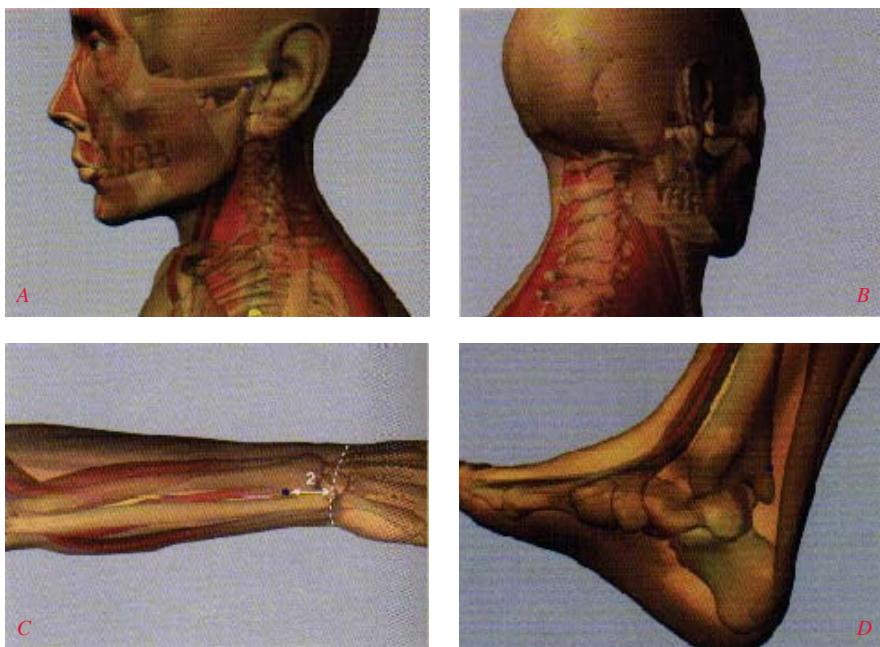


Figura 1. Puntos donde se aplicó la electroacupuntura.

A) *Tinggong (ID 19)* “Palacio de la audición”. B) *Yifeng (SJ 17)* “Abanico de alas que protege el viento”. C) *Waiguan (SJ 5)* “Barrera externa”. D) *Taixi (R 3)* “El gran torrente”.

Fengchi (VB 20), el cual cubre al oído de la energía patógena (viento). Es el punto más utilizado para la sordera cuando hay sensación de oído tapado.

3. *Waiguan (SJ 5)* “Barrera externa”: se localiza a 2 cm por arriba del pliegue transversal del dorso de la muñeca, entre el cíbito y el radio. Se utiliza para tratar: tinnitus, enfermedades febriles, cefalea temporal, sordera, etc.

4. *Taixi (r 3)* “El gran torrente”: punto medio entre la prominencia del maléolo interno y el tendón del calcáneo. Está indicado en casos de sordera, insomnio, tinnitus, entre otros.

Pacientes y método

Se estudiaron 11 sujetos adultos, de uno y otro sexo, sin antecedentes de padecimientos agudos o crónicos del oído ni de exposición a ruido industrial, sin uso de marcapasos cardíaco, sin cursar con embarazo, sin convalecer de alguna enfermedad y que acudieron al consultorio de audiología de un hospital de tercer nivel de atención en el Distrito Federal durante el primer semestre del 2001. En los pacientes con hipoacusia

superficial sensorial uni o bilateral de causa desconocida y sin reclutamiento se identificó el tiempo que tenían de padecerla. Se les invitó a participar en el estudio y con previa firma del consentimiento informado aceptaron tratarse con electroacupuntura.

Los criterios de eliminación fueron: inasistencia a una sesión del tratamiento y que manifestaran infección de las vías respiratorias o exposición súbita a ruido intenso durante el mismo.

