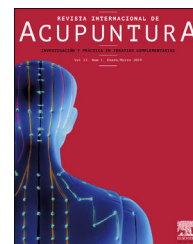




REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA

www.elsevier.es/acu



Caso clínico

Implantación de catgut en puntos de acupuntura en un paciente con porfiria



Kelsy Arbiza

Medicina de Familia y Comunitaria, Medicina Tradicional China y Acupuntura, Escuela de Naturopatía de Uruguay, Asociación Uruguaya de Acupuntura, Montevideo, Uruguay

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de enero de 2020

Aceptado el 18 de febrero de 2020

On-line el 24 de abril de 2020

Palabras clave:

Medicina complementaria

Medicina tradicional china

Enfermedades genéticas

R E S U M E N

La porfiria aguda intermitente (PAI) es una enfermedad causada por un defecto en la enzima porfobilinógeno deaminasa, que cataliza la tercera etapa de síntesis del hemo. La acupuntura podría ser un mecanismo complementario en el tratamiento de pacientes de porfiria por su mecanismo de autorregulación. El objetivo es evaluar la respuesta terapéutica al tratamiento de implantación de catgut en puntos de acupuntura en una paciente con PAI. Se presentará un caso clínico de una paciente cuyo inicio se realizó durante el puerperio y que presentó polineuropatía sensitivomotora, depresión de la vigilia e hiponatremia, y requirió ingreso en terapia intensiva. Se confirmó el diagnóstico inmunológico con la presencia de uroporfirinas en orina. El tiempo de ingreso en el momento del diagnóstico fue de 30 días. La paciente presentaba un promedio de 2 ingresos anuales de 7 días en los primeros 3 años. Hubo buena respuesta a la hematina. Como tratamiento de mantenimiento, además recibió dieta rica en hidratos de carbono, atenolol 50 mg/día, ácido fólico, vitamina B, clonazepam y clorpromazina. Después de iniciar tratamiento con implantación de catgut en puntos de acupuntura, la paciente tuvo un ataque en los primeros 6 meses de tratamiento, y desde entonces, hace 5 años, permanece asintomática. Además se destaca la ausencia de los síntomas dolorosos y neuropáticos, obtuvo beneficios en la regularización de sus ciclos menstruales, mejor tolerancia al estrés y mejoría significativa en la calidad de vida. Actualmente se desempeña en plenitud, tanto a nivel personal, como familiar y profesional.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Catgut Implants in Acupuncture Points of a Patient with Porphyrria

A B S T R A C T

Acute intermittent porphyria (AIP) is a disease caused by a defect in the enzyme porphobilinogen deaminase which catalyses the third stage of haem synthesis. Acupuncture could be a complementary mechanism in the treatment of porphyria patients because of its self-regulatory mechanism.

Keywords:

Complementary medicine

Traditional Chinese medicine

Genetic diseases

Correo electrónico: karbiza@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.acu.2020.02.002>

1887-8369/© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

To evaluate the therapeutic response to the treatment of catgut implantation in acupuncture points in a patient with Intermittent Acute Porphyria.

A clinical case is presented on patient whose debut was made during the postpartum period by presenting with sensory motor polyneuropathy, waking-up depression, and hypoxaemia, and required admission to intensive care.

The immunological diagnosis was confirmed by the presence of porphyrins in the urine. Hospitalisation time at the time of diagnosis was 30 days. There was an average of two 7-day hospital stays per year during the first three years. She had a good response to haematin. She also received a diet rich in carbohydrates as maintenance treatment. Atenolol 50 mg day, folic acid, vitamin b, clonazepam and chlorpromazine.

After starting treatment with catgut implants in acupuncture points, the patient had an attack in the first 6 months of treatment, remaining asymptomatic since then, and now 5 years without symptoms.

In addition to the absence of painful and neuropathic symptoms, she obtained benefits in the regularisation of her menstrual cycles, better tolerance to stress, and a significant improvement in her quality of life. She is currently functioning in full at a personal, family, and professional level.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Porfiria aguda intermitente

La porfiria aguda intermitente (PAI) es una enfermedad causada por un defecto en la enzima porfobilinógeno (PBG) deaminasa, que cataliza la tercera etapa de síntesis del hemo. La PAI en su modo activo se presenta en forma de una disfunción aguda de los sistemas nervioso central (SNC), autónomo y periférico, y que resulta de la concomitancia del defecto genético/enzimático subyacente y de los factores precipitantes¹.

