

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A Anna Guillén-Solà y Montserrat Villatoro por la atención de los pacientes en la unidad multidisciplinar de ELA. Francisco Leiva por su soporte técnico y asistencial para el manejo respiratorio de los pacientes con ventilación mecánica domiciliaria. A Griselda Esteve Plantalech y Oscar García Mariñoso por el soporte administrativo.

## Bibliografía

- Miller RG, Jackson CE, Kasarskis EJ, England JD, Forshew D, Johnston W, et al. Practice parameter update: The care of the patient with amyotrophic lateral sclerosis: Drug, nutritional, and respiratory therapies (an evidence-based review): Report of the quality standards subcommittee of the American academy of neurology. *Neurology*. 2009;73:1218–26.
- Andersen PM, Abrahams S, Borasio GD, de Carvalho M, Chio A, Van Damme P, et al. EFNS guidelines on the Clinical Management of Amyotrophic Lateral Sclerosis (MALS) - revised report of an EFNS task force. *Eur J Neurol*. 2012;19:360–75.
- Farrero E, Antón A, Egea CJ, Almaraz MJ, Masa JF, Utrabo I, et al. Normativa sobre el manejo de las complicaciones respiratorias de los pacientes con enfermedad neuromuscular. *Arch Bronconeumol*. 2013;49:306–13.
- Bokolo AJ. Exploring the adoption of telemedicine and virtual software for care of outpatients during and after COVID-19 pandemic. *Ir J Med Sci*. 2021;190:1–10.
- Ambrosino N, Vitacca M, Dreher M, Isetta V, Montserrat JM, Tonia T, et al. Tele-monitoring of ventilator-dependent patients: A European Respiratory Society Statement. *Eur Respir J*. 2016;48:648–63.
- Guía SEPAR para la teleconsulta de pacientes respiratorios. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR. [consultado en 2021]. Disponible en: <https://www.separ.es/node/1974>.
- Jiang W, Wang L, Song YL. Titration and follow-up for home noninvasive positive pressure ventilation in chronic obstructive pulmonary disease: The potential role of tele-monitoring and the Internet of things. *Clin Respir J*. 2021;15:705–15.
- Ambrosino N, Fracchia C. The role of tele-medicine in patients with respiratory diseases. *Expert Rev Respir Med*. 2017;11:893–900.
- Chaet D, Clearfield R, Sabin JE, Skimming K. Ethical practice in Telehealth and Telemedicine. *J Gen Intern Med*. 2017;32:1136–40.

A. Balañá Corberó<sup>a,b</sup>, M.Á. Rubio Pérez<sup>a,b</sup>,  
B. Bertran Recasens<sup>a,b</sup> y J. Martínez Llorens<sup>a,b,c,d,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Neumología, Hospital del Mar, Cataluña, España

<sup>b</sup> Unidad Multidisciplinar de ELA, Cataluña, España

<sup>c</sup> CEXS, Universitat Pompeu Fabra, Cataluña, España

<sup>d</sup> CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), ISC III, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [JMartinezL@parcdesalutmar.cat](mailto:JMartinezL@parcdesalutmar.cat)  
(J. Martínez Llorens).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2022.01.004>

0213-4853/ © 2022 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Vitamina D y miastenia gravis



## Vitamin D and Myasthenia Gravis

Sr. Editor:

He leído con interés el artículo publicado en su revista titulado «Epidemiología de la miastenia gravis en la provincia de Ourense (Galicia, noroeste de España)», en él hacen mención de que el 85,1% de los pacientes diagnosticados de miastenia gravis (MG) presentan niveles insuficientes (< 30 ng/mL) de vitamina D<sup>1</sup>. En los últimos años la importancia por la vitamina D ha ido en aumento debido a su influencia en diversos aspectos como la inmunología. Se conoce que la vitamina D tiene un papel importante sobre la homeostasia del calcio y el fósforo, la regulación de hormonas funcionales, así como la activación de linfocitos T reguladores y linfocitos B<sup>2</sup>.

