

# Manejo del brote de esclerosis múltiple en el ámbito domiciliario

TEJEDOR TEJADA E<sup>1</sup>, ANDRADE ANDRADE I<sup>2</sup>, NOGUERAS MORILLAS MA<sup>3</sup>, MUÑOZ FERNÁNDEZ C<sup>2</sup>

1 Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería (España)

2 Servicio de Neurología. Hospital Universitario Torrecárdenas. Almería (España)

3 Servicio de Neurología. Hospital Virgen de las Nieves. Granada (España)

Fecha de recepción: 06/02/2021 - Fecha de aceptación: 09/03/2021

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficacia y seguridad de un tratamiento para los brotes por esclerosis múltiple (EM) alternativo al método convencional, la vía intravenosa.

**Método:** Estudio retrospectivo y observacional durante los meses julio-noviembre 2020, coincidiendo con el periodo de limitación de movilidad en España por SARS-CoV-2. La muestra incluyó a 7 pacientes. Las variables fueron: sexo, edad, tipo de EM, resultado en escala expandida de discapacidad (EDSS), tratamiento, sintomatología y evolución. Los programas utilizados fueron: historia clínica del paciente, dispensación de pacientes externos y visualización resonancias magnéticas (RNM).

**Resultados:** Se midieron los resultados de 7 pacientes con

una edad media  $44,85 \pm 13$  años. Todos con diagnóstico EM remitente recurrente. La puntuación media de la EDSS fue 3. Los principales síntomas referidos fueron: parestesias, debilidad muscular e incontinencia urinaria. El 85% de los pacientes evolucionaron de forma favorable. Otro aspecto, es la comodidad del paciente desde su domicilio en lugar de acudir al centro hospitalario.

**Discusión y conclusión:** La administración de 1.400 mg de prednisona oral durante 5 días, es una alternativa segura, eficaz y cómoda como tratamiento de los brotes agudos en la esclerosis múltiple. El abordaje multidisciplinar mejora la sobrecarga asistencial que sufre el sistema sanitario durante la pandemia evitando desplazamientos a urgencias hospitalarias.

Palabras clave: **Corticoides, esclerosis múltiple, farmacia hospitalaria.**

## Management of multiple sclerosis outbreak in the home setting

### SUMMARY

**Objective:** To evaluate the efficacy and safety of a treatment for multiple sclerosis (MS) flares alternative to the conventional method, the intravenous route.

**Method:** Observational and retrospective, during the months of July-November 2020, coinciding with the period of mobility limitation in Spain due to SARS-CoV-2. The sample included 7 patients. The variables were: sex, age, type of MS,

result on the expanded disability scale (EDSS), treatment, symptoms and evolution. The programs used were: patient history, outpatient dispensing and magnetic resonance imaging (MRI).

**Results:** The results of 7 patients with a mean age of  $44.85 \pm 13$  years were measured. All with a diagnosis of relapsing remitting MS. The mean EDSS score was 3. The main symptoms referred to were: paresthesia, muscle weak-

ness and urinary incontinence. 85% of the patients evolved favorably. Another aspect that stands out is the comfort of the patient from home instead of going to the hospital.

**Discussion and conclusion:** Oral administration of 1,400 mg prednisone for 5 days is a safe, effective and comfortable alternative as a treatment for acute outbreaks in multiple sclerosis. The objective was to evaluate the efficacy and safety of an alternative treatment for MS flares to the conventional method, the intravenous route.