En el consultorio de audiología se les realizó: historia clínica, para descartar los criterios de exclusión, examen otoscópico, timpanometría y audiometría tonal (áerea y ósea). A quienes cursaron con hipoacusia superficial sensorial y aceptaron participar en la investigación se les envió al consultorio de acupuntura del mismo hospital, donde se les hizo un examen clínico de acuerdo con la medicina tradicional china. Éste incluyó: examen de la lengua y valoración de 12 pulsos, lo que permitió ubicar cada caso según la clasificación de sordera de dicha medicina alternativa.

El tratamiento con electroacupuntura consistió en tres sesiones, una cada tercer día. La técnica fue la siguiente: previa asepsia y antisepsia, y en decúbito dorsal se realizó punción en los puntos Tinggong (ID 19), Yifeng (SJ 17) y Waiguan (SJ 5); asimismo, se buscó el fenómeno *De qi* (que consiste en provocar una sensación después de la punción, referida por el paciente, como: ardor, calambre, pesantez o sensación que “algo corre” por una línea o canal de acupuntura). Despues se colocó en el mango de la aguja un caimán conectado al electroestimulador de corriente alterna estandarizado y se aplicó electroestimulación a frecuencia denso-dispersa e intensidad, a tolerancia del paciente, durante 20 minutos. Después de este tiempo se retiró todo.

Enseguida se hizo punción en el punto Taixi (R 3), de forma bilateral, y se buscó el fenómeno *De qi*. Se colocaron los caimanes en los mangos de las agujas y se aplicó electroestimulación a frecuencia de cuatro ciclos por segundo e intensidad, a tolerancia del paciente, durante 10 minutos. La audiometría tonal de revaloración se repitió 72 horas después de la última sesión, en el servicio de audiología.

Los resultados se capturaron de manera cuantitativa y se obtuvieron de los audiogramas (intensidad dB y frecuencia Hz) antes y después del tratamiento. Los resultados de la acupuntura se midieron de manera cualitativa en: éxito, mejoría y fracaso, según la diferencia promedio en dB entre el audiograma inicial y el posterior al tratamiento. Se consideró éxito si la diferencia fue mayor de 10 dB, mejoría si ésta estuvo entre 6 y 9 dB, y fracaso si fue menor de 5 dB.

Resultados

Se estudiaron 11 adultos, 10 mujeres y 1 hombre, con edades entre 36 y 46 años y con media de 48.18 ± 7.55 . Se les diagnosticó hipoacusia superficial sensorial de origen desconocido, sin reclutamiento. La evolución entre los 12

y 180 meses tuvo una media de 46.73 ± 53.50 . Los resultados de la otoscopia y timpanometría fueron normales. Hubo nueve casos con hipoacusia superficial sensorial en el oído derecho y 10 en el oído izquierdo.

En el oído derecho el promedio de pérdida fue de 25.8 ± 3.76 antes del tratamiento y después de éste el promedio fue de 20 ± 6.21 , con promedio de recuperación de 6 dB. Los resultados promedio por frecuencias pre y postratamiento se muestran en la figura 2.

En el oído izquierdo el promedio de pérdida fue de 29.9 ± 5.13 antes del tratamiento y después de éste el promedio fue de 22 ± 6.8 , con promedio de recuperación de 8 dB. Los resultados promedio por frecuencias pre y postratamiento se muestran en la figura 3.

De acuerdo con el examen diagnóstico de acupuntura y la medicina tradicional china la sordera se clasifica en cuatro tipos; la más frecuente es la sordera por viento (figura 4).

La relación del tipo de sordera y del resultado cualitativo del tratamiento con electroacupuntura fue de éxito y mejoría en 12 casos y de fracaso en 7. La sordera y sordera de viento tuvieron los mejores resultados (figura 5).

Conclusiones

El número de casos no es suficiente para reportar resultados definitivos, por lo que este tipo de estudios debe repetirse, sin dejar de darle seguimiento a los mismos y sin conformarse con un resultado a corto plazo.

Los resultados de la audiometría inicial mostraron mayor pérdida en los oídos izquierdos que en los derechos, como se reporta en la bibliografía, por lo que el promedio de ganancia es relativamente mayor en los primeros.

