

Historia de la Endocrinología

Semblanza de Eduardo Gaitán Marulanda y sus estudios sobre el bocio endémico

William Jubiz Hazbún ¹

¹Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, Bogotá, Colombia

Cómo citar: Jubiz Hazbún W. Semblanza de Eduardo Gaitán Marulanda y sus estudios sobre el bocio endémico. Rev Colomb Endocrinol Diabet Metab. 2025;12(4):e1014. <https://doi.org/10.53853/encr.12.4.1014>

Recibido: 16/julio/2025

Aceptado: 23/Octubre/2025

Publicado: 26/Noviembre/2025

Resumen

Introducción. El Dr. Eduardo Gaitán Marulanda fue una figura influyente en la historia de la Endocrinología colombiana, gracias a sus aportes en la comprensión del bocio endémico.


Contenidos. Sus primeros trabajos demostraron el control independiente de la hormona antidiurética y la oxitocina. Posteriormente, sus observaciones en Candelaria (Valle, Colombia) motivaron estudios que descartaron la deficiencia de yodo como causa del bocio endémico. Mediante análisis experimentales en Cali, Vanderbilt y Mississippi identificó compuestos hidrocarbonados alifáticos y sulfurados, derivados de rocas sedimentarias, presentes en el agua y capaces de inducir bocio.

Conclusiones. Su trabajo transformó la comprensión etiológica del bocio endémico y consolidó un legado científico de impacto internacional y en la Endocrinología colombiana.

Palabras clave: bocio endémico, bocio, estudios transversales, deficiencia de yodo, Endocrinología, Colombia.

Destacados

- El Dr. Eduardo Gaitán Marulanda fue pionero en establecer el Servicio de Endocrinología de la Universidad del Valle en 1962, formando generaciones de especialistas en Colombia.
- Sus estudios demostraron que el bocio endémico en Candelaria no se debía a deficiencia de yodo, sino a compuestos bociógenos presentes en el agua potable.
- Su producción científica contribuyó de manera importante a la investigación internacional sobre la etiología ambiental del bocio.

 **Correspondencia:** William Jubiz, Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, Cra. 15 # 98-42, oficina 303, Bogotá, Colombia. Correo-e: jubiz253@gmail.com

A portrait of Eduardo Gaitán Marulanda and his work on endemic goiter

Abstract

Introduction. Dr. Eduardo Gaitán Marulanda was an influential figure in the history of Colombian Endocrinology, recognized for his contributions to the understanding of endemic goiter.

Contents. His early work demonstrated the independent regulatory control of antidiuretic hormone and oxytocin. Later, his observations in Candelaria (Valle, Colombia) led to studies that ruled out iodine deficiency as the cause of endemic goiter. Through experimental analyses conducted in Cali, Vanderbilt, and Mississippi, he identified aliphatic and sulfur-containing hydrocarbon compounds, derived from sedimentary rocks, present in drinking water and capable of inducing goiter.

Conclusions. His research transformed the etiological understanding of endemic goiter and established a scientific legacy of international impact and lasting significance for Colombian Endocrinology.

Keywords: Endemic goiter, Goiter, Cross-Sectional studies, Iodine Deficiency, Endocrinology, Colombia.

Highlights

- Dr. Eduardo Gaitán Marulanda was a pioneer in establishing the Endocrinology Service at the Universidad del Valle in 1962, training generations of specialists in Colombia.
- His studies demonstrated that endemic goiter in Candelaria was not due to iodine deficiency, but rather to goitrogenic compounds present in drinking water.
- His scientific work made an important contribution to international research on the environmental etiology of goiter.

Eduardo Gaitán Marulanda nació en Bogotá en 1933 y se graduó summa cum laude, como médico, en la Universidad Nacional de Colombia en 1954. Luego se especializó en Medicina Interna y Endocrinología en la Universidad de Tulane (Estados Unidos de América). En 1962 fundó el Servicio de Endocrinología de la Universidad del Valle y el Hospital Universitario de Cali.

