

DECÁLOGO DE IONTOFORESIS PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS.

DECALOGUE OF IONTOPHORESIS FOR THE TREATMENT OF PALMO-PLANTAR HYPERHIDROSIS AT HOME

Autores: Sonia González Delgado^{(1) (*)}; Elisa García Fanjul⁽¹⁾.

(1) DUE. Servicio de Dermatología. Hospital de Cabueñes (Gijón)

Contacto^(*): latitasoni@gmail.com

Fecha de recepción: 08/05/2017

Fecha de aceptación: 12/7/2017

Nota: Este trabajo (comunicación póster) ha recibido el Premio de Reconocimiento Investigador de la Revista Enfermería Dermatológica, otorgado en el XIII Congreso Nacional de Enfermería Dermatológica, celebrado en Ferrol, 22-23 octubre de 2015.

RESUMEN:

La iontoforesis es una técnica que utilizando el paso de una corriente eléctrica unidireccional (continua o pulsante) a baja potencia disminuye la sudoración. Se utiliza desde 1968 como tratamiento no invasivo de elección en hiperhidrosis palmo-plantar moderada y severa. Son varios los autores que postulan la necesidad de un entrenamiento previo al paciente antes del desarrollo del tratamiento domiciliario. Debido a esta escasez de documentación bibliográfica, consideramos necesario aportar nuestro punto de vista a través de la experiencia acumulada durante estos años que venimos desarrollando la iontoforesis para tratar la hiperhidrosis en nuestro servicio de dermatología. Por ello, el objetivo de este artículo fue informar, a modo de guía o decálogo, sobre unos útiles y prácticos consejos o recomendaciones para dar continuidad al tratamiento de iontoforesis en el domicilio del paciente.

Palabras clave: iontoforesis; hiperhidrosis, dermatología, enfermería, educación sanitaria.

ABSTRACT:

Iontophoresis is a technique that uses the passage of a unidirectional (continuous or pulsating) electric current at low power decrease sweating. It has been used since 1968 as a non-invasive treatment of choice in moderate and severe palmo-plantar hyperhidrosis. There are several authors who postulate the need for pre-training before the development of home treatment. Due to this lack of bibliographic documentation, we consider it necessary to provide our point of view through the experience accumulated during these years that we have been developing Iontophoresis to treat

hyperhidrosis in our dermatology service. Therefore, the objective of this article was to inform, as a guide or decalogue, useful and practical advice or recommendations to give continuity to the treatment of iontophoresis in the patient's home.

Keywords: iontophoresis; hyperhidrosis, dermatology, nursing, health education.

INTRODUCCIÓN

La iontoforesis es una técnica que utilizando el paso de una corriente eléctrica unidireccional (continua o pulsante) a baja potencia, disminuye la sudoración por un mecanismo que actualmente aún no es del todo conocido. Hay varias teorías al respecto: bloqueo de las glándulas sudoríparas por depósito de iones, bloqueo de la transmisión de nervios simpáticos o disminución del pH por acúmulo de iones^(1,2). Se utiliza desde 1968 como tratamiento no invasivo de elección en hiperhidrosis palmo-plantar moderada y severa^(1,3,4).

Son varios los autores que postulan la necesidad de un entrenamiento previo al paciente antes del desarrollo del tratamiento domiciliario^(1,5,6). En nuestro servicio de dermatología del Hospital de Cabueñes (Gijón), es el sistema que estamos desarrollando.

Una vez pautada la indicación por el dermatólogo, el profesional de enfermería se ocupa de la enseñanza de la técnica al paciente, para lo cual comenzamos las sesiones en la propia unidad dermatológica. Al mismo tiempo nos cercioramos de la efectividad del tratamiento para el paciente concreto. Aproximadamente en 10-20 sesiones el paciente puede comprobar

la disminución del sudor en las palmas de las manos, pues se obtienen resultados positivos en \pm 91% de los casos⁽⁷⁾.

Debido a su impacto en la calidad de vida^(2,6,8-13) son muchos los que deciden continuar el tratamiento en su domicilio pese al coste del aparato, entorno a una media de 650€, de precio de venta al público. En nuestro servicio utilizamos el modelo "Idromed 5 PS" del Dr. Hönle Medizintechnik (Germany) ^(imagen 1).



Imagen 1. Aparato de iontoforesis (Modelo Idromed ® 5 PS)

Tras una revisión de la bibliografía de los últimos 5 años, empleando los términos MeSH "hiperhidrosis" y "iontophoresis"; en Epistemonikos y en las principales bases de datos (MedLine, ScIELO y WOS); obtuvimos una escasa presencia de artículos realizados por enfermeras sobre el tema. Sólo fue destacable un artículo publicado en la British Journal of Nursing⁽¹²⁾ del año 2012, el cual nos ofrece una visión general de los distintos tratamientos para la hiperhidrosis.