La prevalencia de las distintas formas de porfiria aguda varía. En el norte de Europa se estima que 1/1.000 habitantes es portador del gen mutado para PAI, mientras que en Sudáfrica se encuentra el mayor número de pacientes, se presenta en 3/1.000 habitantes. Es mucho más frecuente en mujeres que en varones².

Los pacientes generalmente acuden por síntomas neurovisceral como dolor abdominal (el 85-95% de los casos), vómitos (el 50%), estreñimiento (el 50%) y la neuropatía periférica (el 42-68%), entre otros. La alteración autonómica puede manifestarse como retención urinaria, íleo, agitación motora, temblor, taquicardia y labilidad en la presión arterial³.

Actualmente, el tratamiento de elección de las crisis de PAI es la administración de hemina intravenosa (3-4 mg/kg/día durante 4 días), que suprime la actividad hepática de la ALA (ácido delta amino levulínico) sintetasa, lo que produce una disminución de la producción de porfirinas (ALA y PBG), un descenso que se detecta horas después de su administración, aunque esto no necesariamente predice la respuesta clínica⁴.

Acupuntura

La acupuntura activa el SNC a nivel medular y, consecuentemente, altera la funcionalidad de numerosas áreas supraespinales conocidas por su implicación en la modulación de los componentes cognitivos, afectivos y sensoriales

del dolor, así como de vías inhibitorias descendentes nociceptivas. Tiene un efecto directo sobre las concentraciones de neurotransmisores⁵.

Trabajos de investigación han demostrado la eficacia de la acupuntura y las técnicas afines para el tratamiento del dolor y de procesos inflamatorios, mediante el estímulo de la microcirculación y la activación del sistema inmunológico^{6,7}.

Tradicionalmente, el tratamiento con acupuntura consiste en puntuar con una aguja filiforme los puntos de acupuntura, que son paquetes vasculonerviosos; la profundidad y el tiempo de aplicación dependen de la patología y la constitución del paciente.

Método catgut

El término *catgut* tiene su origen en la palabra árabe *kit*, que significa violín. Este material de sutura se obtiene de la submucosa del intestino de carnero. Dicho material provoca una reacción inflamatoria local que origina su degradación y su completa absorción por parte de los tejidos por medio de la proteólisis; este proceso tarda aproximadamente 21 días. Como consecuencia, la estimulación local en los puntos de acupuntura es más prolongada en comparación con la acupuntura tradicional, en la que se punctura con una aguja filiforme que se retira en un tiempo variable de minutos.

El mecanismo de incrustación del catgut en el punto de acupuntura lo considera como un tipo de proteína heterogénea; después de insertarlo en los puntos de acupuntura, su proceso de ablandamiento, descomposición, liquidación y absorción puede promover y mejorar efectivamente el metabolismo nutricional y la capacidad de estrés de los cuerpos, la permeabilidad vascular y la circulación sanguínea⁸.

La implantación de catgut mediante el uso de una aguja especial en puntos de acupuntura es una variante de la acupuntura. Se utilizan agujas hipodérmicas e hilo de sutura reabsorbible catgut. La dirección de la aguja y la profundidad (1-1,5 cm) dependerán del punto que se seleccione. La

implantación de catgut se realiza cada 3 semanas, en total 3 aplicaciones⁹.

Con esta aplicación se ha logrado la remisión de la sintomatología a corto y largo plazo en diferentes patologías. El método en sí es bien aceptado, el hecho de que se haga solo una vez al mes lo hace conveniente para el paciente, ya que se evita una gran cantidad de visitas a la consulta, además de que percibe un alivio más eficaz y prolongado para su dolencia¹⁰.

Investigaciones previas demuestran que en los pacientes a los que se les realizó la implantación del catgut se les produjo el alivio del dolor y la disminución de las crisis en menor tiempo de tratamiento¹¹.

Descripción y desarrollo del caso

La presentación del caso clínico se aprobó por el comité de ética de la institución y se contó con el consentimiento informado de la paciente.

Paciente de sexo femenino de 43 años, con antecedentes personales de hipotiroidismo, diagnosticado a los 31 años, en tratamiento con levotiroxina 75 y 100 µg en días alternos. Antecedentes ginecoobstétricos: menarquia a los 13 años. Método anticonceptivo: anticonceptivos orales hasta el diagnóstico de porfiria. Dos embarazos, un parto vaginal y una cesárea.

