

PROTOCOLO DE IONTOFORESIS.CALIDAD DEL PROCESO.

José Usan Villanueva, Fisioterapeuta-D.U.E en Policlínica Peralta S.L.

Palabras clave

Iontoforesis, corriente galvánica, electrodo activo y masa, ley de Faraday.

Introducción^{1-2,5,7}.

La iontoforesis es una técnica para administrar medicación utilizando un galvanómetro. Transporta eléctricamente drogas a través de la piel (hasta 1 cm de profundidad), usando una corriente galvánica.

Ventajas: altas concentraciones locales, liberación sostenida del fármaco, evita el paso enterohepático y los riesgos de la vía parenteral.

Objetivos

Agrupar criterios sobre la correcta administración de medicación tópica a través de la iontoforesis por fisioterapeutas.

Material y métodos³⁻⁶.

Se ha realizado una revisión bibliográfica, buscando las palabras claves en libros y revistas científicas y bases de datos de internet.

Procedimiento

Se limpiará la piel con alcohol y se aplicarán los electrodos de la siguiente manera:

- El medicamento se pondrá, según su polaridad, bajo el electrodo del mismo signo (electrodo activo), los iones serán repelidos e introducidos en el interior del organismo.

- El otro electrodo, que cerrará el circuito, se introducirá en la funda de esponja empapada en agua (electrodo masa o indiferente).

- El polo positivo estará identificado con color rojo y el negativo con color negro.

Para dosificar el fármaco hay que aplicar la *ley de Faraday*. Utilizaremos 1cm³ de dilución por cada 5 cm² de gasa. Los más empleados son los anestésicos locales, con polaridad positiva (colocar en electrodo rojo) y los corticoides, con negativa (en electrodo negro).

Se seleccionará los siguientes elementos:

- Tipo de corriente: galvánica (botón A).

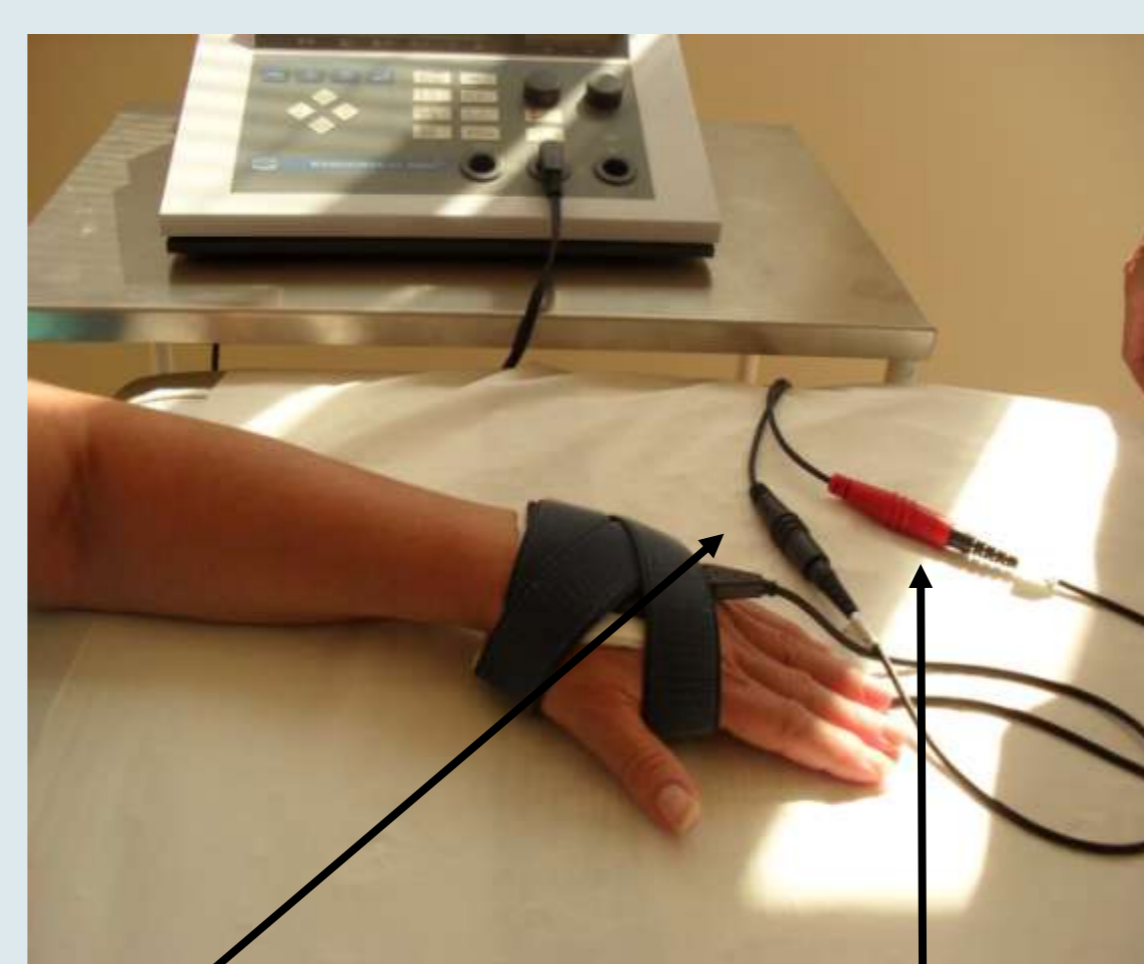
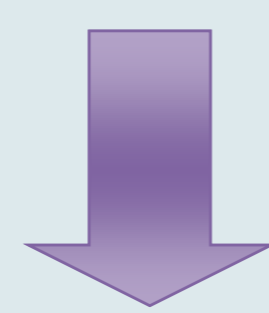
- Intensidad: para evitar la quemadura utilizaremos 0.1 mA/cm² del electrodo (botón B).