Debido a esta escasez de documentación bibliográfica, consideramos necesario aportar nuestro punto de vista a través de la experiencia acumulada durante estos años que venimos desarrollando la iontoforesis para tratar la hiperhidrosis en nuestro servicio de dermatología ^(imagen 2). Por ello, el objetivo de este artículo fue informar, a modo de guía o decálogo, sobre unos útiles y prácticos consejos o recomendaciones para dar continuidad al tratamiento de iontoforesis en el domicilio del paciente.

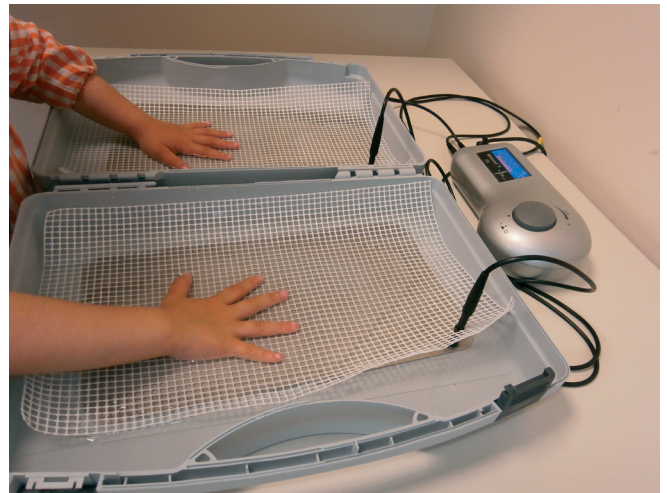


Imagen 2. Terapia de iontoforesis en hiperhidrosis palmar

CONSEJOS PRÁCTICOS SOBRE IONTOFORESIS

Decálogo de recomendaciones: ^(imagen 3)

- 1. Retirar objetos metálicos:** Los metales pueden provocar quemadura. Debe comprobar que no tiene ningún objeto metálico en contacto con la piel: joyas, gafas, horquillas de pelo, hebillas de cinturón o zapatos...etc. Asimismo, tampoco puede llevar implantes metálicos: prótesis metálicas, clavos óseos, DIU metálico, prótesis dentales metálicas, braquets...etc.
- 2. Colocar taburete, cubetas y cableado:** En la zona de corte del agua puede producirse eritema tras la sesión, más en las muñecas por la mayor sensibilidad de la piel en la zona. La altura del taburete influye, ya que al sentarse más alto que las cubetas las muñecas quedan flexionadas 90° y se reduce la línea de corte del agua. Si el paciente notase molestias en la zona se puede proteger con vaselina (ver punto 5 de la imagen 1).

Es preciso alternar polos + (positivo) y - (negativo). Esto obedece a dos motivos. El primero, el efecto (disminución del sudor y hormigueo) suele ser mayor en el polo (+). El segundo, si no se alternan los polos, de cara al mantenimiento del aparato podrían producirse depósitos de sustancias en los electrodos que dificultarían el paso de la corriente de forma correcta.



Imagen 3. Decálogo de iontoforesis

3. Echar un litro de agua (aproximadamente) en cada cubeta. El nivel del agua debe cubrir la zona a tratar (para palmas, un 1 litro en cada cubeta en adultos). La temperatura del agua influye porque a mayor temperatura más conductibilidad, aumenta la movilidad molecular y por tanto produce mayor sensación de hormigueo (se aconseja agua templada).

4. Encender aparato y programar la potencia
La potencia necesaria la determina el paciente según su sensibilidad. Debe notar un hormigueo o cosquilleo muy leve. Esto depende de la resistencia (oposición de la piel al paso de la corriente) que varía en cada persona. Por eso es importante instruir al paciente para averiguar cuál será la potencia adecuada para él. También dependerá de la temperatura (Punto 3) y sobre todo de la concentración de solutos en el agua. No servirían aguas obtenidas por procesos de desalinización. En el caso de aguas blandas, podría añadirse una cucharadita (5g) de bicarbonato sódico en cada cubeta(4).

5. Inspeccionar manos/ pies. Aplicar vaselina en heridas, roces... La vaselina impide el paso de la corriente y nos ayuda en el caso

de heridas. Cuando la barrera cutánea no está íntegra, el paso de la corriente eléctrica por ella provoca quemadura. Es importante que a la mínima sensación de dolor o ardor, se interrumpa el tratamiento para revisar las manos en busca de grietas o heridas mínimas, ya que continuar el tratamiento aumentaría la herida. También puede aplicarse vaselina alrededor de las uñas (puede haber algún padraastro o pequeña herida), línea de corte del agua o cualquier zona donde no queramos que llegue la corriente. Puede aplicarse directamente o con un bastoncillo.

