



## Acromegalia y obstrucción de la vía aérea

### Acromegaly and airway obstruction.

Steven Osorio-Anaya,<sup>1</sup> Alejandro Uribe-Escobar,<sup>2</sup> Alejandro González-Orozco<sup>2</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** La acromegalia es un trastorno poco frecuente, principalmente relacionado con los adenomas hipofisarios productores de hormona de crecimiento. Las manifestaciones clínicas son variables, por lo que la afectación de la vía aérea tiende a ser infrecuente, lo que puede retrasar el diagnóstico y el manejo oportuno.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 52 años con diagnóstico de acromegalia, con síntomas laringeos y hallazgos endoscópicos de edema supraglótico con obstrucción aérea que requirió manejo quirúrgico con supraglotoplastia láser azul, con evolución clínica favorable.

**CONCLUSIONES:** Las manifestaciones clínicas y aéreas en pacientes con sospecha o diagnóstico de acromegalia deben detectarse de manera temprana para garantizar un tratamiento oportuno y adecuado.

**PALABRAS CLAVE:** Acromegalia; hormona de crecimiento; laringitis.

#### Abstract

**BACKGROUND:** Acromegaly is a rare disease resulting from growth hormone secreting pituitary macroadenomas. Clinical manifestations are variable and airway compromise tends to be infrequent leading to diagnostic delay and early treatment.

**CASE REPORT:** A 52-year-old female patient with acromegaly, presenting laryngeal symptoms with endoscopic findings of supraglottic edema and airway obstruction requiring surgical intervention with blue-laser supraglotoplasty, with adequate clinical evolution.

**CONCLUSIONS:** Clinical and airway manifestations in patients with suspicion or diagnosis of acromegaly have to be recognized early to ensure adequate and timely treatment.

**KEYWORDS:** Acromegaly; Growth hormone; Laryngitis.

<sup>1</sup> Otorrinolaringólogo y laringólogo, Centro Hospitalario Serena del Mar, Colombia.

<sup>2</sup> Residente de Otorrinolaringología. Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias, Colombia.

**Recibido:** 17 de abril 2022

**Aceptado:** 7 de junio 2022

#### Correspondencia

Steven Osorio Anaya  
stevenosorio@gmail.com

#### Este artículo debe citarse como:

Osorio-Anaya S, Uribe-Escobar A, González-Orozco A. Acromegalia y obstrucción de la vía aérea. An Orl Mex 2022; 67 (3): 217-221.

## ANTECEDENTES

La acromegalia es un trastorno poco común y subdiagnosticado, causado en más del 95% de los casos por un adenoma hipofisario secretor de la hormona del crecimiento (GH).<sup>1</sup> Se desarrolla cuando las células somatotroficas (ubicadas en la región anterior de la glándula pituitaria productoras de GH) proliferan y secretan en exceso GH.<sup>2</sup> Las características clínicas de los pacientes con acromegalia están determinadas por las concentraciones séricas elevadas de la GH y del factor de crecimiento similar a la insulina-1 (IGF-1), dependiente de la GH. El exceso de GH e IGF-1 tiene efectos somáticos y metabólicos. Los efectos somáticos son el crecimiento de diferentes tejidos corporales, como piel, tejido conectivo, cartílago, hueso, vísceras y tejidos epiteliales. Los metabólicos son la retención de nitrógeno, el antagonismo de la insulina y la lipólisis.<sup>3</sup>

Las principales manifestaciones de crecimiento excesivo de tejidos blandos en la cabeza y el cuello incluyen macroglosia y cambio hacia una voz de tonalidad más grave.<sup>4</sup> En la laringe se han descrito manifestaciones clínicas de pacientes con acromegalia, en especial hipertrofia marcada de la mucosa, obstrucción de la vía aérea superior e inmovilidad de los pliegues vocales.<sup>5</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 52 años, con antecedente de macroadenoma hipofisario productor de hormona de crecimiento, en tratamiento por neurocirugía, programada a resección transesfenoidal, remitida a la consulta de laringología para valoración preoperatoria de su vía aérea por padecer en los últimos meses disnea de moderados esfuerzos, globo faríngeo, aclaramiento faríngeo y disfonía con pérdida del rango vocal hacia graves.

