

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.3831>

La patología de acromegalia

The pathology of acromegaly

Danae Solange Estévez-Domínguez

ma.danaesed61@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9487-0618>

Camila Nicol López-Haro

ma.camilanlh83@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-0695-3059>

Alisson Nicol Bermeo-Ávalos

ma.alissonnba59@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-6605-213X>

Olivia Altamirano

ua.oliviaaltamirano@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7918-4273>

Recibido: 15 de octubre 2023
Revisado: 10 de diciembre 2023
Aprobado: 15 de enero 2024
Publicado: 01 de febrero 2024

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

RESUMEN

Objetivo: Analizar la patología de acromegalia. **Método:** Descriptiva documental. **Conclusión:** La acromegalia es una condición rara, su naturaleza multisistémica y sus bases etiopatogénicas y fisiopatológicas han permitido importantes avances en la comprensión de la interacción del eje somatotrópico y el metabolismo intermedio, el daño endotelial vascular y los mecanismos de génesis tumoral. En la actualidad, el tratamiento de la acromegalia debe contemplar no solamente los aspectos quirúrgicos, farmacológicos y radioterapéuticos del manejo del adenoma productor de GH; también se debe tomar en cuenta el tratamiento cuidadoso de las comorbilidades asociadas.

Descriptores: Acromegalia; Hipersecreción de la Hormona Adrenocorticotrópica Pituitaria (HACT); Síndrome de Secreción Inadecuada de ADH. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze the pathology of acromegaly. **Method:** Descriptive documentary. **Conclusion:** Acromegaly is a rare condition, its multisystemic nature and its etiopathogenic and pathophysiological bases have allowed important advances in the understanding of the interaction of the somatotrophic axis and intermediary metabolism, vascular endothelial damage and tumor genesis mechanisms. At present, the treatment of acromegaly should contemplate not only the surgical, pharmacological and radiotherapeutic aspects of the management of the GH-producing adenoma; careful treatment of associated comorbidities should also be taken into account.

Descriptors: Acromegalia; Pituitary ACTH Hypersecretion; Inappropriate ADH Syndrome. (Source: DeCS).

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

INTRODUCCIÓN

La acromegalia se da principalmente cuando se produce demasiada hormona del crecimiento (GH), cuando esta sobreproducción se manifiesta en jóvenes, antes de la fusión de las epífisis se denomina gigantismo, estos pacientes con acromegalia al mantener una exposición prolongada a una alta concentración de hormona de crecimiento llega a causar un crecimiento excesivo tanto de tejido óseo y órganos internos.^{1 2 3 4 5 6}

La principal acción de la hormona GH a nivel de hueso es provocar su crecimiento lineal y además los carbohidratos y lípidos se regulan el metabolismo, todo esto debido a que tanto en el tejido hepático, muscular y adiposo llega a expresarse el gen GHR el cual es activado por la hormona de crecimiento se desencadena una cascada de eventos los cuales conllevan a la síntesis de factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 que es (IGF-1), está junto a la hormona GH, las cuales actúan sobre el metabolismo de la glucosa, la proliferación celular y cambios en el citoesqueléticos. La mayoría de la IGF- 1 se sintetiza en hígado y en menor cantidad en el hueso, riñón y músculo, pero sobre todo se encarga de potenciar el crecimiento de los tejidos.^{3 4 7 8}

Se tiene por objetivo analizar la patología de acromegalia.

MÉTODO

Descriptiva documental.

Se analizó una población de 15 artículos científicos.

Se realizó una revisión bibliográfica por medio de una búsqueda en la literatura en diversas bases de PubMed, SciELO, Elsevier, Google Académico, ClinicalKey con el propósito de recopilar información de estudios que reporten epidemiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y tratamientos farmacológicos de acromegalia.

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

RESULTADOS

Todo problema de salud implica importantes restricciones sobre el desarrollo de aspectos físicos, emocionales y sociales de la vida del paciente, en especial las enfermedades crónicas, la acromegalia es una de ellas.² Esta genera grandes demandas y su adecuado tratamiento trasciende los procedimientos terapéuticos, exige de cambios en el estilo de vida, impacta en las interacciones sociales, y pueden generar cambios psíquicos, corporales y sobre las áreas de expresión de la persona como todas las enfermedades crónicas.