Key words: **Multiple sclerosis, steroid, hospital pharmacy.**

## INTRODUCCIÓN

Un brote de esclerosis múltiple (EM) se define como la aparición de síntomas y signos neurológicos típicos de enfermedad desmielinizante con duración de al menos 24 horas en ausencia de fiebre o infección. Aparece en todas las formas de EM contribuyendo a la discapacidad a corto y largo plazo. Se caracteriza por recaídas separadas por periodos de aparente inactividad<sup>1</sup>. Existe una amplia variedad de tratamientos eficaces para la remisión de los mismos en tiempo y disminuir sus consecuencias a nivel de sistema nervioso (inmunomoduladores e inmunodepresores) pero sin llegar a evitar el brote de EM por completo. Sin embargo, los corticosteroides reducen la inflamación en el cerebro y la médula espinal y son los primeros fármacos de elección para tratar las exacerbaciones de la EM<sup>2</sup> dada la velocidad de recuperación funcional durante una recaída aguda. No obstante, no resulta beneficioso a largo plazo dados los efectos secundarios ya conocidos de este tipo de fármaco, por ejemplo: sabor metálico, dolor gastrointestinal, insomnio, alteración del estado de ánimo y humor, ansiedad, apetito, enrojecimiento de la cara, taquicardia, erupción, dolor torácico<sup>3</sup>. En un reciente estudio se señala que los pacientes con EM pueden tener riesgo de aumento de la presión arterial cuando se tratan con corticosteroides en megadosis durante un brote, pudiendo causar hipertensión arterial a largo plazo<sup>4</sup>. Comúnmente, el brote se trata con corticoides en terapia intravenosa de megadosis o en solución oral de 1 gramo de 3 a 5 días y pauta descendente. De un tiempo a esta parte, en nuestra práctica clínica, utilizamos la dosis de 1.400 miligramos de prednisona durante 5 días en pastillas que son preparadas en farmacia hospitalaria. Este abordaje es interdisciplinar ya que participan neurólogo, farmacéutico y EPA de esclerosis múltiple en el seguimiento del paciente, que ha sido más frecuente sobre todo desde el comienzo de la pandemia del COVID-19. La seguridad, la comodidad y sus aparentes beneficios justifican el estudio de este tipo de terapia, por lo que el objetivo de la investigación será revisar a los pacientes a los que se les ha prescrito dosis de 1.400 miligramos de prednisona durante 5 días en pastillas que son preparadas en farmacia hospitalaria. Para ello repasaremos de la historia clínica y RNM, después de la toma de dicha fórmula evaluando mejoría.

## MÉTODO

Estudio retrospectivo y observacional, durante los meses marzo-junio 2020, coincidiendo con el período de limitación de movilidad en España por SARS-CoV-2. La muestra incluyó a 7 pacientes. Las variables fueron: sexo, edad, tipo de EM, resultado en Escala Expandida de Discapacidad (EDSS), tratamiento, sintomatología y evolución. Se evalúa mediante la escala de Incapacidad Ampliada de Kurtzke (EDSS) a partir de 10 días. Los programas utilizados fueron: historia clínica del paciente, dispensación de pacientes externos y visualización resonancias magnéticas visor PACS (RNM). En cuanto a la labor de cada miembro destaca: el neurólogo realiza la evaluación clínica del paciente, el farmacéutico la dispensación y producción del tratamiento y la EPA de esclerosis múltiple realizaba la educación de paciente.

## RESULTADOS

Un total 7 pacientes (5 mujeres y 2 hombres) diagnosticados de esclerosis múltiple recidivante recurrente (EMRR) fueron tratados con corticoides orales a causa de un brote, durante el período de estudio. La pauta posológica utilizada fue la

administración de 5 ciclos consecutivos de prednisona 1.400 mg a diario. La edad media en el momento del estudio fue  $44,85 \pm 13$  años. El nivel de puntuación medio de la escala de discapacidad EDSS fue 3 puntos. Los tratamientos que tenían los pacientes en el momento del brote se reflejan en la tabla 1. Los principales síntomas referidos por los pacientes fueron: debilidad (100%), parestesias (100%), incontinencia 2/7 (28,57%) y torpeza 4/7 (57,14), fatiga (100%). Se realizaron llamadas de control y evaluación del brote al mes del tratamiento. En cuanto a la eficacia, se utilizaron imágenes de resonancia magnética nuclear (RMN) para valorar la captación de contraste en áreas con nuevas lesiones, en el 85% de los pacientes (6/7) se apreció una menor inflamación y daño cerebral. En cuanto a la seguridad, destacar la presencia de mareos y fatiga como principales acontecimientos de carácter autolimitado. Más de la mitad de los pacientes fueron previamente tratados con corticoides intravenosos tras un brote, y al ser preguntados sobre las preferencias en cuanto a la vía de administración, hubo una clara diferencia de preferencia hacia la vía oral y en domicilio con las cápsulas de prednisona en la dosis anteriormente descrita, con respecto a la pauta intravenosa en bolos de corticoides o a la de administración oral bebido 2 botes de metilprednisona 500 mg polvo y disolvente y pauta descendente. Dadas las características del estudio y la voluntariedad de los sujetos, este estudio no presenta ningún problema ético que impida su puesta en marcha. En todo momento se respetará la confidencialidad de los datos de los sujetos, cumpliendo con lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Datos de Carácter Personal. Por otra parte, en los cuadernos de recogida de datos para su tratamiento estadístico, no se registrará ningún dato de filiación que pudiera identificarlos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Durante muchos años se han utilizado los corticoides como tratamiento para la desmielinización en casos agudos, debido a la mejora en la velocidad de recuperación. Este estudio demuestra que la administración de prednisona 1.400 mg vía oral durante 5 días, puede ser una alternativa segura y eficaz para el tratamiento de los brotes de EMRR. La coordinación de los diferentes equipos multidisciplinares (neurología, farmacia y EPA de esclerosis múltiple) pone en marcha los mecanismos para su prescripción, educación sobre el tratamiento, dispensación y comunicación de efectos adversos y mejoría del paciente, haciendo posible que se lleve a cabo el proceso de forma segura y confortable para los pacientes y cuidadores. Las limitaciones que se encuentran a la hora de realizar el estudio ha sido la pequeña muestra de pacientes obtenida. Aunque los resultados se muestran positivos, resulta necesario continuar investigando en este tipo de alternativa terapéutica pudiéndose aplicar a un mayor número de pacientes. La disponibilidad del tratamiento en farmacia hospitalaria pues no siempre es posible su elaboración. Por otra parte, otra limitación se encuentra en la imposibilidad de citación presencial de los pacientes por motivo a las restricciones de movilidad debido a la pandemia de SARS-CoV-19. Como alternativa a esta limitación, las consultas se llevaron a cabo por vía telefónicas con imposibilidad de realización de pruebas funcionales, por lo que la subjetividad de mejoría funcional del paciente sería mayor que si se citaran físicamente en la consulta de EM. Otro aspecto a tener en cuenta es las ventajas de la vía oral que suponen respecto a la intravenosa. Podemos señalar una mayor seguridad del paciente por tener menor invasividad.