A los 33 años, durante su segundo embarazo, mal tolerado por amenaza de parto pretérmino, comenzó con dolor en miembro inferior derecho, con predominio del sector interno posterior y anterior de muslo, que durante la evolución se hizo bilateral, lo que dificultaba el descanso nocturno. El médico especialista en rehabilitación física interpretó dicho cuadro como tendinitis, y se le indicó benzodiacepinas y reposo.

A los 42 días del puerperio consultó en emergencias por dolor abdominal, vómitos en reiteradas ocasiones y orinas hipercoloreadas, así como estado subfebril. El cirujano de guardia constató dolor a la palpación de masas musculares de muslos, abdomen blando e indoloro. Se realizó ecografía abdominal, que fue normal.

Ingresó en la sala de medicina, en la que la valoraron múltiples especialistas: ginecólogo, psiquiatra, internista y neurólogo. Persistió con mialgias espontáneas y a la palpación, dolor abdominal y vómitos, y al examen físico se constató hipotonía de miembros inferiores, hipoestesia de predominio distal (bilateral y simétrica), así como reflejos osteotendinosos disminuidos. Se planteó diagnóstico presuntivo de afectación neurogénica, polirradicular bilateral de raíces lumbares o de plexo crural de probable mecanismo traumático obstétrico.

Se realizaron múltiples estudios, con los siguientes resultados:

- Punción lumbar con estudio citoquímico normal y cultivo negativo.
- Electromiograma, que detectó denervación distal y afectaciones de la conducción con los caracteres de una polineuropatía sensitiva y motora, de moderada entidad, con compromiso axonal y mielítico.
- No se descartó lesión asociada en L5-S1.
- La resonancia magnética mostró parénquima encefálico de aspecto anatómico habitual, sin evidencia de lesiones focales ni otras alteraciones de la intensidad de la señal.

Tabla 1 – Resultados del examen de orina en 24 h. Volumen 3.300 ml

Cuantitativo	Normal
Ácido aminolevulínico, 66,7/24 h	1 a 7
Porfobilinógeno en orina, 101,6 mg/24 h	0 a 2
Coproporfirinas en orina, 56 µg/24 h	0 a 160
Uroporfirinas, 74 µg/24 h	0 a 40

- El sistema ventricular era de tamaño y forma habituales.
- Discreto ensanchamiento difuso del espacio subaracnoideo cisternal y de la convexidad para la edad de la paciente.
- Hemograma, función renal, ionograma, función y enzimo-grama hepáticas, sin alteraciones.
- Proteína C reactiva, negativa.

A los 3 días de ingreso deprimió vigilia, por lo que ingresó en el centro de terapias intensivas. De la paraclínica destacó hiponatremia, 106 mg/dl, y del examen de orina, porfirinas positivas (como se muestra en el cuadro de resultados del examen de orina en 24 h de la [tabla 1](#)).

La asociación de polineuropatía de miembros inferiores de predominio proximal, hiperestesia de tipo polineurítico sin elementos radicales, con punción lumbar que no evidenció una clara disociación A-C, sin evolución ascendente, sumado a dolor abdominal, orinas hipercoloreadas, hiponatremia dilucional y porfirinas positivas en orina, se planteó diagnóstico de PAI, que se confirmó con la presencia de uroporfirinas en orina.

Recibió tratamiento con hematina, con buena respuesta. Después de 42 días de ingreso se le dio de alta a domicilio con tratamiento de mantenimiento: dieta rica en hidratos de carbono, atenolol 50 mg/día, ácido fólico, complejo vitamínico B, clonazepam y clorpromazina.

Durante los siguientes 3 años presentó un promedio de 2 ataques anuales, que relacionó con ciclos menstruales irregulares, debidos a dolor abdominal, astenia, que requirieron ingreso. Respondió favorablemente al tratamiento con hematinas.

Hay que señalar que el prestador de salud no cubre el tratamiento con hematina, por lo que la paciente y su familia se hicieron cargo de los costes de compra y traslado de la medicación, ya que en ese momento no se contaba con esta medicación en nuestro país.

En el año 2014 acudió a la consulta médica de acupuntura. Después de la valoración, se realizó diagnóstico tradicional de déficit de Riñón, Hígado y Bazo con estancamiento de Qi y Xue.

Las alteraciones menstruales, patologías hematológicas, pérdida de conciencia y polineuropatía se relacionan con la función del Bazo.

Las alteraciones emocionales se relacionan con la función del Hígado, así como las dismenorreas emocionales.

El Riñón alberga la esencia prenatal (relacionada con patologías hereditarias), regula el Qi y las funciones medulares y reproductivas.

La hipertensión arterial se relaciona con la hiperactividad del Yang del Hígado y déficit de Yin del Riñón.

