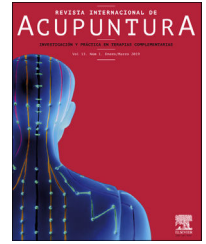




REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA

www.elsevier.es/acu



Original

Implantación de catgut en pacientes con dislipidemia



Yanna Bartumeut Rodríguez^a, María de los Ángeles García Díaz^b,
Noelvia Pestana Pérez^{c,*}, C. Carlos Hidalgo Mesa^b y Regla Díaz Fernández^c

^a Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

^b Hospital Militar Comandante Manuel Fajardo Rivero, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

^c Hospital Ginecoobstétrico Mariana Grajales, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de febrero de 2019

Aceptado el 6 de mayo de 2019

On-line el 17 de octubre de 2019

Palabras clave:

Dislipidemia

Implantación de catgut

Diagnóstico tradicional

R E S U M E N

Introducción: Entre las enfermedades crónicas no transmisibles más estudiadas se encuentran la cardiopatía isquémica aterosclerótica, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y las enfermedades cerebrovasculares; todas ellas convergen en un factor de riesgo común: la dislipidemia.

Método: Se realizó una investigación de desarrollo, de intervención, longitudinal, prospectiva, cuasi experimental en el Hospital Comandante Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara, Villa Clara, de octubre de 2012 a septiembre de 2017, con el objetivo de evaluar la respuesta terapéutica de la implantación de catgut en pacientes con dislipidemia. La muestra quedó conformada de manera no probabilística por criterios por 45 pacientes, que de forma aleatoria se dividieron en 2 grupos: estudio y control. El grupo estudio recibió tratamiento farmacológico con atorvastatina y tratamiento de acupuntura, que consistió en la implantación de catgut en puntos de acupuntura, según diagnóstico tradicional, y el grupo control solo tratamiento farmacológico. Se realizaron 2 cortes evaluativos.

Resultados: La hipercolesterolemia y la hiperlipidemia mixta fueron las alteraciones más frecuentes. El diagnóstico tradicional que predominó fue la deficiencia de Qi de bazo-estómago. Un mayor número de pacientes del grupo estudio alcanzaron valores normales de colesterol y triglicéridos en un tiempo menor.

Discusión: Estudios que se han revisado presentan resultados similares. Los resultados terapéuticos fueron satisfactorios.

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: noelviapp@infomed.sld.cu (N. Pestana Pérez).

<https://doi.org/10.1016/j.acu.2019.05.001>

1887-8369/© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Catgut Embedding in patients with dislipidemia

A B S T R A C T

Keywords:

Dyslipidaemia

Embedding catgut

Traditional diagnosis

Introduction: Atherosclerotic ischaemic heart disease, high blood pressure, diabetes mellitus, and cerebrovascular diseases are among the most studied non-transmissible chronic diseases, and all of them having a common risk factor: Dyslipidaemia.

Method: A prospective, interventional, longitudinal, and quasi-experimental study was carried out in the "Manuel Fajardo Rivero" Hospital in Santa Clara, Villa Clara (Cuba), from October 2012 to September 2017, with the objective of evaluating the therapeutic response to the embedding of catgut in patients with dyslipidaemia. The sample consisted, using a non-probabilistic method, of 45 randomly selected patients, who were divided into two groups, a study and a control group.

The study group received pharmacological treatment with atorvastatin and acupuncture treatment that consisted in the implantation of catgut in acupunctural points, according to traditional diagnosis. The control group only received pharmacological treatment. Two assessment cycles were performed.

Results: Hypercholesterolaemia and mixed hyperlipidaemia were the most frequent conditions. The traditional diagnosis that predominated was the deficiency of qi in the spleen-stomach. A larger number of patients of the study group achieved normal values of cholesterol and triglycerides in a shorter time.

Discussion: Similar findings appear in reviewed studies. The therapeutic results were satisfactory.

© 2019 Published by Elsevier España, S.L.U.

Introducción

Las dislipidemias son una variedad de condiciones patológicas secundarias a una alteración del metabolismo de los lípidos que generan una alteración en las concentraciones de los lípidos o de las lipoproteínas en el plasma, ya sea por exceso o por defecto¹.

