



## *Miastenia Gravis: reporte de caso*

## *Myasthenia Gravis: case report*

## *Miastenia Gravis: relato de um caso*

Kathy del Rocío Colorado-Benavides <sup>I</sup>  
[kathy.colorado@esPOCH.edu.ec](mailto:kathy.colorado@esPOCH.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-5759-1346>

Jhoanna Cristina Almeida-Alvarado <sup>II</sup>  
[jhoanna.almeida@esPOCH.edu.ec](mailto:jhoanna.almeida@esPOCH.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4042-4639>

Maritza Verónica Carrillo-Sañay <sup>III</sup>  
[maritzav.carrillo@esPOCH.edu.ec](mailto:maritzav.carrillo@esPOCH.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-3597-3825>

Héctor David Pulgar-Haro <sup>IV</sup>  
[hpulgar@esPOCH.edu.ec](mailto:hpulgar@esPOCH.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4073-0716>

**Correspondencia:** [hpulgar@esPOCH.edu.ec](mailto:hpulgar@esPOCH.edu.ec)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 04 de junio de 2024 \* **Aceptado:** 22 de julio de 2024 \* **Publicado:** 12 de agosto de 2024

- I. Médica especialista en Medicina Interna, Docente Investigadora - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina; Riobamba, Ecuador.
- II. Médica especialista en Medicina Interna, Docente Investigadora - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Grupo de Investigación MEDINT; Riobamba, Ecuador.
- III. Médica Especialista en Terapia Intensiva, Docente Investigadora - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Grupo de Investigación MEDINT; Riobamba, Ecuador.
- IV. Máster Universitario en Dirección y Gestión Sanitaria, Médico, Docente Investigador - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición Humana "GIANH"; Riobamba, Ecuador.

## Resumen

La miastenia gravis es una enfermedad neuromuscular frecuente con etiopatogenia autoinmune y adquirida, su tríada clínica típica incluye ptosis, diplopía y fatiga de predominio proximal, también puede presentar debilidad en músculos faciales y proximales y estar asociada a timomas. Un diagnóstico y tratamiento rápidos son esenciales para un buen pronóstico, la enfermedad presenta dos picos de incidencia entre los 20-25 años y a partir de los 50 años, siendo más común en mujeres jóvenes y en hombres mayores. El diagnóstico se basa en la exploración neurológica y se confirma con estudios inmunológicos y neurofisiológicos.

Se presenta un paciente masculino de 20 años de edad con síntomas bulbares, disminución de la fuerza muscular en los miembros superiores y disnea clase funcional II-III. Los análisis de sangre del paciente mostraron anticuerpos séricos anti-receptor de acetilcolina, confirmando el diagnóstico de miastenia gravis.

**Palabras clave:** síntomas bulbares; insuficiencia respiratoria; crisis miasténica; miastenia gravis.

## Abstract

Myasthenia gravis is a common neuromuscular disease with autoimmune and acquired etiopathogenesis. Its typical clinical triad includes ptosis, diplopia and fatigue, predominantly proximal. It may also present weakness in facial and proximal muscles and be associated with thymomas. A rapid diagnosis and treatment are essential for a good prognosis. The disease has two peaks of incidence between 20-25 years and after 50 years, being more common in young women and older men. The diagnosis is based on neurological examination and is confirmed with immunological and neurophysiological studies.

A 20-year-old male patient with bulbar symptoms, decreased muscle strength in the upper limbs and functional class II-III dyspnea is presented. The patient's blood tests showed anti-acetylcholine receptor serum antibodies, confirming the diagnosis of myasthenia gravis.

**Keywords:** bulbar symptoms; respiratory failure; myasthenic crisis; myasthenia gravis.

## Resumo

A miastenia gravis é uma doença neuromuscular comum com etiopatogenia autoimune e adquirida. A sua tríade clínica típica inclui ptose, diplopia e fadiga predominantemente proximal. O

diagnóstico e o tratamento imediatos são essenciais para um bom prognóstico. O diagnóstico é baseado no exame neurológico e confirmado com estudos imunológicos e neurofisiológicos.

Doente do sexo masculino, 20 anos, apresenta sintomas bulbares, diminuição da força muscular dos membros superiores e dispneia de classe funcional II-III. Os exames de sangue do doente mostraram anticorpos séricos anti-receptores de acetilcolina, confirmando o diagnóstico de miastenia gravis.