Al examen se observó prognatismo mandibular, macroglosia y protuberancia frontal. La laringoscopia identificó hipertrofia de la mucosa a nivel de los senos piriformes, la región poscricoidea e interaritenoidea, disminuyendo la luz hacia el vestíbulo laríngeo, con reducción marcada de la luz. Los pliegues vocales solo fueron visibles a nivel de la comisura anterior (**Figura 1**). Se realizó una aritenoidectomía parcial con láser Trublue ARC Wolf, resecando la mucosa redundante de forma bilateral y extubación posoperatoria inmediata sin estridor ni disnea y traslado para vigilancia en la unidad de cuidados intensivos. El control endoscópico una semana posterior al procedimiento evidenció adecuado proceso de cicatrización supraglótico y adecuada permeabilidad de la vía aérea (**Figura 2**). La paciente mostró evolución satisfactoria, sin disnea, y a los 25 días fue llevada de manera segura a la resección transesfenoidal de macroadenoma hipofisario, sin requerimiento de traqueostomía perioperatoria. Cuatro meses después de la cirugía la paciente se encontró sin deterioro funcional, sin estridor y con mejoría en la permeabilidad de su vía aérea al control endoscópico. **Figura 3**



**Figura 1.** Evidencia preoperatoria de edema supraglótico marcado, con obstrucción del lumen en un 70%, predominantemente por edema de la mucosa aritenoidea.



**Figura 2.** Supraglottis posoperatoria. Disminución marcada del edema supraglótico que puede evidenciar los pliegues vocales y un lumen permeable.



**Figura 3.** Supraglottis cuatro meses después de la intervención quirúrgica. Persisten los cambios posoperatorios, lo que permite el alivio de los síntomas de la paciente.

## DISCUSIÓN

La infrecuencia de la obstrucción de la vía aérea por afección laríngea en pacientes con acromegalia se reporta en 26 casos en la bibliografía.<sup>6</sup> Es importante tener en cuenta que la clínica se manifiesta de forma indistinta entre los pacientes con acromegalia y no hay un patrón de síntomas laríngeos específicos para su diagnóstico, por lo que la visualización directa de la laringe

es siempre la piedra angular para su enfoque y manejo, sin obviar el alto riesgo de obstrucción de la vía aérea que tienen los pacientes.

Es de resaltar que la disnea en pacientes con acromegalia es el síntoma respiratorio de mayor frecuencia a pesar de que la mayoría de los pacientes no manifiestan síntomas respiratorios hasta años después de la enfermedad. Se considera que la causa de los síntomas respiratorios es la hipertrofia de tejidos blandos de la vía aérea superior, además de las alteraciones en la movilidad de los pliegues vocales en menor proporción.<sup>7</sup>

Existen múltiples teorías acerca de la fisiopatología de la afección laríngea secundaria a la acromegalia. Se ha descrito artritis de la articulación cricoaritenoides, hipertrofia cartilaginosa que genera disminución del diámetro laríngeo e hipomovilidad de los pliegues vocales, estiramiento o lesión de los nervios laríngeos recurrentes por aumento en el volumen laríngeo o tiroideo, hipertrofia de la mucosa laríngea que limita el movimiento de los aritenoides, desmineralización axonal del nervio laríngeo recurrente y miopatías que afectan los músculos intrínsecos de la laringe limitando su movilidad.<sup>7,8</sup> Se cree, además, que existe relación entre la secreción excesiva circulante de GH e IGF-1 y la aparición de los síntomas, ya que se produce edema y laxitud de la mucosa laríngea o anquilosis de los cartílagos aritenoides, lo que lleva a alteraciones en la movilidad de las estructuras laríngeas.<sup>5</sup>

Desde 1885 se han descrito en la bibliografía casos de obstrucción laríngea con posible asociación con acromegalia.<sup>9</sup> En la serie de casos publicados por Bhatia y su grupo<sup>10</sup> describieron tres pacientes con manifestaciones laríngeas secundarias a acromegalia. En estos casos predominó la hipertrofia del pliegue aritenoepiglótico, de los aritenoides o de los pliegues vocales, generando restricción de su movilidad. Desde

esta fecha, se ha insistido en la importancia de este diagnóstico, ya que la afectación laríngea aumenta la mortalidad.<sup>7</sup>

La revisión de literatura más amplia en estos pacientes la realizó Smaily y Matar, quienes encontraron 26 casos de pacientes con manifestaciones respiratorias asociadas con acromegalia. De éstos, 18 pacientes tenían algún grado de inmovilidad de pliegues vocales con recuperación parcial posterior a manejo quirúrgico, lo que demuestra que la fisiopatología no es clara y altamente diversa.<sup>6</sup>

Los estudios de la función respiratoria en pacientes con acromegalia realizados por el grupo de Morewood<sup>11</sup> encontraron en 6/26 pacientes una alteración en la espirometría, lo que sugiere obstrucción respiratoria. Los estudios de imagen de los pacientes tenían engrosamiento de las bandas vestibulares y los pliegues vocales (17/26), produciendo restricción supraglótica de la vía aérea. Aunque estos hallazgos no son exclusivos ni se correlacionan con las concentraciones de GH, sí demuestran que en la acromegalia existe un grado de obstrucción aérea multifactorial, en especial en pacientes con enfermedad activa y específicamente a nivel laríngeo.