La medicina tradicional plantea que el hígado, principal centro de metabolismo de los lípidos, es el gran responsable de su regulación en el cuerpo, y que se precipiten en arterias y/o venas no depende tanto de su tasa sino de su movilidad en el momento de pasar a la sangre. Su tasa de coagulabilidad o de precipitación depende del "humor del Hígado". La energía o Qi del Hígado frustrada —en desarmonía, desequilibrada porque no logra sacar adelante sus proyectos— se bloquea o ralentiza y pierde vibración, por lo que tiende a coagularse, formar cálculos y pegarse en las arterias. Para su tratamiento se debe activar el metabolismo hepatobiliar y bazopancreático, así como estabilizar el Qi².

Su frecuencia en el mundo aumenta y en la última década está tomando dimensiones alarmantes, con una tendencia a su progresión en el futuro. En un estudio realizado por Zapata Jaramillo y Noguera Santamaría en adultos colombianos, se observa que su aumento tiene una relación directamente proporcional con la edad y existe una mayor frecuencia en las mujeres, si se tienen en cuenta los valores de colesterol sérico encontrados³.

En Cuba, al cierre del año 2016, las enfermedades cardiovasculares fueron la primera causa de muerte y las

enfermedades cerebrovasculares la tercera, con una tasa de mortalidad bruta de 218,3 y 82,6 por cada 100.000 habitantes, respectivamente⁴.

En Villa Clara, la prevalencia de hipercolesterolemia en el 2016 fue de 26.845 pacientes y en Santa Clara de 10.190, y se encuentra con mayor frecuencia en el sexo femenino y en las edades de 25 a 59 años.

En el Hospital Comandante Manuel Fajardo Rivero en los últimos 5 años se han reportado un total de 153 pacientes con enfermedades cerebrovasculares y 47 con cardiopatía isquémica. Entre los hallazgos de laboratorio más frecuentes se encuentra el colesterol y los triglicéridos elevados, y este último es el más frecuente.

El elevado coste de los medicamentos utilizados en el tratamiento, junto a los efectos nocivos para la salud de algunas asociaciones de fármacos, obligan a la búsqueda de una terapéutica más acertada para mantener un verdadero control de los lípidos en sangre y lograr que el tratamiento pueda llegar a un mayor número de pacientes.

Se reporta el uso plantas medicinales como la morinda, la salvia, el ajo, la alcachofa, la berenjena en cápsulas de 400 mg, con resultados satisfactorios para la disminución de los valores lipídicos^{5,6}. También se han realizado estudios con acupuntura, farmacopuntura e implantación de catgut, con buenos resultados⁷.

Puede plantearse entonces como problema científico.

¿Cuál es la respuesta terapéutica a la implantación del catgut en pacientes con dislipidemia en el Hospital Comandante Manuel Fajardo Rivero de Santa Clara desde mayo del 2013 a mayo del 2016?

Métodos

Se realizó una investigación de desarrollo, de intervención, longitudinal, prospectiva, cuasi experimental en el Hospital Comandante Manuel Fajardo Rivero del municipio de Santa Clara, Villa Clara, en el período comprendido de octubre de 2012 a septiembre de 2017, con el objetivo de evaluar la respuesta terapéutica a la implantación de catgut en pacientes con dislipidemia.

La población de estudio la conformaron la totalidad de pacientes con diagnóstico de dislipidemia que asistieron a la consulta de medicina interna de la institución anteriormente mencionada durante el período de mayo de 2013 hasta mayo de 2016; la muestra quedó conformada de manera no probabilística por criterios por 45 pacientes.

- **Criterios de inclusión.** Pacientes de 18 a 65 años, de ambos sexos, que accedieron voluntariamente a participar en el estudio y que firmaron el consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión.** Pacientes con trastorno psiquiátrico, en los que está contraindicada la acupuntura, y con otras enfermedades crónicas asociadas.
- **Criterios de salida del estudio.** Que apareciera alguna contraindicación para recibir el proceder seleccionado de medicina tradicional y natural, no asistieran a las consultas en el tiempo planificado, aparición de enfermedades graves y voluntad expresa de salir del estudio.

Se conformaron 2 grupos de forma aleatoria (estudio y control) en la medida que cumplieron los criterios y constituyeron la muestra. Los números impares integraron el grupo estudio y los pares el grupo control, con un total de 23 y 22 pacientes, respectivamente.

Se cumplieron los patrones éticos de la Declaración de Helsinki⁸.