El 47% de los casos recuperó la audición hasta los umbrales normales, según el tipo de sordera clasificada por la medicina tradicional china. Sin embargo, los oídos que manifestaron fracaso fue-

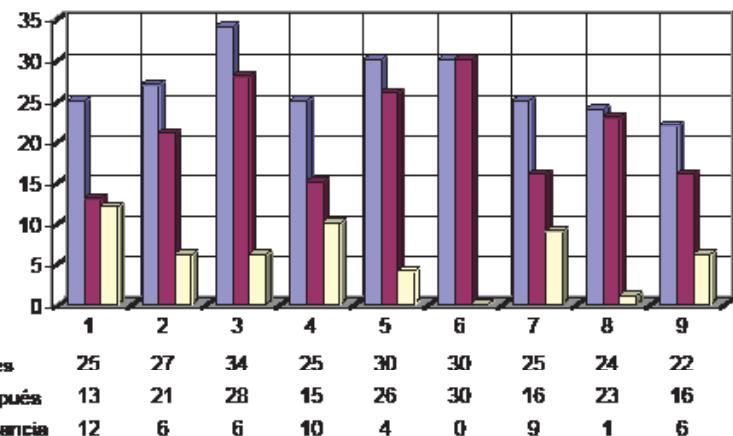


Figura 2. Promedios del umbral auditivo antes y después de la electroacupuntura y su ganancia en nueve oídos derechos.

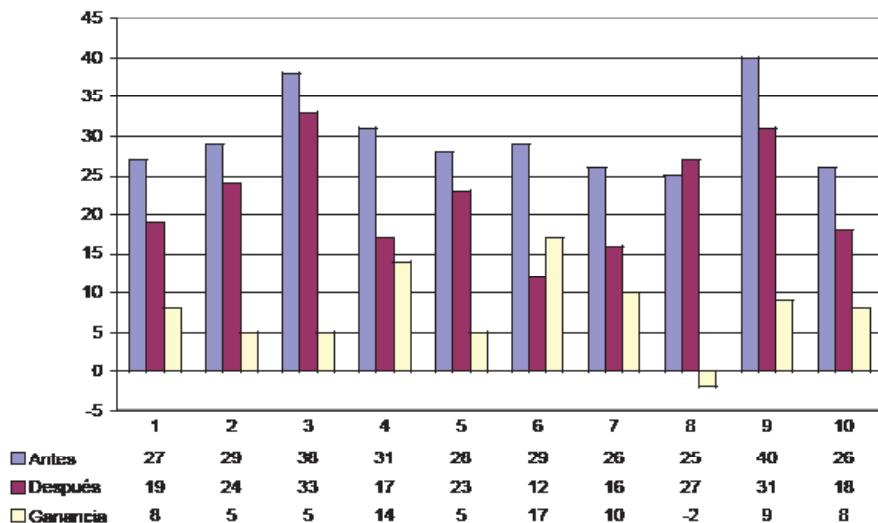


Figura 3. Promedio de los umbrales auditivos y su ganancia antes y después de la electroacupuntura en 10 oídos izquierdos.

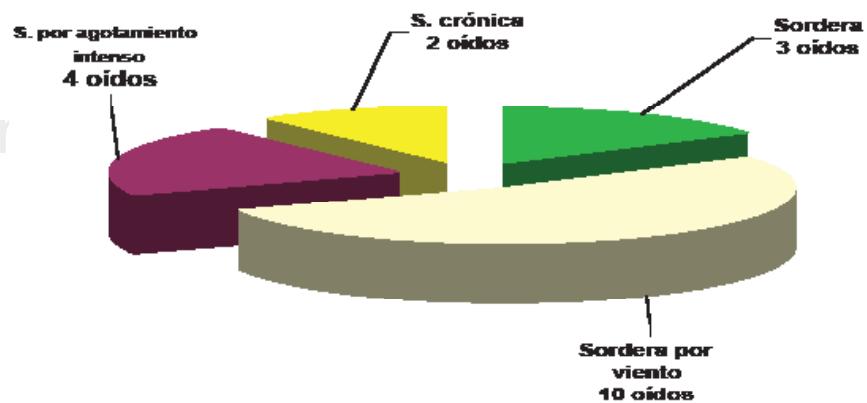


Figura 4. Tipos de sordera según la medicina tradicional china en 19 oídos estudiados.