**Palavras-chave:** sintomas bulbares; insuficiência respiratória; crise miasténica; miastenia gravis.

## **Introducción**

La miastenia gravis es una de las enfermedades neuromusculares más frecuentes. Su etiopatogenia es autoinmune, adquirida y su tríada clínica típica es: ptosis, diplopía y fatiga de predominio proximal. También pueden presentar debilidad de músculos faciales y proximales, se pueden asociar a timomas.

## **El pronóstico depende de un rápido diagnóstico y tratamiento**

La prevalencia aproximada es de 8-15 casos por cada 100,000 habitantes. La edad de presentación tiene dos picos de mayor incidencia, uno entre los 20-25 años y otro a partir de los 50. Es más común en el sexo femenino, en mujeres, aparece en edades más tempranas. En los hombres es más tardía.

La Miastenia gravis es un trastorno postsináptico, ataque autoinmune de anticuerpos antirreceptor de acetilcolina (ACh), ataque selectivo contra los receptores de acetilcolina de la terminal postsináptica, la debilidad se agrava con el ejercicio y mejora con el frío. El diagnóstico se hace con base en la exploración neurológica, y se confirma a través de estudio inmunológico y neurofisiológico.

Si hay miastenia gravis o enfermedad de la placa neuromuscular, el trastorno suele estar incrementado y se presenta con bloqueos, que es lo que demuestra la inestabilidad de la placa neuromuscular, también se realiza la detección de anticuerpos antirreceptores de acetilcolina: marcadores de la miastenia gravis, que son positivos en 80% de los casos.

Presentamos un caso de un paciente masculino de 20 años de edad, con sintomatología bulbar, disminución de la fuerza muscular de miembros superiores y disnea clase funcional II-III, con

análisis de sangre positivo para anticuerpos séricos anti-receptor de acetilcolina compatible con el diagnóstico de miastenia gravis.

### Caso Clínico

Se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 20 años de edad con antecedentes de Hipotiroidismo de Hashimoto en tratamiento con Levotiroxina 75 mcg vía oral cada día.

Cuadro clínico de aproximadamente 3 semanas, teniendo como causa aparente faringoamigdalitis que provocó disfagia para sólidos por aproximadamente 15 días que progresa a líquidos, disfonía, y hace 48 horas se asocia a disartria leve, acompañado de parestesias, disminución de la fuerza muscular de predominio proximal bilateral ascendente de miembros superiores y disnea grado III acudiendo a valoración por consulta externa.

### Exploración física

Al examen físico el paciente lúcido, consciente, orientado en tiempo espacio y persona, con disartria leve, nervios craneales sin alteraciones, sistema motor en miembros superiores: segmento proximal 3/5, miembros inferiores: segmento proximal 5/5, reflejos y sistema sensitivo sin alteraciones, cerebelo, postura y marcha normal, signos meníngeos ausentes.

### Exámenes complementarios

Laboratorio clínico: Hemograma con leucocitosis con desviación a la izquierda, función renal conservada, electrolitos dentro de parámetros normales, reactantes de fase aguda dentro de parámetros normales.

Exámenes específicos: Anticuerpos Anti-Receptores de Acetilcolina positivo, LRP4 Anticuerpos negativo, MUSK Anticuerpos negativo.

*Tabla 1. Exámenes complementarios – Biometría hemática*

<b>Biometría hemática</b>	<b>Valores</b>	<b>Unidades</b>	<b>Rango de referencia</b>
Leucocitos	15771	X103 /ul	4,4-10
Neutrófilos	13.7	X103 /ul	2 - 8
Linfocitos	0.85	X103 /ul	1 - 4

Hemoglobina	12.7	g/dl	13.5-17.3
Hematócrito	37.5	%	40-52
VCM	80.8	Fl	76 - 96
HCM	27.2	Pg	28 - 33
CHCM	34	g/dl	33-36
Plaquetas	364	X103 /ul	150-450

*Tabla 2. Exámenes complementarios – Química sanguínea*

Química sanguínea	Valores	Unidades	Rango de referencia
Glucosa	98	U/l	70-100
Urea	6.40	U/l	10-50
Creatinina	0.37	Ng/L	0.50-1.30
PCR	2.48	Mg/l	0-5
Sodio	139	Meq/l	133-145
Potasio	3.6	Meq/l	3.5-5.4
Cloro	101	Meq/l	95 - 105
Fósforo	2.9	Meq/l	2,7 - 4,5
Magnesio	1.7	Meq/l	1.58-2.55
Calcio	9.1	Meq/l	8,4 - 10,2

## Exámenes de Imagen

**Tomografía de Tórax Simple:** Consolidación de contornos mal definidos con presencia de broncograma aéreo en segmento postero basal izquierdo.