6. Introducir manos/pies en cubetas Esto cierra el circuito y comienza la sesión. La potencia se incrementa gradualmente desde 0 hasta alcanzar la potencia programada (en algunos aparatos, este proceso debe hacerlo una segunda persona) En determinados aparatos no debe sacar las manos/pies sin disminuir a cero la potencia o sentiría un calambre; los de corriente pulsante permiten retirarlas sin molestias y provocan menos eritema, por lo que serían más indicados para pieles sensibles o niños.

7. Al terminar, retirar vaselina con papel seca-manos La vaselina es hidrófoba, por lo que debe quitarse sin agua. A continuación puede lavar las manos normalmente

8. Revisar la piel ¿enrojecimiento?¿herida? Debe inspeccionar la zona tratada, en busca de algún efecto secundario. Los más habituales son eritema y en algunos casos pequeñas flictenas (sobre todo con corriente no pulsante) Si se produjeran, deben tratarse, en principio con pomada regenerante, y si es preciso tratamientos médicos.

9. Recoger y limpiar aparato Debe desinfectarse y secar bien el aparato tras cada uso.

10.Registrar sesión Es aconsejable registrar número de sesiones, potencias, tiempos e incidencias que pudieran presentarse (eritemas, inicio de sudoración, interrupción de sesiones por heridas...etc.), para autogestionar la frecuencia de las sesiones.

CONTRAINDICACIONES DE LA IONTOFORESIS

No se debe utilizar la iontoforesis en caso de:

- Embarazo.
- Lesiones cutáneas que no se puedan proteger con vaselina.
- Zonas de hipostesia (disminución de la sensibilidad táctil).
- Marcapasos o dispositivos electrónicos implantados.
- Implantes metálicos.
- DIU con componente metálico.
- Enfermos cardíacos o con epilepsia.

CONSIDERACIONES:

La eficacia de la iontoforesis en la hiperhidrosis está demostrada en distintos artículos desde 1936 (Ichihashi) pasando por Bouman (1952) y muchos otros. Es un tratamiento con pocos y

leves efectos secundarios si se utiliza adecuadamente. Enfermería juega un papel importante a la hora de desarrollar el entrenamiento previo en iontoforesis que defienden los estudios. Consideramos que este decálogo de consejos puede ser una guía útil para que el paciente pueda desarrollar las sesiones en su domicilio con seguridad. Del mismo modo, las explicaciones anexas al documento pueden servir a enfermeras o pacientes implicados a comprender mejor la técnica, sus riesgos y su uso correcto.

CONFLICTOS DE INTERÉS:

No existen conflictos de interés por parte de los autores. No se ha recibido ningún tipo de financiación para publicar el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pariser DM, Ballard A. Iontophoresis for palmar and plantar hyperhidrosis. *Dermatol Clin*. 2014 Oct; 32(4):491-4.
2. Fisterra.com [Página web]. Guías Clínicas. Hiperhidrosis. [Última actualización 15/02/11; acceso mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/hiperhidrosis/>
3. Özcan D, Güleç AT. Compliance with tap water iontophoresis in patients with palmoplantar hyperhidrosis. *J Cutan Med Surg*. 2014 Mar-Apr;18(2):109-13.
4. Hölzle E. Tap water iontophoresis. *Hautarzt*. 2012 Jun; 63(6):462-8.
5. Hölzle E, Hund M, Lommel K, Melnik B; Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Recommendations for tap water iontophoresis. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2010 May; 8(5):379-83.
6. Stolman, L.P. Treatment of Excess Sweating of the Palms by iontophoresis. *Archives of Dermatology*. 1987 July; 123: 893-6.
7. Bouman HD; Grunewald EM. The treatment of hyperhidrosis of hands and feet with constant current. *Am J Phys Med*. 1952; 31(3):158-69.
8. Callejas MA, Grimalt R, Cladellas E. Actualización en hiperhidrosis. *Actas Dermosifilogr*. 2010; 101(2): 110-8. DOI: 10.1016/j.ad.2009.09.004
9. Pieretti LJ. Resources for hyperhidrosis sufferers, patients, and health care providers. *Dermatol Clin*. 2014 Oct; 32(4):555-64.
10. Ajbarm TM, Saquib MA, Fahim M, Nabi H. Efficacy and safety of tap water iontophoresis for palmoplantar hyperhidrosis. *J Pakistan Association of Dermatologists*. 2013; 23(3): 304-9.
11. Wheeler T. Sweat and tears: treating the patient with primary hyperhidrosis. *Br J Nurs*. 2012 Apr; 21(7):408, 410-2.
12. Lakraj, AAD, Moghimi N, Jabbari B. Hyperhidrosis: Anatomy, Pathophysiology and Treatment with Emphasis on the Role of Botulinum Toxins. *Toxins*. 2013; 5: 821-40.
13. Lee KY, Levell NJ. Turning the tide: a history and review of hyperhidrosis treatment. *JRSM Open*. 2014 Jan 7; 5(1). Doi: 10.1177/2042533313505511.