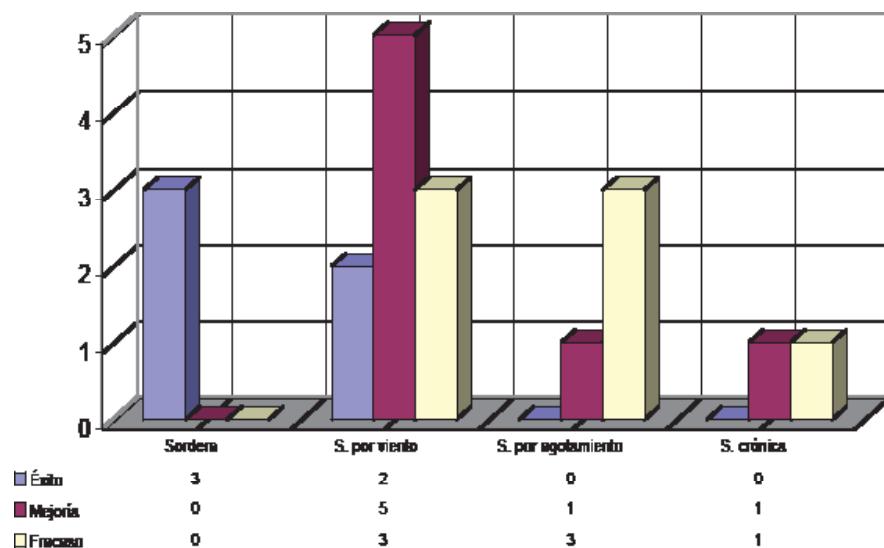


Figura 5. Tipos de sordera según la medicina tradicional china y resultados postelectroacupuntura en 19 oídos.

ron menos que los que tuvieron mejoría y éxito, por lo que deben realizarse más estudios en sujetos que cursen con este tipo de sordera.

En los resultados no se encontró relación con la edad ni con el tiempo de evolución. Es necesario incluir más sujetos del sexo masculino para compararlos, pues de acuerdo con la bibliografía éstos están más propensos a la pérdida auditiva.

Referencias

1. Jerger J, Jerger S. Medición de la audición en adultos. En: Paparella M, editor. Otorrinolaringología. 2^a ed. La Habana: Científico Técnica, 1983;pp:1203-12.
2. World Health Organization. Report of the informal Working Group on Prevention of Deafness and Hearing Impairment Program Planning. Geneva: WHO, 1991;pp:18-21.
3. Wilson J. Hearing impairment in developing countries. *J Otolaryngol* 1990;19:368-71.
4. Montes de Oca FE, Chavira CC, Rodríguez DA. Hipoacusia en comunidades rurales de ocho estados de la República Mexicana. *An ORL Mex* 1993;38:3-9.
5. Montes de Oca FE, Chavira CC, Rodríguez DA, Arreola ME. Evaluación otorrinolaringológica en cinco etnias de la República Mexicana. *An ORL Mex* 1996;41(1):8-10.
6. Montes de Oca FE, Martínez WMC. Estimación del problema auditivo en México. *An ORL Mex* 1999;44(1):812.
7. López GV, Rodríguez PM, Treviño GC. Medicina complementaria y alternativa. *Med Univ* 2004;6(25):264-71.
8. Eisenberg L, Taub HA, DiCarlo L. Acupuncture therapy of sensorineural deafness: evaluation study. *NY State J Med* 1974;74(11):1942-9.
9. Reagan JB, Tobin J. Acupuncture: effectiveness of acupuncture as treatment of sensorineural hearing loss. *R I Med J* 1974;57:373-5.
10. Madell JR. Acupuncture for sensorineural hearing loss. *Arch Otolaryngol* 1975;101:441-5.