**Tabla 1. Tratamientos de los pacientes en el momento del brote**

Paciente	Tratamiento	Adherencia	Tiempo (años)	Tolerancia
1	Interferon Beta	Buena	3,2	Buena
2	Interferon Beta	Regular	4,6	Buena
3	Cladribina	Buena	0,8	Buena
4	Dimetilfumarato	Buena	1,2	Buena
5	Interferon Beta	Buena	8,5	Buena
6	Interferon Beta	Buena	10	Buena
7	Dimetilfumarato	Mala	1	Buena

Apoyado en que la canalización de una vía periférica siempre va a suponer mayor riesgo de infecciones por vía intravenosa, flebitis o extravasación. La vía de absorción se demuestra eficaz dados los resultados en RNM y supone beneficio farmacoeconómico para el sistema. Por otra parte, la disminución de la carga asistencial que supone una hospitalización o ingreso en urgencias o visitas durante los días que se están administrando los corticoides de forma intravenosa. Desde que comenzó la pandemia por SARS-Cov-2 la sobresaturación en los centros sanitarios apoyan la viabilidad de la telemedicina y en concreto este tipo de tratamiento domiciliario. Con respecto al tratamiento oral bebible con metilprednisolona, el empleo de cápsulas hace que sea menos costosa la toma del fármaco y garantizan la adherencia al fármaco. Esta solución oral disuelta en agua o zumo resulta bastante amarga para el paciente suponiendo el riesgo de que no se llegue a completar la toma completa de la dosis. El riesgo/beneficio de esta terapia muchas veces apoyará el empleo de la misma con respecto a los bolos de corticoides o la toma de metilprednisolona bebible a la hora de tratar el brote de EM.

*Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.*

#### BIBLIOGRAFÍA

- Morrow SA, McEwan L, Alikhani K, Hyson C, Kremenchutzky M. MS patients report excellent compliance with oral prednisone for acute relapses. *Can J Neurol Sci.* 2012 May;39(3):352-4. DOI: 10.1017/s0317167100013500. PMID: 22547517.
- Citterio A, La Mantia L, Ciucci G, Candelise L, Brusaferrri F, Midgard R, Filipini G. Corticosteroids or ACTH for acute exacerbations in multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 11. Art. No.: CD001331. DOI: 10.1002/14651858.CD001331.
- Ciccone A, Beretta S, Brusaferrri F, Galea I, Protti A, Spreafico C. Corticosteroids for the longterm treatment in multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD006264. DOI: 10.1002/14651858.CD006264.pub2.
- Tomkinson C, Dresser GK, Renn R, Morrow SA. The effects of high-dose corticosteroids for multiple sclerosis relapse on blood pressure: A pilot study. *Multiple Sclerosis Relat Disord.* 2020 Oct;45:102401. DOI: 10.1016/j.msard.2020.102401. Epub 2020 Jul 15. PMID: 32702644.



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.