



Original breve

Tratamiento con electroestimulación neuromuscular de la disfagia orofaríngea en pacientes con ictus

Rosa Terré*, Montse Martinell, Beatriz González, Judith Ejarque y Fermín Mearin

Unidad de Rehabilitación Funcional Digestiva, Institut Guttmann, Hospital de Neurorehabilitación, Instituto Universitario adscrito a la UAB, Badalona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 8 de mayo de 2012

Aceptado el 20 de septiembre de 2012

On-line el 13 de diciembre de 2012

Palabras clave:

Ictus
Disfagia
Aspiración
Videofluoroscopia
Electroestimulación neuromuscular

RESUMEN

Fundamento y objetivo: La disfagia orofaríngea es muy prevalente en pacientes con ictus, con una elevada morbimortalidad asociada. La electroestimulación neuromuscular (EENM) es un nuevo tratamiento potencialmente útil. El objetivo de este estudio fue valorar la eficacia terapéutica y la seguridad de la EENM en el tratamiento de la disfagia orofaríngea en pacientes con ictus.

Pacientes y método: Estudio prospectivo de 9 pacientes con ictus, con aspiración traqueal confirmada mediante exploración videofluoroscópica (VDF), tratados con el tratamiento convencional de la disfagia orofaríngea junto con EENM. Se realizó seguimiento al finalizar el tratamiento con EENM y a los 3 meses.

Resultados: El número medio de sesiones efectuadas fueron 18 (intervalo 15-20), con una intensidad media de estimulación de 12,45 mA (intervalo 6,6-16,7 mA). Antes del tratamiento 8 pacientes se alimentaban exclusivamente por sonda de gastrostomía; tras el mismo únicamente un paciente persistía con alimentación exclusiva por sonda de gastrostomía. Ningún paciente presentó complicaciones. Los parámetros VDF previos al tratamiento, tiempo de tránsito oral, disparo del reflejo deglutorio (DRD) y tiempo de tránsito faríngeo, estaban alargados y el ascenso hioideo reducido. Después del tratamiento se redujo a 6 el número de pacientes con aspiración traqueal, pero únicamente en 3 persistía para las 3 viscosidades estudiadas (líquido, néctar y pudín), objetivándose una mejoría global en los parámetros VDF. El único factor predictivo de efectividad terapéutica fue el retraso en el DRD.

Conclusión: La EENM ha mostrado ser un tratamiento eficaz y seguro en los pacientes con disfagia orofaríngea secundaria a ictus.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Treatment of oropharyngeal dysphagia with neuromuscular electrostimulation

ABSTRACT

Background and objective: Oropharyngeal dysphagia is highly prevalent in stroke patients, with a high mortality and morbidity. Neuromuscular electrostimulation (NMES) is a new and potentially useful therapy. We assessed the therapeutic effectiveness and safety of NMES in the treatment of oropharyngeal dysphagia in patients with stroke.

Patients and method: Prospective study of stroke patients, with tracheal aspiration revealed by videofluoroscopy (VDF), who underwent conventional therapy of oropharyngeal dysphagia as well as NMES. We did a follow-up at the end of the treatment and 3 months later.

Results: Patients underwent 18 courses of treatment (15-20) with a mean stimulation intensity of 12.45 mA (range: 6.6-16.7 mA). Before starting therapy, 8 patients were fed exclusively by means of a gastrostomy tube; after the treatment, only one patient needed it. No patient had complications. VDF parameters before treatment: oral transition time, swallowing reflex shooting (SRS) and pharyngeal transition time were longer and the hyoid elevation was reduced. After the treatment, the number of patients with tracheal aspiration decreased to 6, but only in 6 it persisted for the three analyzed viscosities (liquid, nectar and pudding), with an overall improvement of the VDF parameters. The only predictive factor of therapeutic effectiveness was the delay in the SRS.

Conclusion: NMES is an effective and safe treatment for stroke patients with oropharyngeal dysphagia.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Stroke
Dysphagia
Aspiration
Videofluoroscopy
Neuromuscular electrostimulation

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rterre@guttmann.com (R. Terré).

Introducción

El ictus supone la causa más común de disfgia orofaríngea (DOF) de origen neurológico¹. En pacientes con ictus del territorio vascular posterior se describe una persistencia de aspiración traqueobronquial al año de evolución del 58%².

El tratamiento deglutorio se divide en estrategias compensadoras y terapéuticas, pero existe poca evidencia científica de su utilidad³ y hay pocas innovaciones. Una nueva modalidad terapéutica es la electroestimulación neuromuscular (EENM), utilizada con el objetivo de potenciar grupos musculares con inervación motora conservada⁴. Los escasos estudios que evalúan su efectividad describen unos resultados contradictorios⁵⁻⁷.

El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento de la DOF mediante EENM en pacientes con ictus, y determinar los factores predictivos de efectividad terapéutica.

Pacientes y método

Se efectuó un estudio prospectivo en 9 pacientes (7 varones y 2 mujeres), afectos de DOF secundaria a ictus que ingresaron durante el período de marzo de 2010 a mayo de 2011 para tratamiento neurorrehabilitador. La media de edad era de 56 años (intervalo 32-71 años). El tiempo de evolución desde la lesión cerebral y el inicio del tratamiento con electroestimulación fue de 6 meses (intervalo 5-7 meses). Todos los pacientes efectuaron el tratamiento convencional de la DOF y el tratamiento con EENM.