El proyecto de investigación se aprobó por el comité de ética y consejo científico de la institución.

A todos los pacientes se les realizó la historia clínica tradicional y un formulario que se aplicó en las consultas evaluativas —a los 3 meses de comenzado el tratamiento y 1 mes después de terminado— en el que se recogió el resultado del perfil lipídico, que se realizó al inicio del tratamiento, a los 3 y a los 6 meses.

El grupo estudio recibió tratamiento farmacológico y tratamiento de acupuntura, que consistió en la implantación de catgut. El grupo control solo recibió tratamiento farmacológico.

El tratamiento medicamentoso consistió en la administración de 20 mg de atorvastatina a las 21:00, que se suspendió cuando se normalizaron los lípidos, según criterio del especialista.

La implantación de catgut en los puntos de acupuntura se realizó una vez al mes, con un mínimo de 2 sesiones (en caso de normalización de los lípidos) y un máximo de 5 sesiones. La técnica la aplicaron las especialistas en medicina natural y tradicional autoras de la investigación.

Los trocares que se utilizaron fueron del número 21, con hilos de sutura cromado del número 0,3. El ángulo de inserción y la profundidad de inserción del trocar dependieron del

punto utilizado y de la constitución del paciente. No se utilizó anestesia local antes de la inserción del trocar y los hilos implantados tenían tamaños entre 0,3 y 0,5 cm, dependiendo de la profundidad de inserción de la aguja.

Se valoraron las contraindicaciones relativas de la implantación de catgut.

Los esquemas de tratamiento se conformaron dependiendo de la acción tradicional del punto y del diagnóstico por Zang-Fu de cada paciente.

- Deficiencia de Qi de Bazo-Estómago: E 36 (Zusanli), Ren 12 (Zhongwan), B 6 (San yinjiao).
- Humedad-Calor en Bazo-Estómago: E 36, IG 11 (Quchi), B 9 (Yinlingquan).
- Desarmonía Hígado-Bazo: E 36, V 20 (Pishu), H 3 (Taichong).

Para la realización de la investigación se siguieron las normas de STRICTA. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 13.0 para el procesamiento de los resultados.

Resultados

En los pacientes estudiados, la hipercolesterolemia fue la dislipidemia más frecuente, con un 40,0% del total de pacientes. El 47,8% del grupo estudio presentó esta alteración lipídica, mientras que la hiperlipidemia mixta fue la más frecuente en el grupo control, con un 45,5%. No obstante, la prueba estadística expuso que no hubo diferencias entre los grupos, y la *p* tomó un valor de 0,510.

El diagnóstico tradicional que predominó fue la deficiencia de Qi de Bazo-Estómago, con un 56,5% de los pacientes del grupo estudio y un 45,5% de los pacientes del grupo control, seguido de la desarmonía Hígado-Bazo, con un 17,4 y un 36,4%, respectivamente, y la Humedad Calor en Bazo-Estómago se diagnosticó en el 26,1% del grupo experimental y en el 18,2% del grupo control. Los valores de *p* = 0,364 establecieron que no había diferencias entre los grupos y, por tanto, eran comparables.

En el grupo estudio, 12 pacientes (52,2%) normalizaron sus valores de colesterol y triglicéridos con 2 sesiones de implantación de catgut; mientras que en el grupo control, solo 3 pacientes (13,6%) alcanzaron los valores normales en este período. En este grupo predominaron los pacientes que al final del estudio todavía presentaban algún valor alterado.

En la [tabla 1](#) se aprecia que el mayor número de pacientes que respondieron al tratamiento en menor tiempo fueron los que se diagnosticaron con deficiencia de Qi de Bazo-Estómago.

En el grupo estudio, el porcentaje de reducción de colesterol de 17,75 durante los primeros 3 meses de tratamiento a 26,24 a los 6 meses constituyó un resultado muy satisfactorio; igual que la disminución de los valores promedio de triglicéridos.

Durante el estudio no se presentaron eventos adversos relacionados con la administración de los medicamentos ni con la técnica de implantación de catgut.

La respuesta terapéutica satisfactoria se presentó en el 76,9% de los pacientes del grupo estudio con diagnóstico de deficiencia de Qi de Bazo-Estómago y en el 50,0% de los diagnosticados con Humedad Calor en Bazo-Estómago y con desarmonía Hígado-Bazo.

