

ENSEÑANZA DE LA MNT PARA EL TRATAMIENTO DEL CÓLICO NEFRÍTICO Y SU EFECTO ANALGÉSICO CON ELECTROACUPUNTURA

TEACHING OF THE MNT FOR THE TREATMENT OF THE NEPHITHIC CORAL AND ITS ANALGESIC EFFECT WITH ELECTROACUPUNCTURE

Alejandro Bernardo Cervantes Palomino¹ (cervantes@ltu.sld.cu)

Jixy Martínez Galiano

Eriberto Bauzá Vázquez

RESUMEN

El artículo trata sobre un estudio observacional, transversal y prospectivo realizado con los pacientes atendidos en el cuerpo de guardia de Urología del hospital provincial Dr. Ernesto Guevara de la Serna, con el diagnóstico clínico de cólico nefrítico, tratados con electroacupuntura en el servicio de Medicina Natural y Tradicional del mismo centro. Con la finalidad de transmitir a los especialistas y residentes graduados de la carrera Medicina el empleo de la Medicina Natural y Tradicional, para tratar dicha enfermedad se enseñaba la forma adecuada de colocación de la aguja y las corrientes a colocar en el electro estímulo a los urólogos. El universo de estudio se seleccionó una muestra de 139 pacientes, según criterios de inclusión y exclusión. Los pacientes fueron tratados con electroacupuntura en los puntos acupunturales V23 y VB 25 utilizando la onda continua a alta frecuencia y baja intensidad. Los resultados demostraron una mayor frecuencia de esta afección en los pacientes comprendidos entre los 31 y 40 años de edad, así como en el sexo masculino. El mayor por ciento de los casos estudiados presentó cálculos con un tamaño entre los 5 y 7 mm. Se demostró, entre otros, el efecto analgésico de este proceder, al obtenerse buenos resultados en el 79.2 % de los pacientes tratados fueron los residentes los que con más frecuencia participaron en los tratamientos.

PALABRAS CLAVES: electroacupuntura, cólico nefrítico, terapia analgésica, docencia médica.

ABSTRACT

The article is about an observational, cross-sectional and prospective study carried out with patients treated in the Urology guarding department of the Dr. Ernesto Guevara de la Serna provincial hospital, with the clinical diagnosis of nephritic colic, treated with electro-acupuncture in the Medicine service Natural and Traditional from the same center. In order to transmit to the specialists and resident graduates of the Medicine career the use of Natural and Traditional Medicine, to treat this disease was taught the proper form of placement of the needle and the currents to place in the electro stimulation urologists. The study universe was selected from a sample of 139 patients, according to inclusion and exclusion criteria. The patients were treated with electro-acupuncture at the acupuncture points V23 and VB 25 using continuous wave at high frequency and low intensity. The results showed a higher frequency of this condition in patients between 31 and 40 years of age, as well as in males. The largest percent of the

¹Licenciado en Enfermería. Profesor Asistente Master en Medicina Natural y Tradicional. Investigador agregado. Hospital docente Ernesto Guevara de la Serna.

studied cases presented calculations with a size between 5 and 7 mm. It was demonstrated, among others, the analgesic effect of this procedure, when good results were obtained in 79.2% of the treated patients were the residents who most frequently participated in the treatments.

KEY WORDS: electro-acupuncture, nephritic colic, analgesic therapy, medical teaching.

Lograr que el mayor número de graduados de la carrera de medicina incorporen a su arsenal terapéutico el uso de la Medicina Natural y Tradicional es una meta compleja del ministerio de salud pública por lo que proponemos la enseñanza de un proceder en la educación permanente de este profesional egresado de la carrera de medicina especializado o durante su especialización en urología, enseñando a tratar Los cálculos renales ya que tienen gran importancia clínica y epimediológica por su frecuencia y repercusión renal.