El grupo de Williams estudió los cambios en el tono de voz posterior al manejo quirúrgico del adenoma hipofisario *vs* sin enfermedades de base y encontró que no había asociación entre la frecuencia fundamental y las concentraciones séricas de GH, a pesar de que la frecuencia fundamental sí se asocia con el tamaño laríngeo, que se espera que esté alterado en pacientes con acromegalia.<sup>12</sup> Los cambios en los síntomas laríngeos tras la cirugía hipofisaria son muy impredecibles en estos pacientes, como se evidenció en el caso reportado por Smaily y Matar.<sup>6</sup>

Los casos comunicados en la bibliografía muestran variedad en los síntomas, como inmovilidad bilateral o hipomovilidad unilateral de los pliegues vocales, edema supraglótico o edema glótico. En todos los casos se confirmó el hallazgo de acromegalia por evidencia de adenoma pituitario por imágenes,<sup>5,8</sup> esto demuestra la importancia de conocer la afectación que ocurre de la vía aérea en pacientes con acromegalia para sospecharla, proporcionar el tratamiento oportuno y evitar complicaciones.

## CONCLUSIONES

En la acromegalia existen manifestaciones clínicas laríngeas desconocidas que limitan la sospecha, su diagnóstico y tratamiento oportunos. Estas manifestaciones incluyen la afectación de la vía aérea y estructuras laríngeas que puede pasar inadvertida y poner en riesgo la vida del paciente. Debe sospecharse cuando existen fenotipos compatibles y manifestaciones laríngeas sin causa clara en pacientes con acromegalia.

## REFERENCIAS

1. Vilar L, Vilar CF, Lyra R, Lyra R, Naves LA. Acromegaly: clinical features at diagnosis. *Pituitary* 2017; 20 (1): 22-32. doi:10.1007/s11102-016-0772-8.
2. Melmed S. Medical progress: acromegaly. *N Engl J Med* 2006; 355 (24): 2558-73. doi: 10.1056/NEJMra062453.
3. Molitch ME. Clinical manifestations of acromegaly. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1992; 21 (3): 597-614.
4. Ribeiro-Oliveira A Jr, Barkan A. The changing face of acromegaly—advances in diagnosis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2012; 8 (10): 605-611. doi:10.1038/nrendo.2012.101.
5. Lerat J, Lacoste M, Prechoux JM, Aubry K, Nadalon S, Ly KH, et al. An uncommon case of dyspnea with unilateral laryngeal paralysis in acromegaly. *Auris Nasus Larynx* 2016; 43 (1): 105-7. doi: 10.1016/j.anl.2015.06.001.
6. Smaily H, Matar N. Laryngeal manifestations in acromegaly: a systematic review of the literature. *Acta Otolaryngol Case Rep* 2020; 5 (1): 57-63. <https://doi.org/10.1080/23772484.2020.1809421>.



7. Murrant NJ, Gatland DJ. Respiratory problems in acromegaly. *J Laryngol Otol* 1990; 104: 52-55. doi: 10.1017/s0022215100111806.
8. Saussez S, Mahillon V, Chantrain G, Thill MP, Lequeux T. Acromegaly presented as a cause of laryngeal dyspnea. *Auris Nasus Larynx* 2007; 34: 541-543. doi: 10.1016/j.anl.2006.11.014.
9. Siegler J. Acromegaly associated with laryngeal obstruction. *J Laryng* 1952; 66: 620. doi:10.1017/S0022215100048209.
10. Bhatia ML, Misra SC, Prakash J. Laryngeal manifestations in acromegaly. *J Laryngol Otol* 1966; 80 (4): 412-7. doi: 10.1017/s0022215100065440.
11. Morewood DJ, Belchetz PE, Evans CC, Whitehouse GH. The extrathoracic airway in acromegaly. *Clin Radiol* 1986; 37 (3): 243-246. doi: 10.1016/s0009-9260(86)80327-0.
12. Williams RG, Richards SH, Mills RG, Eccles R. Voice changes in acromegaly. *Laryngoscope* 1994; 104 (4): 484-7. doi: 10.1288/00005537-199404000-00015.