Era la época en la que la disfunción tiroidea se diagnosticaba por medio de un método engorroso llamado yodoproteína y las gonadotropinas se medían en ranas inyectadas con extractos de orina humana. El Servicio de Endocrinología creado por el Dr. Gaitán Marulanda sirvió para el entrenamiento de muchos médicos y para desarrollar la investigación que mereció el reconocimiento del Dr. Gaitán como un científico de nivel internacional.

Inicialmente el Dr. Gaitán se dedicó al estudio de la función de la neurohipófisis, demostrando que la hormona antidiurética y la oxitocina tenían un control de secreción independiente. La observación hecha en el municipio de Candelaria, en el Valle del Cauca, consistente por la alta frecuencia de bocio en jóvenes de esa población, sirvió como base de los estudios en bocio endémico que condujeron a la fama del Dr. Gaitán. Primero, se descartó la

deficiencia de yodo como causa, encontrándose que los jóvenes excretaban altas cantidades de yodo en la orina.

Después de una serie de estudios que se iniciaron en Cali, el Dr. Gaitán continuó sus investigaciones en la Universidad de Vanderbilt, también en Estados Unidos, en donde fue profesor visitante. Posteriormente, el Dr. Gaitán pasaría a trabajar en la Universidad de Mississippi, en la cual, además de ser profesor e investigador, ejerció como jefe de la Sección de Endocrinología.

En sus estudios, el Dr. Gaitán identificó que los habitantes de Candelaria consumían agua de los ríos Cauca y Cali, y de dos pozos diferentes. En uno de estos pozos la prevalencia de bocio era más alta que en el otro y se determinó que la mezcla del agua de ambos pozos nivelaba el número de casos de bocio. Un destilado del agua del pozo con prevalencia alta de bocio, inyectado en ratas, reprodujo el bocio, asociado a disminución tiroidea de iodotironinas.

Por medio de cromatografía y espectrofotometría el Dr. Gaitán identificó compuestos hidrocarbonados alifáticos, sulfurados y volátiles, de peso molecular 220, que provenían de rocas sedimentarias, los cuales resultaron ser responsables del bocio (1, 2).

Sobre el autor

El Dr. William Jubiz es médico de la Universidad del Valle, en 1963, médico internista de la misma universidad y endocrinólogo de la Universidad de Utah, en donde además fue distinguido 7 veces como profesor sobresaliente. Así mismo, fue profesor de las universidades de Albany, Georgetown y George Washington, y director del Servicio de Medicina Interna del Departamento de Asuntos de los Veteranos en la Oficina Central de Washington, en los Estados Unidos de América. También fue el director del Centro de Endocrinología, Metabolismo y Diabetes, en Cali (Valle del Cauca, Colombia) y es autor de más de un centenar de artículos y del libro Endocrinología clínica. En sus investigaciones, el Dr. Jubiz contribuyó al descubrimiento de los leucotrienos, que actúan como mediadores en procesos alérgicos e inmunológicos.

Declaración de fuentes de financiación

El autor declara que no recibió financiación para la redacción o publicación de este artículo.

Conflictos de interés

El autor declara que no tiene conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Implicaciones éticas

El autor declara que no hay implicaciones éticas en la escritura o publicación de este artículo.

Declaración de uso de inteligencia artificial (IA)

El autor declara que no hizo uso de IA en la escritura o elaboración de este artículo.

Declaración de datos

El autor declara que no hay datos publicados en acceso abierto relacionados con los contenidos de este artículo.

Referencias

- Gaitán E. Water-Born Goitrogens and Their Role in the Etiology of Endemic Goiter. *World Rev Nutr Diet* 1973;17:53-90. <https://doi.org/10.1159/000393077>
- Gaitán E. Endemic Goiter in Western Colombia. *Ecol Dis* 1983;2(4):295-308. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6398216/>