La obstrucción y el éxtasis urinario se encuentran entre los temas más importantes de la Urología de todos los tiempos por los efectos devastadores que producen sobre el riñón” Entre las obstrucciones altas se encuentra el cólico nefrítico, el cual constituye el motivo más frecuente de asistencia urgente en los cuerpos de guardia de cualquier hospital del país y del mundo. Generalmente el cólico nefrítico se produce en individuos que aparentan gozar de un estado de buena salud y, sin previo aviso, comienzan a sentir un dolor intenso en forma de cólico en la parte inferior de la espalda y que se va extendiendo hasta la vulva, en las mujeres, y hasta los testículos, en los varones. Se producen además manifestaciones vegetativas tales como: elevación de la frecuencia cardíaca, alteración de la presión arterial, palidez, sudoración fría y vómitos. (De la Torre, De Bonis y Rey, 2005, pp. 145)

Los enfermos con esta afección se encuentran sumamente molestos, no pueden permanecer quietos, a menudo agitados, parecen incapaces de encontrar una posición cómoda sobre la cama.

El dolor también posee un elevado complemento emocional debido a su intensidad, que genera reacciones diversas, ya que al sujeto le resulta imposible quedarse tranquilo, lo que dificulta la administración de medicación intravenosa. Las náuseas y los vómitos se asocian a menudo con el cólico renal agudo y se producen en al menos el 50 % de los pacientes. (Arias, Barahona, Tan, Valderram y Pacheco, 2004, p.81)

“El tratamiento médico de los cálculos renales, va encaminado a mantener una diuresis alta, eliminar factores de éxtasis, tratar los trastornos metabólicos y mantener una dieta adecuada”. (Spivacow, del Valle y Zanchetta 2004, pp. 205-6). En los momentos actuales para su extracción se emplean métodos de destrucción de cálculos por ondas de choque: “... la litotricia extracorpórea, la litotricia ultrasónica percutánea y la litotricia con láser a través del ureteroscopia”. (Castillo, Santomil, Pinto y Attar, 2005, p.182) por lo que proponemos esta opción terapéutica como es la enseñanza de la electroacupuntura para el tratamiento de dicha afección

El arsenal terapéutico tiende actualmente a incrementarse con métodos optativos de fácil aplicación y probada inocuidad como los diferentes procederes de la Medicina Natural y Tradicional, considerados como terapias de probada eficacia en los síndromes dolorosos de diferentes etiologías. “La acupuntura puede aliviar dolores agudos y crónicos con una efectividad demostrada, superior a algunos tratamientos convencionales, con un basamento científico bien demostrado experimentalmente”.

(Bossy, 2005, pp. 25-28) Precisamente, el objetivo fundamental de este trabajo es lograr que los especialistas como los residente en urología sean capaces de tratar e indicar la electroacupuntura, además de evaluar su efecto analgésico en una de las urgencias urológicas más frecuentes, el cólico nefrítico. Es también lograr que los egresados de la carrera de medicina que traten esta patología incorporen durante su formación permanente los conocimientos de la Medicina Natural y Tradicional.

Las formas de enseñanza según la educación de posgrado es una de las direcciones principales de trabajo de la educación superior en Cuba, y el nivel más alto del sistema de educación superior, dirigido a promover la educación permanente de los graduados universitarios. "En la educación de posgrado concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza aprendizaje, sino también de investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta docente educativa pertinente a este nivel" (Cuba, 2004, p. 8)

Al respecto se afirma que:

... cuando se trata de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje en el postgrado (superación profesional), donde el sujeto que aprende posee una amplia cultura, los métodos que promueven la búsqueda de la esencia de los conocimientos son los productivos, esencialmente aquellos que permiten problematizar, realizar acciones investigativas y trabajar de manera independiente y creadora, apoyándose en las tecnologías de la información y de las comunicaciones y el trabajo colaborativo como medios que permiten gestionar y autogestionarse los conocimientos para poder solucionar los problemas profesionales. (Addine Fernández, 2013, p. 45)