Tabla 1 – Tiempo de remisión según diagnóstico tradicional en ambos grupos

Diagnóstico tradicional	Tiempo de remisión					
	Grupo estudio			Grupo control		
	Corto n (%)	Largo n (%)	No remisión n (%)	Corto n (%)	Largo n (%)	No remisión n (%)
Deficiencia de Qi de B-E	9 (69,2)	3 (23,1)	1 (7,7)	3 (30,0)	2 (20,0)	5 (50,0)
Humedad-Calor en B-E	2 (33,3)	1 (16,7)	3 (50,0)	0 (0,0)	1 (25,0)	3 (75,0)
Desarmonía H-B	1 (25,0)	2 (50,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (100,0)
Valor de p*	0,157			0,133		

* Estadístico exacto de Fischer.

Fuente: formulario.

En la [figura 1](#) se aprecia que las diferencias en la respuesta terapéutica por grupo fueron muy significativas, con valores de $p < 0,01$. En el grupo estudio la respuesta terapéutica fue satisfactoria en el 65,2% de los pacientes, mientras que en el grupo control solo el 18,2% obtuvo este resultado.

Discusión

En Perú, Vásquez Carrera refiere que el 20% de la población presenta los niveles de colesterol total altos y alrededor del 15% presenta niveles de triglicéridos altos⁹.

En Ecuador existen diferencias en la prevalencia del tipo de dislipidemia según las regiones estudiadas, en Latacunga, Chasiquín refiere una prevalencia de la hipertrigliceridemia del 44,1%, seguida de la hipercolesterolemia (36,6%) y la mixta (19,3%)¹⁰.

En pacientes de 13 a 15 años en La Habana, en una investigación realizada en 2012 por Rodríguez Domínguez et al¹¹, la alteración lipídica que se observó con mayor frecuencia fue la hipertrigliceridemia.

Los autores del estudio consideran que estas diferencias encontradas en las diversas poblaciones, tanto en un mismo país como en países diferentes, pueden estar relacionadas con la dieta, el área de residencia y los estilos de vida, entre otros factores. Rivas Arzaluz, de México, describe como los fumadores tienen niveles significativamente más altos de colesterol y que el consumo de alcohol incrementa los niveles de triglicéridos en la mayoría de las personas¹².

Los diagnósticos tradicionales reflejan un predominio de la deficiencia de Qi de Bazo-Estómago, seguido de desarmonía Hígado-Bazo y la Humedad Calor en Bazo-Estómago. No obstante, se puede observar la prevalencia de síndromes con deficiencia de la polaridad Yang del Bazo, la cual indiscutiblemente se relaciona con la deficiencia de energía de Bazo, alteración que estuvo presente en los pacientes de este estudio, además se aprecia la preponderancia de los trastornos relacionados con el hígado y el bazo, órganos principales del metabolismo de los lípidos.

Si se tienen en cuenta las características de la población estudiada y la etiología de los síndromes encontrados —dieta irregular e inadecuada por consumo de alimentos grasos, dulces y bebidas alcohólicas, fatiga por exceso de trabajo, factores emocionales (ira y depresión de ánimo) e invasión de humedad patógena—, se pueden encontrar elementos comunes que influyen en los resultados encontrados.

De acuerdo con estudios básicos de la medicina china y la occidental se ha demostrado que la elevación del colesterol y los triglicéridos en suero, así como de las lipoproteínas de baja densidad, son los índices bioquímicos correspondientes a la estasis de Tan en la Medicina Tradicional China. Este proceso se desarrolla de forma lenta y progresiva. La insuficiencia es principalmente de Qi del Bazo y Riñón, se presenta depósito de Tan y de grasa, acompañada de acumulación de Humedad, estasis de Sangre y bloqueo de Qi.

La afectación del Hígado, órgano importante en el metabolismo, puede reducir la velocidad de la circulación sanguínea y disminuir el metabolismo de los líquidos, con lo cual se forma Tan.

La disfunción del mecanismo de transporte del Bazo está implicada en este metabolismo lipídico, pues produce Flema Turbia que, al igual que el Estancamiento de Sangre, se relacionan con la dislipidemia¹³.