Criterios de inclusión

Pacientes con capacidad de comprender y seguir las órdenes verbales para colaborar en el tratamiento; puntuación en el test Barcelona (comprensión) > 15. Diagnóstico videofluoroscópico (VFS) de aspiración traqueobronquial.

Electroestimulación neuromuscular

La estimulación se efectuó con el sistema VitalStim Therapy[®] (Chattanooga Group, Hixson, TN, EE. UU.).

Colocación de los electrodos. Utilizamos 2 grupos de electrodos: el superior colocado horizontalmente sobre el músculo milohioideo por encima del hioides; el inferior a cada lado del cartílago tiroideo en la línea media de la región del músculo tirohioideo⁸.

Características de la estimulación. Frecuencia y pulso: 80 Hz con una duración del pulso de 300 μ s. Amplitud: se inició a 2,5 mA de intensidad y se incrementó progresivamente 2,5 mA hasta un máximo de 25 mA (según tolerancia individual), hasta que el paciente refería percibir sensación de tracción muscular.

Se efectuaron 20 sesiones (5 por semana), de 45 min de duración. Durante las sesiones de tratamiento se evaluó la aparición de complicaciones: intolerancia cutánea, dolor y sensación de quemazón.

Evolución clínica

- Modo de alimentación: se evaluó según la *Functional Oral Intake Scale* (escala de FOIS)⁹.
- Grado de satisfacción del paciente: se determinó de acuerdo a las siguientes 7 preguntas según una escala de Likert: estoy mucho peor, peor, algo peor, igual, algo mejor, mejor, mucho mejor.

Evaluación videofluoroscópica

Se efectuó con bolos de 3, 5, 10 y 15 ml para las viscosidades pudín, néctar y líquido (obtenidas añadiendo al agua el espesante

farmacéutico Resource[®] (Novartis, España). La exploración VFS es una adaptación del procedimiento descrito por Logemann¹⁰, detallada en otros estudios en nuestra Unidad².

Seguimiento

Se llevó a cabo una evaluación al finalizar el tratamiento con EENM y a los 3 meses de evolución.

Consideramos que se produjo mejoría con el tratamiento si desaparecía la aspiración traqueobronquial o se producía una mejoría de la escala de FOIS > 2.

Análisis de los datos

Se efectuó un análisis descriptivo y un análisis bivarible comparando los parámetros deglutorios antes y después del tratamiento, y también se hizo una comparación de los parámetros deglutorios entre grupos (mejoría/no mejoría).

Si la variable predictiva era categórica se utilizó el test de la ji al cuadrado, y si era continua, la t de Student o ANOVA, considerándose una relación significativa si $p < 0,05$.

Resultados

El número medio de sesiones efectuadas fue de 18 (intervalo 15-20), con una intensidad media de estimulación de 12,45 mA (intervalo 6,6-16,7 mA). Los pacientes tuvieron buena tolerancia cutánea a los electrodos durante la estimulación, sin aparecer ninguna complicación durante el tratamiento.

El modo de alimentación pre y postratamiento se describe en la figura 1. Cabe destacar que 7 pacientes mejoraron en la puntuación de la escala de FOIS y únicamente un paciente seguía con alimentación exclusiva por sonda de gastrostomía. Durante el seguimiento ningún paciente empeoró en este aspecto.

Con relación al grado de satisfacción, ningún paciente refirió estar peor, 2 refirieron estar igual, 2 algo mejor, 2 estar mejor y 3 mucho mejor.

Las alteraciones VFS obtenidas pretratamiento y en el control inmediato postratamiento se detallan en la tabla 1. Destaca que tras el tratamiento disminuyó a 6 el número de pacientes que presentaban aspiración traqueobronquial y que solo en 3 de ellos persistía para todas las viscosidades. También se objetivó una mejoría en los parámetros cuantitativos que evalúan la función deglutoria, reduciéndose el tiempo de tránsito oral (TTO), el tiempo de tránsito faríngeo (TTF) y el disparo del reflejo deglutorio (DRD); por otra parte, aumentó el ascenso hioideo (AH).

En el control a los 3 meses se observó persistencia de aspiración traqueobronquial en los 6 pacientes que aspiraban en el control

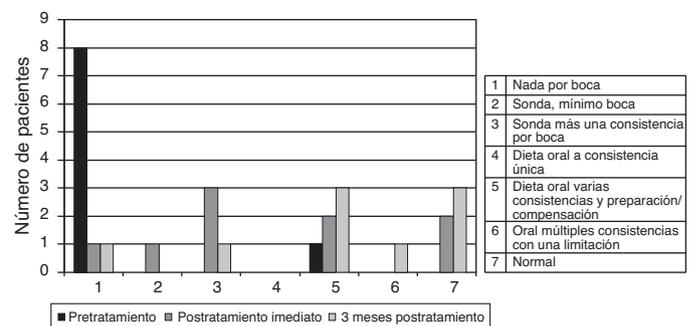


Figura 1. Evolución de la forma de alimentación según la *Functional Oral Intake Scale* (escala de FOIS). Antes del tratamiento, la vía de alimentación de los pacientes era a través de sonda de gastrostomía o sonda nasogátrica en 8 de ellos. Nótese que después del tratamiento únicamente un paciente sigue con alimentación exclusiva por sonda de gastrostomía.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3799358>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3799358>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)