Teniendo en cuenta la necesidad de formar a un especialista en la carrera de medicina capaz de ofrecer un servicio de salud con excelencia, con la menor cantidad de riesgos para los pacientes, brindar una atención holística e integradora y con el consiguiente ahorro de recursos tanto para los pacientes como para el estado nos como objetivo. enseñar el empleo de la electroacupuntura para evaluar el efecto analgésico de en los pacientes con el diagnóstico clínico de cólico nefrítico y lograr el aprendizaje de los especialistas y residentes en urología para el empleo de la MNT en el hospital Provincial General Docente Ernesto Guevara de la Serna en Las Tunas, en el período comprendido entre enero del 2016 y enero del 2017.

Se realizó un estudio observacional, transversal y prospectivo en el Hospital Provincial General Docente Dr. Ernesto Guevara de la Serna, con los especialistas y los residentes de urología que trataron a los pacientes con el diagnóstico de cólico nefrítico, atendidos en el cuerpo de guardia de Urología y referidos al servicio de Medicina Natural y Tradicional, del centro, en el período comprendido entre enero del 2016 y enero del 2017. Donde se logró la enseñanza de los especialistas en urología y la transmisión de los mismos a los residentes los conocimientos para emplear modalidades de la Medicina Natural y Tradicional como la electroacupuntura, y se logró transmitir a los egresados de la carrera de medicina los métodos y formas de tratamiento para los pacientes con este diagnóstico clínico.

El universo de estudio estuvo conformado por todos los especialistas y residentes del servicio de urología así como los pacientes recibidos en el servicio de Medicina Natural y Tradicional con el diagnóstico clínico de cólico nefrítico. De este universo se seleccionó una muestra que cumpliera con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

1. Pacientes con el diagnóstico clínico de cólico nefrítico por litiasis renoureteral que dieron su consentimiento para participar en el estudio.
2. Pacientes comprendidos entre 21 y 60 años de edad.
3. Pacientes sin contraindicaciones para este proceder terapéutico.
4. Especialistas y residentes de urología.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con antecedentes de epilepsia u otros estados convulsivos.
2. Pacientes embarazadas.
3. Pacientes con prótesis metálicas internas.
4. Pacientes con trastornos de la conducción eléctrica cardíaca o con marcapasos.
5. Pacientes con trastornos mentales que no cooperen con la terapia.
6. Que el personal médico no estuviese en ayuna.

Se le explicó a los especialistas y residentes de urología la técnica a aplicar y a los pacientes en qué consistía el proceder a utilizar y se solicitó a los pacientes su consentimiento informado.

Todos los casos fueron tratados mediante la técnica de electroacupuntura con el mismo esquema de tratamiento. Se les explico a los especialistas y residentes la forma de la colocación de la aguja así como el tipo de corriente y la localización de los puntos a utilizar, Con el paciente acostado de cubito lateral (derecho o izquierdo) según la localización del dolor, previa antisepsia de la zona con alcohol al 70%, se procede a colocar las agujas en los puntos vejiga 23 y vesícula biliar 25 puntos shu y mo respectivamente del meridiano riñón, éstas se conectaron al equipo multipropósito mediante plug, se graduó el cronometro del equipo para 20 minutos de tratamiento y se comenzó a regular la frecuencia e intensidad. El tipo de onda utilizada fue la continua o analgésica, con alta frecuencia e intensidad tolerable por el paciente. El diagnóstico fue clínico, la localización de la obstrucción fue por la clínica del paciente y se realizó estudio ultrasonográfico de urgencia para confirmarlo.

Para medir la intensidad del dolor se usó la escala visual analógica (EVA) como método subjetivo de medición del dolor antes y después de la sesión de tratamiento.

Para evaluar los resultados, luego del tratamiento, se utilizaron los siguientes criterios:

Buenos: Desaparición total del dolor.

Regulares: Disminución de la intensidad del dolor en un 50% o más.