La acromegalia es la expresión clínica de la secreción crónica excesiva de la hormona del crecimiento (GH), en más del 98% de los casos se debe a un tumor hipofisario (en especial macroadenoma), aunque en una pequeña proporción de pacientes, la etiología depende de la secreción ectópica de hormona liberadora de GH (GH-RH); se caracteriza por cambios somáticos progresivos, manifestaciones clínicas sistémicas, y sus efectos crónicos pueden ser incapacitantes y deformantes, por lo que se considera que tiene un considerable impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud, incluso posterior al tratamiento.^{9 10 11}

La adenomectomía transesfenoidal o transnasal es el proceder quirúrgico más recomendado y utilizado, el tamaño del tumor es directamente proporcional a la frecuencia de las complicaciones, presentándose rinorrea del líquido cefalorraquídeo, sinusitis, hemorragias, lesión del sistema nervioso central, diabetes insípida, meningitis hasta en 15 % de los pacientes.¹²

La radioterapia ha pasado a una tercera línea de tratamiento con indicaciones bien precisas, como pacientes con tumores invasivos en los que mediante la cirugía solo se ha podido extraer una porción de estos y el remanente está separado al menos 5 mm del quiasma óptico. En el caso que asiste, según los resultados bioquímicos y de la resonancia magnética nuclear realizada posterior a la cirugía, es tributaria de este tratamiento.¹³

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

Cuando se destruye la hipófisis por el crecimiento del adenoma o, como consecuencia del tratamiento causal, los acromegálicos requieren un tratamiento sustitutivo de las esferas adrenal, gonadal y tiroidea, por tanto, es menester un seguimiento estricto de estos pacientes; asimismo porque las deformidades producidas por la acromegalia con frecuencia producen en los pacientes desajustes emocionales o trastornos psíquicos más graves, que pueden ser atendidos por el médico general, y si fuera necesario, consultar al psicólogo o al psiquiatra lo que redundaría en mejor calidad de vida.^{14 15}

CONCLUSIONES

La acromegalia es una condición rara, su naturaleza multisistémica y sus bases etiopatogénicas y fisiopatológicas han permitido importantes avances en la comprensión de la interacción del eje somatotrópico y el metabolismo intermedio, el daño endotelial vascular y los mecanismos de génesis tumoral. En la actualidad, el tratamiento de la acromegalia debe contemplar no solamente los aspectos quirúrgicos, farmacológicos y radioterapéuticos del manejo del adenoma productor de GH; también se debe tomar en cuenta el tratamiento cuidadoso de las comorbilidades asociadas.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

REFERENCIAS

1. Maffezzoni F, Formenti AM. Acromegaly and bone. *Minerva Endocrinol.* 2018;43(2):168-182. <https://doi.org/10.23736/S0391-1977.17.02733-X>
2. Puglisi S, Terzolo M. Hypertension and Acromegaly. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2019;48(4):779-793. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2019.08.008>
3. Weinreb J, Arora S. Acromegaly. *N Engl J Med.* 2023;388(1):70. <https://doi.org/10.1056/NEJMicm2205570>
4. Katznelson L, Laws ER Jr, Melmed S, et al. Acromegaly: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014;99(11):3933-3951. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-2700>
5. Melmed S. Acromegaly pathogenesis and treatment. *J Clin Invest.* 2009;119(11):3189-3202. <https://doi.org/10.1172/JCI39375>
6. Chanson P, Salenave S. Acromegaly. *Orphanet J Rare Dis.* 2008;3:17. Published 2008 Jun 25. <https://doi.org/10.1186/1750-1172-3-17>
7. Ershadinia N, Tritos NA. Diagnosis and Treatment of Acromegaly: An Update. *Mayo Clin Proc.* 2022;97(2):333-346. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2021.11.007>
8. Fleseriu M, Langlois F, Lim DST, Varlamov EV, Melmed S. Acromegaly: pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;10(11):804-826. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00244-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00244-3)
9. Roque J, Marques P. Acromegaly-related cutis verticis gyrata. *Growth Horm IGF Res.* 2022;66:101497. <https://doi.org/10.1016/j.ghir.2022.101497>
10. Ambrosio MR, Gagliardi I, Chiloiro S, et al. Acromegaly in the elderly patients. *Endocrine.* 2020;68(1):16-31. <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02206-7>
11. Sharma MD, Nguyen AV, Brown S, Robbins RJ. Cardiovascular Disease in Acromegaly. *Methodist DeBakey Cardiovasc J.* 2017;13(2):64-67. <https://doi.org/10.14797/mdcj-13-2-64>

Danae Solange Estévez-Domínguez; Camila Nicol López-Haro; Alisson Nicol Bermeo-Ávalos; Olivia Altamirano

12. Melmed S. Acromegaly. *N Engl J Med.* 1990;322(14):966-977. <https://doi.org/10.1056/NEJM199004053221405>
13. Buchfelder M, Feulner J. Neurosurgical Treatment of Acromegaly. *Prog Mol Biol Transl Sci.* 2016;138:115-139. <https://doi.org/10.1016/bs.pmbts.2015.11.002>
14. Jallad RS, Bronstein MD. Acromegaly in the elderly patient. *Arch Endocrinol Metab.* 2019;63(6):638-645. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000194>
15. Gadelha MR, Gadelha AC, Kasuki L. New Treatments for Acromegaly in Development. *J Clin Endocrinol Metab.* 2024;109(4):e1323-e1327. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgad568>

©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/>).