Al evaluar el tiempo de remisión según diagnóstico tradicional, se constata que en ambos grupos los pacientes con deficiencia de Qi de Bazo-Estómago presentaron un tiempo de remisión corto. En el grupo de estudio esta respuesta fue mayor. En la bibliografía revisada no se encuentran investigaciones similares que reporten el comportamiento de estas variables.

Los autores de la investigación consideran que estos resultados vienen dados porque en las dislipidemias, al ser un desarreglo alimenticio y metabólico, se corrigen con mayor rapidez las alteraciones de los pacientes que presentan deficiencia de Qi de Bazo-Estómago, por ser los responsables de realizar la primera digestión y transportar y transformar los alimentos y el agua en microesencias, las cuales juegan un papel fundamental en el metabolismo de Qi, además, ambos conforman el movimiento Tierra, por lo que al actuar sobre el Qi se influye de manera directa sobre el metabolismo de los líquidos corporales. El diagnóstico que peor evolucionó (Humedad Calor en Bazo-Estómago) pudo estar en relación con las características climatológicas del territorio, donde existe una fuerte exposición al calor y la humedad, factores determinantes en la etiología de este síndrome.

La disminución de los valores de triglicéridos obtenidos es similar a la obtenida en un estudio en el que se utilizaron varias técnicas de acupuntura y la moxibustión. En los grupos en los que se utiliza la electroacupuntura combinada con moxibustión y la implantación de catgut más la moxibustión, García Vivas et al¹⁴ lograron una reducción de los valores de

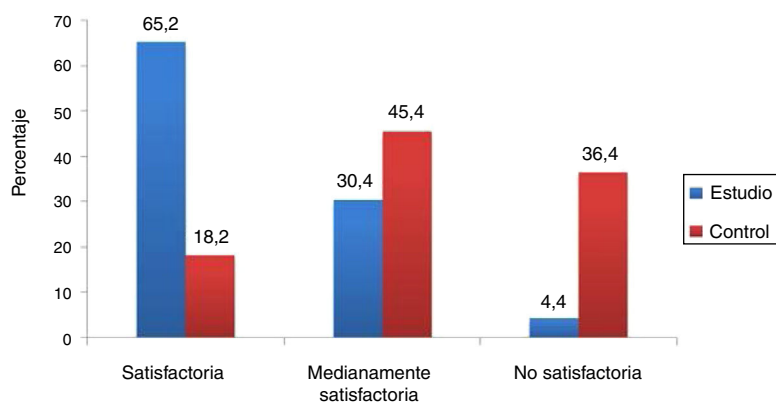


Figura 1 – Distribución de pacientes según respuesta terapéutica para cada grupo. $\chi^2 = 12,326$; $p = 0,000$. Fuente: formulario.

triglicéridos, que fue muy significativa en el grupo al que se le implantó catgut. Algunos puntos utilizados en esta investigación coinciden con este estudio, entre ellos están Ren 12, E 36, V 20 y B 6.

La respuesta terapéutica, según diagnóstico tradicional, se comporta de manera similar al tiempo de remisión, con diferencias significativas entre los grupos. En el grupo estudio, la respuesta satisfactoria prevaleció, independientemente del diagnóstico. No obstante, la deficiencia de Qi de Bazo-Estómago presentó el mayor porcentaje de respuesta satisfactoria. No se encuentran otras investigaciones que describan cómo fue la respuesta terapéutica teniendo en consideración el diagnóstico tradicional.

Los resultados terapéuticos obtenidos al final de la investigación presentan diferencias muy significativas entre los grupos a favor de un mejor resultado en el grupo en el que se utilizó la terapéutica combinada de implantación de catgut con atorvastatina.

En un estudio realizado en China en 2005, en el que se utiliza la farmacopuntura con vitamina B₁₂ para la dislipidemia en comparación con fenofibrato, Xiao Hui⁷ refiere efectos similares en ambos grupos.

En 2012, en Guangdong, China, Hong et al¹³ combinaron la implantación de catgut con decocción de Tengma Tiaozhi para el tratamiento de la dislipidemia y compararon los resultados con grupos tratados con medicina herbolaria, medicina occidental e implantación de catgut en puntos de acupuntura. Los valores de colesterol y triglicéridos disminuyeron en todos los grupos tratados, pero en el grupo con la terapia combinada fue superior con relación a los niveles de colesterol.