Malos: Persistencia del dolor por encima del 50% de la intensidad inicial.

En los resultados se apreció el acertado desempeño de los médicos y la evolución de los pacientes.

En el cuadro No. 1 se muestran las variables edad y el sexo de la muestra estudiada, donde podemos apreciar que los grupos de edades mas afectados fueron los

comprendidos entre 31 a 40 y 41 a 50 años, en un 41.7 % y un 25.2 % respectivamente. El sexo masculino predominó con 92 pacientes (66.2%), lo que coincide con la bibliografía revisada.

Cuadro No. 1 Distribución de los pacientes con cólico nefrítico, según edad y sexo.

Grupos de edades	Masculinos		Femeninas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
21-30 años	11	7.9	5	3.6	16	11.5
31-40 años	37	26.6	21	15.1	58	41.7
41-50 años	23	16.5	12	8.6	35	25.2
51-60 años	21	15.1	9	6.5	30	21.6
Total	92	66.2	47	33.8	139	100

En el cuadro número 2 se reflejan las diferentes localizaciones de la obstrucción del uréter por el cálculo en los pacientes estudiados. Como se observa en el mismo la localización más frecuente fue a nivel del tercio o estrechez inferior del uréter, en un 56.8 % de los casos y al mismo tiempo se observó una mayor frecuencia en el riñón izquierdo, en el 58.3 % de los pacientes estudiados.

Cuadro No. 2 Distribución de los pacientes con cólico nefrítico según el nivel de obstrucción ureteral del cálculo.

Nivel de obstrucción ureteral	Riñón Derecho Pacientes		Riñón Izquierdo Pacientes		Total Pacientes	
	No.	%	No.	%	No.	%
Tercio superior	17	12.2	19	13.7	36	25.9
Tercio medio	9	6.5	15	10.8	24	17.3
Tercio inferior	32	23	47	33.8	79	56.8
Total	58	41.7	81	58.3	139	100

La distribución de los pacientes según el tamaño del cálculo y el número de crisis presentadas en el año, se aprecian en el cuadro 3, en el cual se observa que la mayoría de los pacientes, el 68.4 % presentaron menos de tres crisis en el año. Como se muestra en el cuadro en relación al tamaño, en la gran mayoría de los pacientes

estudiados, el 62.6 % de los casos, presentaron cálculos entre 5 y 7 mm, seguido de los mayores de 7 mm en el 29.5 %.

Cuadro No. 3 Distribución de los pacientes con cólico nefrítico según tamaño del cálculo y número de crisis en el año.

Número de crisis Tamaño del cálculo	Menos de tres Pacientes		Más de tres Pacientes		Total Pacientes	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 5mm de diámetro	9	6.5	2	1.4	11	7.9
Entre 5 y 7mm	59	42.5	28	20.1	87	62.6
Mayores de 7mm	27	19.4	14	10.1	41	29.5
Total	95	68.4	44	31.6	139	100

En el cuadro número 4 se muestran los resultados alcanzados en nuestro trabajo, basado en el alivio del dolor. Como se observa en el mismo los resultados fueron buenos en el 79.2 % de los casos, comportándose de manera similar independientemente del tamaño del cálculo, solamente se obtuvieron resultados regulares en el 12.9 % y malos, solo en el 7.9 %, con un ligero predominio de éstos en los pacientes con cálculos de mayor tamaño.

Cuadro No. 4 Distribución de los pacientes con cólico nefrítico según resultados.