Kang et al. observaron que los niveles séricos de vitamina D eran significativamente más bajos en los pacientes con MG

con respecto a los controles sanos<sup>3</sup>. Además, se ha observado mejoría en la debilidad muscular en los pacientes tras la suplementación con colecalciferol cuando los niveles de vitamina D eran bajos<sup>4</sup>. Sin embargo, lo más destacable es el informe de un caso que muestra la remisión de un paciente con MG refractaria tras la administración de dosis masivas de vitamina D (80.000 a 120.000 UI/día)<sup>5</sup>. No obstante, se ha documentado que dosis masivas pueden resultar perjudiciales para la salud, ya que aumenta el riesgo de caídas y, por consiguiente, la tasa de fracturas<sup>6</sup>. Más recientemente un ensayo controlado aleatorio no observó una mejoría clínica significativa en los pacientes tratados con vitamina D respecto a los tratados con placebo, pero la dosis empleada fue de 800 UI/día mucho menor a la documentada en el caso anterior<sup>7</sup>.

En la actualidad se desconoce si los valores séricos de vitamina D se asocian a un mayor riesgo de desarrollar MG, tal y como se ha demostrado en otras patologías como la esclerosis múltiple<sup>8</sup>. Por todo ello, es necesario realizar más estudios sobre la influencia de la vitamina D en la apari-

ción y evolución de la MG. También es necesario mencionar que entre el 42 y el 82% de los pacientes con MG perciben fatiga central, incluso pacientes en remisión o con síntomas leves de la MG manifiestan fatiga leve<sup>9,10</sup>. Parece ser que la fatiga central no mejora con los tratamientos inmunosupresores, por lo que sería importante conocer la influencia de la vitamina D en la fatiga percibida de estos pacientes<sup>9</sup>. Por todo ello, coincido con Kang et al. en recomendar que los profesionales sanitarios monitoricen el estado de la vitamina D en los pacientes con MG manteniendo valores séricos óptimos<sup>3</sup>.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- García DA, López LM, Pardo M, Pérez G, Sabbagh NA, Ozaita G, et al. Epidemiología de la miastenia gravis en la provincia de Ourense. *Neurología*. 2020;S0213-4853:2–30215, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2020.06.011>.
- Gómez Piña JJ. Función de la vitamina D en la prevención de enfermedades. *Med Interna Mex*. 2020;36:68–76, <http://dx.doi.org/10.24245/mim.v36i1.2805>.
- Kang SY, Kang JH, Choi JC, Song SK, Oh JH. Low serum vitamin D levels in patients with myasthenia gravis. *J Clin Neurosci*. 2018;50:294–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jocn.2018.01.047>.
- Askmark H, Haggård L, Nygren I, Punga AR. Vitamin D deficiency in patients with myasthenia gravis and improvement of fatigue after supplementation of vitamin D3: A pilot study. *Eur J Neurol*. 2012;19:1554–60, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-1331.2012.03773.x>.
- Cadegiani FA. Remission of severe myasthenia gravis after massive-dose Vitamin D treatment. *Am J Case Rep*. 2016;17:51–4, <http://dx.doi.org/10.12659/ajcr.894849>.
- Quesada J, Sosa M. Vitamina D y función muscular. *Rev Osteoporos Metab Min*. 2019;11:3–5, <http://dx.doi.org/10.4321/s1889-836x2019000100001>.
- Okparasta A, Indrasyah MI, Haddani H, Bahar E. Effect of vitamin D3 supplementation towards vitamin D serum levels and Myasthenia Gravis Composite Score (MGCS). *J Phys Conf Ser*. 2019;1246:012032, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1246/1/012032>.
- Matías-Guío J, Oreja-Guevara C, Matias-Guiu JA, Gomez-Pinedo U. Vitamin D and remyelination in multiple sclerosis. *Neurol*. 2018;33:177–86, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrleng.2016.05.010>.
- Ruiter AM, Verschuuren JJGM, Tannemaat MR. Fatigue in patients with myasthenia gravis. A systematic review of the literature. *Neuromuscul Disord*. 2020;30:631–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nmd.2020.06.010>.
- Tran C, Bril V, Katzberg HD, Barnett C. Fatigue is a relevant outcome in patients with myasthenia gravis. *Muscle Nerve*. 2018;58:197–203, <http://dx.doi.org/10.1002/mus.26069>.

M. Larrosa-Domínguez\*

*Universitat Rovira i Virgili. Departament de Enfermeria. Facultat de Enfermeria, Tarragona, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mireia.larrosa@estudiants.urv.cat](mailto:mireia.larrosa@estudiants.urv.cat)

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.11.007>

0213-4853/ © 2022 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).