- Tiempo: 10 minutos (botón C).

GALVANÓMETRO



C A B
Botones



Polo negativo Polo positivo

Indicaciones¹⁻⁷

Afectaciones inflamatorias musculoesqueléticas agudas y crónicas, test del sudor de la fibrosis quística, herpes simple, hiperhidrosis plantar, tratamiento con corticoides, anestesia tópica y la iontoforesis reversa (monitorización de la glucosa).

Contraindicaciones^{1,5,7}

Embarazo, uso de marcapasos, área cardíaca, implantes ortopédicos metálicos, dispositivos intrauterinos en tratamientos lumbo-abdominales, procesos infecciosos, alergia al ion transferido, eczema, y solución de continuidad o hipoestesia de la piel a tratar.

Efectos adversos

Quemadura (principal y más frecuente), prurito, eritema y urticaria transitoria, calor o frío local, dolor punzante, vesiculación, disestesias, xerosis y fisuración.

Resultados

El procedimiento consigue:

- 1.- Disminuir el número de errores en la realización de la técnica.
- 2.- Aumentar la calidad del procedimiento.
- 3.- Protocolizar el proceso de administración de fármacos a través de la iontoforesis.
- 4.- Logra concentraciones locales de corticoides superiores a la vía sistémica y entre 20-60 veces más que con la vía tópica⁷.

Discusión y Conclusiones.

La iontoforesis es un tipo de terapia que debe seguir siendo utilizada y estudiada, dado los buenos resultados. Requiere más análisis y revisiones para protocolizar la técnica.

Bibliografía

- 1.- Hasson A, Barría K. Iontoforesis: definición y aplicaciones en dermatología. *Piel*. 2003; 18(1): 68-71.
- 2.- Béseler MR, Girona G, Borrull. Tratamiento mediante iontoforesis de un caso de cialgia por fibrosis glútea. *Rehabilitación*. 2002; 36(5): 309-312.
- 3.- Rioja Toro J, González Rebollo A, Romo Monje M, Cantalapiedra Puentes E. Tratamiento combinado de la fascitis plantar crónica en el adulto de edad superior a los 50 años. *Rehabilitación*. 2001; 35(2): 90-94.
- 4.- Gemin W, Rivera R, Hidalgo R, Fernandez J, Revuelta M, Lasta M. *JAIIO-CAIS*. 2010; 39: 2940-53.
- 5.- Guodemar Pérez J, García Pérez P, Rodríguez González EM. Iontoforesis, dosis y tratamientos. *Biociencias [revista en internet]*. 2004; 2. [Acceso 4 junio 2011]. Disponible en: <http://www.uax.es/publicaciones/biociencias.htm>.
- 6.- Rodríguez Martín JM. *Electroterapia en fisioterapia*. 1ª ed. Médica Panamericana: Madrid, 2000.
- 7.- Vaquer Quiles L, Blasco González L, Honrubia Gozávez E, Bayona Bausset M J, Villanueva Pérez V L, Asensio Samper J et al. Iontoforesis en el abordaje del paciente con dolor crónico. *Revista de la sociedad española del dolor*. 2009; 16(5): 275-278.