Con los principios terapéuticos de regular las funciones de Bazo, Hígado y Riñón, así como activar y movilizar Qi y Xue, se seleccionan los siguientes puntos de acupuntura, puntos Shu

Tabla 2 – Evolución de los ingresos pre y postratamiento con implantación de catgut

Año	N.º de ingresos en sala	Días de ingreso	N.º de ingresos en CTI	Días en CTI	Requirió hematina
2009	2	8	1	11	Sí
2010	2	11	1	12	Sí
2011	1	6	0	0	Sí
2012	2	14	0	0	Sí
2013	2	14	0	0	No
2014	1	7	0	0	No
2015	0	0	0	0	No
2016	0	0	0	0	No
2017	0	0	0	0	No
2018	0	0	0	0	No

CTI: centro de terapias intensivas.

dorsales Vejiga 17 (punto de influencia de Sangre), V 18 (punto Shu de Hígado), V 23 (punto Shu de Riñón). Puntos abdominales de Ren Mai, Ren 4 (refuerza Yang del Riñón), Riñón 7, Estómago 36, Bazo 10, bilaterales.

El meridiano del Bazo tiene las funciones de nutrir el Hígado, los Riñones y los Vasos, regula las funciones adquiridas que nutren las funciones congénitas. El punto B 10 tonifica y refresca la Xue y dispersa la estasis, de ahí que se utilice para tratar trastornos ginecológicos causados por estasis de Xue.

Renmai es la base del mantenimiento de la salud de las mujeres, se relaciona con la función ovárica, ciclos menstruales y fertilidad.

Regular la función del Hígado para la dispersión adecuada de las emociones.

El meridiano de estómago podría conciliar el Qi y la Sangre y normalizar las funciones de los órganos internos¹².

Se inició tratamiento con implantación de catgut en los mencionados puntos de acupuntura. Previa asepsia y antisepsia, se emplearon materiales estériles: guantes, hilo catgut 1, trocar número 18 de punción lumbar, bisturí, tijera, pinza americana, bandeja, algodón y cinta Micropore.

El procedimiento se repitió cada 21 días durante 3 meses; la pauta se reiteró bianualmente durante 3 años. Posteriormente se efectuaron controles anuales hasta la actualidad. Desde el comienzo del tratamiento ha tenido un único internamiento a los 6 meses del inicio.

Se le realizó una retirada progresiva de la medicación que recibía, y la sintomatología mejoró significativamente, sin alteraciones del sueño, y sin secuelas neurológicas ni dolores abdominales. Actualmente, solo recibe levotiroxina 50 µg día, con eufunción tiroidea.

En este caso se logró la remisión duradera de la sintomatología con la implantación de catgut en puntos de acupuntura.

Al realizar un abordaje integral de la paciente como ser biopsicosocial, se destaca los beneficios, no solo a nivel orgánico con menor número de ingresos, reducción de gastos al sistema de salud, sino también a nivel personal, desarrollo profesional, disminución de ausentismo laboral, con mayor presencia en el hogar. Todo ello contribuye a su bienestar general, como se menciona en la tabla evolución de los internamientos pre y postratamiento con implantación de catgut (tabla 2).

Discusión

La presentación de este caso coincide con otros autores e investigadores de esta enfermedad en que la edad más

frecuente de presentación se encuentra entre los 20 y los 45 años, con predominio en mujeres.

Los ataques repetidos de PAI pueden provocar una acumulación de daños y producen debilidad y atrofia fijas. El pronóstico a largo plazo en pacientes con ataques recurrentes no es tan bueno como en aquellos con un ataque único¹³.

Entre los diversos métodos para prevenir ataques agudos, los pacientes informaron que las infusiones de hematina eran más efectivas que las infusiones de glucosa, las dietas altas en carbohidratos y los analgésicos.

La hematina intravenosa es el tratamiento de elección, tanto para los ataques agudos como para la prevención de ataques recurrentes¹⁴.

La implantación de catgut en puntos de acupuntura podría ser una herramienta terapéutica para disminuir ataques repetidos de PAI, mejorando el pronóstico a largo plazo. Esta es una técnica de bajo coste, fácil de implementar y con adherencia por parte del paciente.