*Figura 1. Tomografía de tórax*



## Discusión

La miastenia gravis es un trastorno autoinmune dependiente de células T mediado por anticuerpos, que se dirige contra los receptores o las proteínas asociadas a los receptores ubicadas en la membrana postsináptica de la unión neuromuscular y dañan gradualmente ciertos receptores en los músculos que reciben los impulsos nerviosos (respuesta autoinmune mediada por anticuerpos).

Se caracteriza principalmente por debilidad muscular y fatiga muscular, la condición puede estar restringida a ciertos grupos de músculos, los ojos (miastenia ocular), o puede generalizarse (miastenia gravis generalizada), involucrando múltiples grupos de músculos.

La mayoría de las personas con miastenia grave presentan debilidad, ptosis, diplopía, fatiga muscular excesiva después de la actividad, disartria, disfagia y debilidad de la parte superior de los brazos y las piernas debilidad de las extremidades proximales. El 10% de los pacientes, pueden desarrollar complicaciones potencialmente mortales debido a la afectación grave de los músculos utilizados durante la respiración (crisis miasténica).

La crisis miasténica es una emergencia médica que requiere manejo en una unidad de cuidados intensivos. Una de las complicaciones de la miastenia gravis es el desarrollo de insuficiencia respiratoria potencialmente mortal que requiere soporte ventilatorio invasivo para evitar la muerte, en una condición llamada crisis miasténica, se debe a la debilidad de los músculos respiratorios o bulbares y tiene una tasa de mortalidad del 16%.

Una crisis miasténica puede ocurrir espontáneamente, hay varios factores desencadenantes como infecciones concurrentes, el uso de ciertos medicamentos, como antibióticos (aminoglucósidos, fluoroquinolonas, macrólidos) y corticosteroides en dosis altas utilizados en el tratamiento de la miastenia gravis.

En el presente reporte, describimos un caso de miastenia grave con una presentación inicial de faringoamigdalitis con historia previa de proceso gripal creemos que fue el factor precipitante del episodio de crisis, no hubo otras causas identificables que pueda explicar la afección, en este contexto, se deben considerar características más específicas del efecto de las infecciones sobre la miastenia gravis, pueden producir una acentuación recíproca entre la exacerbación de la miastenia gravis que conduce a un estancamiento secreto y a una infección en el tracto respiratorio que empeoran la exacerbación de la miastenia gravis.

Este reporte de caso informa la importancia de considerar la miastenia gravis como parte del diagnóstico diferencial en casos de disnea o insuficiencia respiratoria inexplicable, especialmente en los casos en que las causas neurológicas pueden pasarse por alto.

En cuanto a nuestro paciente presentó Anticuerpos Anti Receptores de Acetilcolina positivo, LRP4 Anticuerpos negativo, MUSK Anticuerpos negativo esto concuerda con el hallazgo Milada et al. que evaluó la mayoría de los pacientes con miastenia gravis (80–88%) tienen autoanticuerpos IgG patógenos contra el receptor de acetilcolina (AChR), mientras que una pequeña minoría son autoanticuerpos positivos para la quinasa específica del músculo (MuSK, < 10%) o la proteína relacionada con el receptor de lipoproteína de baja densidad 4 (LRP4, 1%), o son seronegativos (10–15%).

Nuestro paciente, recibió tratamiento oportuno, terapia inmunomoduladora e inmunosupresora, a la cual respondió favorablemente, se considera que tiene un efecto estabilizador en los pacientes con miastenia gravis, como lo demostraron previamente Camelo-Filho et al. y Huber et al. La cual debe integrarse con un enfoque individualizado según la gravedad de la infección y la intensidad de la terapia inmunosupresora; se han presentado cada vez más argumentos a favor de mantener la inmunoterapia inmunosupresora a largo plazo.