Resultados Tamaño del cálculo	Buenos Pacientes		Regulares Pacientes		Malos Pacientes	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menores de 5mm de diámetro	11	7.9	—	—	—	—
Entre 5 y 7mm	78	56.2	5	3.6	4	2.9
Mayores de 7mm	21	15.1	13	9.3	7	5
Total	110	79.2	18	12.9	11	7.9

Los resultados alcanzados en nuestro trabajo coinciden con la bibliografía revisada. En relación a la distribución de la población estudiada según edad y sexo (cuadro 1), la mayoría de los autores afirman que es "... en la edad media de la vida donde se

observa su mayor incidencia". (Hermida Pérez, Pérez Palmes, Loro Ferrer, Ochoa Urdangarain y Buduen Nuñez, 2010, p. 12) De forma semejante existe criterio casi unánime que el sexo masculino es el más afectado. Se reportan hasta un 10-20% de los varones y un 3-5% de las mujeres que sufren, al menos, un episodio de cólico nefrítico durante su vida.

En España por ejemplo, la urolitiasis tiene una prevalencia del 4,2%, con una mayor incidencia en la tercera y quinta décadas y un claro predominio en varones. En nuestro país la prevalencia de litiasis renoureteral es del 8 % en la población adulta y del 0,9 % en la pediátrica. (Hermida Pérez, Pérez Palmes, Loro Ferrer, Ochoa Urdangarain y Buduen Nuñez, 2010, p. 13).

También se refiere una relación de siete hombres por cada 1.5 mujeres. (Bedós, 1989, p. 595)

Respecto a la localización de las litiasis (cuadro 2), aunque no se encontró mucha referencia a esta variable en la bibliografía revisada, si se asocia la localización de los cálculos a nivel de la estrechez ureteral inferior con el número de crisis, pues en un sitio declive como éste, las piedras tienen mayor posibilidad de movilización, lo que explica el por qué la mayoría de los pacientes estudiados presentaron menos de tres crisis en el año. Por otra parte en relación al tamaño de las urolitiasis se recoge en la literatura "... una mayor frecuencia de cálculos entre los 5 y 7 mm y en menor proporción las mayores de 7mm. (Keeley y Assimos 2009, p. 65)

El dolor del cólico nefrítico es debido a espasmos musculares causados generalmente por la incrustación de una piedra de cristales en el uréter y el dolor se presenta incluso si el cálculo no da lugar a la obstrucción total del flujo urinario. En caso de obstrucción y aumento de la presión en la luz del túbulo uretral, se estimula la síntesis y liberación de prostaglandinas que inducen el espasmo del músculo liso que forma parte de la pared del uréter. No se encontró ningún trabajo que hiciera referencia al uso de la electroacupuntura en el tratamiento del cólico nefrítico, sin embargo las bases neurofisiológicas de este proceder nos llevaron a la realización del mismo y los resultados obtenidos (cuadro 4) fueron similares a los obtenidos con otros procedimientos de la Medicina Natural y Tradicional cuya finalidad fue la misma, el alivio del dolor.

El efecto analgésico de la acupuntura por su parte, es atribuido a la estimulación de los receptores periféricos presentes en el punto de punción. De esta forma se puede modificar vascularización, tonicidad, motricidad y sensibilidad, a partir de uno o varios territorios. Se plantea además, que la acupuntura actúa a nivel de las sinapsis neuronales, provocando fundamentalmente una inhibición de tipo presináptica a nivel de las interneuronas del cuerno posterior de la médula espinal y una inhibición de un centro primario en las láminas de Rexel (sustancia gelatinosa de Rolando) y a nivel del tronco encefálico, donde se encuentra el sistema inhibitor endógeno, donde se liberan neuropéptidos y neurotransmisores inhibitorios, produciendo analgesia.

La teoría neuroendocrina bien demostrada experimentalmente, explica también la activación de la liberación de opiodes endógenos, (con una acción analgésica superior a la morfina). En correspondencia con la teoría endorfinica, la electroacupuntura estimula y regula receptores opiodes en la corteza límbica y el tálamo, induciendo efectos ansiolíticos, antidepresivos y homeostasis psicológica. Actualmente, los

orientales utilizan *la electroacupuntura percutánea* con el fin de potenciar estos efectos, posiblemente por una mayor estimulación de los receptores profundos. “La acupuntura además es relajante muscular y modifica el tono simpático; todo ello como consecuencia de sus efectos neuromoduladores tanto a nivel periférico como medular” (Ferreiro Valdés, Ordaz Morales Hernández Campo y Córdova Cabezas, 2010; p. 6. lo cual sería capaz de vencer el espasmo muscular ureteral, un elemento más que explica los resultados obtenidos en nuestro trabajo.