Como limitación en la investigación realizada con implantación de catgut en pacientes con porfiria. Si bien no se encontraron antecedentes en la bibliografía consultada que relacionen esta técnica con el tratamiento de porfiria, sí se han realizado investigaciones que demuestran la efectividad de la terapia de implantación de catgut en puntos de acupuntura para el tratamiento de enfermedades metabólicas, como sobrepeso y obesidad¹⁵, endocrinológicas, como el síndrome de ovario poliquístico¹⁶, tratamiento del dolor y las cefaleas^{10,11}, y patologías relacionadas con el estrés, como la coroidopatía serosa central¹⁷.

Conclusión

Podría considerarse a la acupuntura en su abordaje integral y en especial a la implantación de catgut, por sus efectos prolongados, como una técnica complementaria en el tratamiento de pacientes con porfiria. Mejora la sintomatología, disminuye la frecuencia de las crisis y prolonga el período intercrisis. Asimismo, contribuye a la autorregulación del organismo, mejora la calidad de vida de los pacientes, su familia, su entorno y el sistema en el que se desarrolla.

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Dr. Marcelo Biolatto, director de la Fundación Internacional de Medicinas Integrativas y Tradicionales, por acercarnos los fundamentos de la Fitoterapia Tradicional aplicada con plantas de nuestra región. A Natalia Godoy, mi docente de Metodología de la Investigación, por motivarme y guiarme en esta investigación. A mis pacientes y colegas que han confiado en este trabajo, acercándose y derivando usuarios para que se beneficien con este tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Herrero C, Badenas C, Aguilera P, To-Figueras J. Porfiria aguda intermitente: seguimiento a largo término de 35 pacientes. *Med Clin (Barc)*. 2015;145:332-7.
- Monroy SS. Porfirias agudas. *An Med Asoc Med Hosp ABC*. 2004;49:87-94.
- Montoya M, Barranco LA, Herrera F. Porfiria aguda Dilema diagnóstico y manifestaciones neuroendocrinas. *Acta Med Colomb*. 2017;42:140-3.
- Gázquez I, Luján K, Chorda J, Touzon C. La porfiria aguda intermitente, un problema diagnóstico. *Gastroenterol Hepatol*. 2010;33:436-9.
- Marín Aragón D. Fisiología de la Acupuntura Revision Narrativa [tesis doctoral]. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá;; 2014.
- Dubner R, Ren K. Interactions between the immune and nervous systems in pain. *Nat Med*. 2010;16:1267-76.
- Han JS, Ho YS. Global trends and performances of acupuncture research. *Neurosci Biobehav Rev*. 2011;35:680-7.
- Bogao B, Liugang F. Prediction and experimental research on acupoint catgut embedding for mechanism of fatigue mitigation in rat. *J Guangzhou Sport University*. 2013:33-95.
- Salazar LC. Eficacia y seguridad de la acupuntura y estimulación con catgut como tratamiento alternativo en el síndrome climatérico. Tesis de Maestría. México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015.
- Ocampo SB, Carrillo PA. Tratamiento de las cefaleas con acupuntura *Acta Med Cent*. 2018;12:496-505.
- Pestana PN, Santana PJC, García DMA. Resultados terapéuticos mediante la implantación de catgut y la auriculopuntura en pacientes con cefalea migrañosa. *Medicentro*. 2017;21:143-6.
- Zhen X. Guiding principle of clinical research on new traditional Chinese medicine for the treatment of irregular menstruation. Beijing: Chinese Medical Science Press; 2002. p. 243.
- O'Malley R, Rao G, Stein P, Bandmann O. Porphyria: often discussed but too often missed. *Pract Neurol*. 2018;18:352-8.
- Bonkovsky HL, Maddukuri VC, Yazici C, Anderson KE, Bissell DM, Bloomer JR, et al. Acute porphyrias in the USA: features of 108 subjects from porphyrias consortium. *Am J Med*. 2014;127:1233-41.
- Flores M, Carlin G, Ordaz C. Efecto de la terapia de implantación de catgut en puntos de acupuntura frente a terapia con acupuntura simulada en pacientes con sobrepeso y obesidad en México. *Rev Int Acupuntura*. 2019;13:12-6.
- Wenmin Q, Kai Z, Haiyan Y. Effect of acupoint catgut embedding therapy combined with Chinese medicine for nourishing the kidneys and promoting blood circulation and improving blood glucose and lipid levels as well as the pregnancy rate in obese PCOS patients with infertility. Londres: Spandidos Publications;; 2016. p. 2909-14.
- Fariñas Z, Pagola VV, Fernández JF, Izquierdo O, Abreu Y, Dávila L. Resultados de la implantación de catgut en el tratamiento de la coroidopatía serosa central. *Acta Med Cent*. 2016;10:1-9.