Estos efectos favorables de la implantación de catgut pueden estar relacionados con la estimulación persistente producida por el hilo de sutura en los puntos de acupuntura. Se ha reportado que los efectos combinados de enzimas proteolíticas y la acción del macrófago ante la presencia del hilo quirúrgico pueden mejorar y prolongar la estimulación del punto de acupuntura, como consecuencia de la irritación suave que se produce en el tejido subcutáneo¹⁴.

Conclusiones

La respuesta terapéutica de la implantación de catgut en pacientes con dislipidemia se evaluó como satisfactoria. Los

niveles promedio de colesterol y triglicéridos descendieron más en el grupo estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de Práctica Clínica: prevención y manejo de las dislipidemias. Disponible en: <http://www.fundacionbios.org/files/GPC%20DISLIPIDEMIA%20%20.pdf>. Citado 10 Abr 2017.
2. Rojas Alba M. Acupuntura: una alternativa para pacientes con síndrome metabólico. Tlahui Medic. 2010. Disponible en: http://www.tlahui.com/medic/medic31/acu_smetabolico.htm. Citado 10 Abr 2017.
3. Zapata Jaramillo JB, Noguera Santamaría MC. La dislipidemia en adultos y su tratamiento farmacológico. Colombia: Facultad de Ciencias de la Salud; 2016. Disponible en: <http://fer.uniremington.edu.co/ojs/index.php/IA/article/download/203/208>. Citado 10 Abr 2017.
4. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas en Salud. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: ECIMED; 2017. Disponible en: http://sld.cu/dne/files/2017/04/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2015_edici%C3%B3n_2016.pdf. Citado 10 Abr 2017.
5. García Lazo G, Lauzant Díaz E, Díaz Batista A, García Mesa M. Plants considered useful for hypoglycemic, antihypertensive or hypo lipidemic treatments by patients with peripheral vascular diseases. Rev Cubana Plant Med. 2015;20:38-47.
6. Dislipidemia: tratamiento con plantas medicinales e fitoterápicos? 2015 Disponible en: <http://curiosidadesdislipidemias.blogspot.com/2015/11/fitoterapicos-segundo-anvisa.html>. Citado 10 Abr 2017.
7. Xiao Hui L. Danggui injection plus vitamin B₁₂ injection at Acupoints for hyperlipidemia. Journal of Acupuncture and Tuina Science. 2005;3:7-8.
8. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos 64th WMA General Assembly, Fortaleza, Brazil, October 2013. Disponible en: <http://www.unav.es/cdb/>. Citado 10 Abr 2017.
9. Vasquez Carrera JB, Quispe Conde JR. Efecto del extracto de semillas de Salvia Hispanica L. (chía) en personas de la tercera edad con hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia de la Casa Hogar de San Martín de Porres – Lima 2015. Lima:

- Universidad Wiener; 2016. Disponible en: http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/41920/1/T061_40783636.T.pdf. Citado 10 Abr 2017.
10. Chasiliquín Cueva JL. Adherencia al tratamiento no farmacológico de dislipidemias en pacientes atendidos en el hospital provincial general latacunga, enero-junio 2015. Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas; 2016. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4594/1/PIUAMED022-2016.pdf>. Citado 10 Abr 2017.
 11. Rodríguez Domínguez L, Fernández-Britto Rodríguez JE, Díaz Sánchez ME, Ruiz Álvarez V, Hernández Hernández H, Herrera Gómez V, et al. Sobrepeso y dislipidemias en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr*. 2014;86:433-44.
 12. Rivas Arsaluze NY. Evolución nutricia de pacientes ambulatorios con dislipidemia, bajo tratamiento dietético y farmacológico del Hospital General Regional de zona 220 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Toluca. Estado de México. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14474/420998.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Citado 10 Abr 2017.
 13. Hong M, Furong Z, Tingwu M. Clinical Study of Tengma Tiaozhi Decoction Combined with Acupoint Catgut-embedding Therapy in Treating Hyperlipemia. *Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine*. 2012. Disponible en: http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-REST201203015.htm. Citado 10 Abr 2017.
 14. García Vivas JM, Galaviz Hernández C, Becerril Chavez F, Lozano Rodríguez F, Zamorano Carrillo A, Lopez Camarrillo C, et al. Acupoint catgut embedding therapy with moxibustion reduces the risk of diabetes in obese women. *J Res Med Sci*. 2014;19610-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214018/>. Citado 10 Abr 2017.