Quedo demostrado para los egresados de la carrera de medicina especialistas y residentes que laboran en el cuerpo de guardia la factibilidad y pertinencia del tratamiento con electro acupuntura en pacientes con cólico nefrítico las ventajas de su huso y la inocuidad del mismo.

Un artículo del profesor Andrew Vickers y colaboradores, del Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, de Nueva York, encontró que “... ese tratamiento tradicional de origen chino constituye una razonable variante para tratar afecciones crónicas que generan dolor. (Fan, 2009; p. 163)

Para concluir queremos destacar que:

El cólico nefrítico se presentó con mayor frecuencia en las edades comprendidas entre los 31 y 40 años de edad y el sexo masculino resulto ser el más afectado por esta afección.

El nivel de obstrucción más frecuente en los pacientes estudiados fue a nivel de la estrechez ureteral inferior.

En relación al tamaño, la mayoría de los pacientes estudiados presentó cálculos entre 5 y 7 mm, seguido de los mayores de 7.

El mayor por ciento de los pacientes estudiados presentaron menos de tres crisis de cólico en el año.

Los resultados con el uso de la electroacupuntura en el tratamiento del cólico nefrítico fueron buenos, al lograrse un alivio total del dolor en el 79.2 % de los casos estudiados.

Se demostró a los egresados de la carrera de medicina que incorporar en su haber diario el uso de una de las modalidades de la Medicina Natural y Tradicional contribuye a una mayor y mejor calidad de vida de los pacientes portadores de calicó nefrítico.

REFERENCIAS

De la Torre G, De Bonis W, Rey H, Fredotovich N. (2005). Cirugía renal percutánea con acceso mínimo: *miniperc*. *Arch Esp Urología* 2005 mar;58(2).

Bedós F, Cibert J. (1989). *Urología. La terapéutica y sus bases*. Publicaciones médicas, Barcelona: ESPAXS.

Arias J, Barahona J, Tan J, Valderrama D, Pacheco F. (2004). Nefrolitotripsia percutánea. *Rev Per Urol*. 2004 jul-dic;XIV.

Castillo O, Santomil F, Pinto I, Attar J. (2005). Acceso renal percutáneo en decúbito dorsal: Nuestra experiencia. *Rev Chil Urol*. 2005;70(4).

- Bossy, J. (2005). Organización refleja elemental y centros primarios. En: *Bases neurobiológicas de las reflexoterapias*. Barcelona:Masson S.A.
- Cuba (2004), *Resolución Ministerial 132/2004:2*. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de, Cuba.
- Addine Fernández, F. 2013 *Fundamentos de la Educación de postgrado*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Hermida Pérez JA, Pérez Palmes M, Loro Ferrer JF, Ochoa Urdangarain O, Buduen Nuñez A. (2010). Cólico nefrítico en el servicio de urgencias. Estudio epidemiológico, diagnóstico y etiopatogénico. *Arch. Esp. Urol.* 2010; 63(3).
- Keeley F, Assimos D. (2009). Clinical trials of the surgical management of urolithiasis: Current status and future needs. *Adv Chronic Kid Dis.* 2009;16(1).
- Ferreiro Valdés TM, Ordaz Morales JC, Hernández Campo PR, Córdova Cabezas I. (2010). Urgencias urológicas tratadas por cirugía de mínimo acceso. *Rev. De Ciencias Médicas.* 2010; 14(2)
- Fan JY. (2009). The role of gap junctions in determining skin conductance and their possible relationship to Acupuncture points and meridians. *Am. J: Acupuncture.* 2009; 18.