## Referencias

1. Alvin O, Hsiang J, Jia Qian L. Crisis miasténica como primera presentación de miastenia gravis:
2. reporte de un caso. Malasia. 2021
3. Chavez A, Pougner C. A case of COVID-19 vaccine associated new diagnosis myasthenia gravis.
4. J Prim Care Community Health [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 18]; 12:215013272110519. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/21501327211051933>
5. Croitoru CG, Cuciureanu DI, Hodorog DN, Grosu C, Cianga P. Miastenia grave autoinmune y
6. COVID-19. Una revisión basada en informes de casos. J Int Med Res [Internet]. 2023 [citado el 18 de julio de 2024];51(8). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/03000605231191025>
7. Gilhus NE: Miastenia grave . N Engl J Med. 2016, 375:2570-81. 10.1056/NEJMra1602678

8. Gurowich L, Maxwell A, Rice A, Yiin G. Post-thymectomy myasthenia gravis: a case report and
9. systematic review of literature. *BMJ Case Rep* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 18];14(12): e246005. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2021-246005>
10. series of juvenile myasthenia gravis. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 2021;31(2):NP119–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/1120672119867605>
11. Koneczny I, Herbst R: Miastenia gravis: efectos patogénicos de los autoanticuerpos en la
12. arquitectura neuromuscular . *Células*. 2019, 8:671. 10.3390/celdas8070671
13. Krishna L, Abdul Jalil NF, Lott PW, Singh S, Choo MM. “Mummy, my eyelids are heavy”:  
A case
14. Lehnerer S, Jacobi J, Schilling R, Grittner U, Marbin D, Gerischer L, et al. Carga de  
enfermedad
15. en la miastenia grave: desde la perspectiva del paciente. *J Neurol* [Internet]. 2022 [citado  
el 18 de julio de 2024];269(6):3050–63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-021-10891-1>
16. Li W, He L, Jin X, Li L, Sun C, Wang C. Isolated dysarthria as the sole manifestation of  
myasthenia
17. gravis: a case report. *J Int Med Res* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul  
18];50(8):030006052211093. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1177/03000605221109395>
18. Morren JA, Li Y. Myasthenia gravis: Frequently asked questions. *Cleve Clin J Med*  
[Internet].
19. 2023;90(2):103–13. Available from: <http://www.ccjm.org/content/90/2/103.abstract>
20. Narayanaswami P, Sanders DB, Wolfe G, et al. Guía de consenso internacional para el  
manejo de
21. la miastenia gravis: actualización de 2020. *Neurología*. 2020. [ PubMed ]
22. Neumann B, Angstwurm K, Mergenthaler P, et al. Crisis miasténica que exige ventilación
23. mecánica: un análisis multicéntrico de 250 casos. *Neurología*. 2020; 94 (3): e299–313. [ PubMed ]
24. Pájaro SJ. Descripción general del tratamiento de la miastenia gravis. *A hoy*. :2020

25. Payus AO, Leow Wen Hsiang J, Leong JQ, Ibrahim A, Raymond AA. Crisis miasténica como
26. primera presentación de miastenia grave: informe de un caso. *Am J Case Rep* [Internet]. 2020;22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12659/ajcr.928419>
27. Sanders DB, Wolfe GI, Narayanaswami P. Desarrollo de pautas de tratamiento para la miastenia
28. grave. *Ann NY Acad Sci*. 2019; 1412:95–101.
29. Sikalo C, Babajide A, Birchem S. Crisis de miastenia grave: reporte de un caso. *EEUU*. 2020
30. Stetefeld H, Schroeter M. SOP crisis miasténica. Investigación y práctica
31. neurológica. 2019; 1 (1):19. [ Artículo gratuito de PMC ] [ PubMed ]
32. Wang F, Cheng J, Niu X, Li L. Respiratory failure as first presentation of myasthenia gravis: a
33. case report. *J Int Med Res* [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 18];52(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/03000605241234585>
34. Zhang J, Chen Y, Chen J, Huang X, Wang H, Li Y, et al. AChRAb and MuSKAb double-
35. seropositive myasthenia gravis: a distinct subtype? *Neurol Sci* [Internet]. 2021 [cited 2024 Jul 18];42(3):863–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10072-021-05042-3>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).