

## Robert Bárány, icono de la otología internacional

Robert Bárány, icon of international otology

Miriam Maite Torres Nuñez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4939-6838>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana, Cuba.

\*Autor para correspondencia: [maite@infomed.sld.cu](mailto:maite@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

Bárány es ampliamente conocido por sus contribuciones a la fisiopatología del aparato vestibular y su funcionamiento. Sus logros científicos trascendieron a otros campos de la medicina como: la cirugía de guerra, la medicina interna y la neurología. Por esta razón, se desarrolló una revisión de la vida de este importante médico, así como de sus contribuciones en diversas áreas del conocimiento médico. Se revisaron artículos históricos y publicaciones previas sobre el tema. Organizó y dirigió una unidad quirúrgica especializada en lesiones de oído, nariz y garganta en el frente de guerra. Fue pionero en el tratamiento de heridas por armas de fuego en el cerebro; aunque no fue muy reconocido en el campo de la neurocirugía, habló a favor de debridar este tipo de heridas y hacer el cierre primario de estas. Bárány dejó innumerables técnicas diagnósticas en el campo de la otoneurología, que aún siguen vigentes y han creado las bases para conocimientos más complejos en esta área de la medicina.

**Palabras clave:** Bárány; oído; fisiopatología.

### ABSTRACT

Bárány is widely known for his contributions to the pathophysiology of the vestibular apparatus and its functioning. His scientific achievements transcended to other fields of medicine such as war surgery, internal medicine and neurology. Therefore, a review of the life of this important doctor was conducted, as well as his contributions in various areas of medical knowledge. Historical articles and previous publications on the subject were reviewed. He organized and led a surgical unit specialized in ear, nose and throat

injuries on the war front. He was a pioneer in treating firearm injuries to the brain. Although he was not widely recognized in the field of neurosurgery, he favored debriding this type of wound and making its primary closure. Bárány left countless diagnostic techniques in the field of otoneurology, which are still valid and have created the basis for more complex knowledge in this area of medicine.

**Keywords:** Bárány; ear; pathophysiology.

Recibido: 12/01/2020

Aceptado: 16/02/2020

## **Introducción**

Las investigaciones de Robert Bárány sobre el sistema vestibular le permitieron diferenciar los vértigos de origen auditivo de los de origen nervioso. También desarrolló nuevos procedimientos diagnósticos para estudiar las enfermedades del cerebelo y métodos novedosos para tratar diferentes lesiones del oído, especialmente la otoesclerosis.<sup>(1)</sup>

Mientras estudiaba el nistagmus describió lo que llamó nistagmus calórico; fenómeno que se produce cuando se estimula el laberinto posterior con un líquido que está a diferente temperatura que el cuerpo humano. Este contraste de temperaturas origina la aparición de vértigos y movimientos involuntarios de los ojos, sin embargo, advirtió que cuando existía alguna lesión en el sistema del equilibrio no se producía esta estimulación.

Tales apreciaciones le llevaron a estudiar en profundidad el sistema del equilibrio, y detectó la existencia de una estrecha relación entre este y los centros cerebrales. Desarrolló la prueba rotatoria que lleva su nombre, con la cual se puede estudiar el sistema vestibular en toda su extensión.

Su formación médica le permitió definir las respuestas normales y patológicas a diferentes estímulos aplicados al órgano de la audición. En la clínica de Politzer tuvo que irrigar a muchos pacientes, y desde los comienzos notó que los que se quejaban de vértigo presentaban un marcado nistagmo cuando se les irrigaban los oídos. Uno de los pacientes le dijo que solamente sufría mareos cuando el agua de la jeringa estaba o muy

caliente o muy fría. Mientras investigaba el fenómeno observó que la irrigación de un oído normal causa nistagmo rotatorio hacia el mismo lado si el agua está caliente, y hacia el lado opuesto si está fría; el reflejo no existía o estaba muy disminuido en casos de laberintopatías. Esto es lo que se conoce con el nombre de “signo de Bárány”.<sup>(2)</sup>

Con este trabajo se pretende hacer una revisión de la vida de este importante médico, así como de sus contribuciones en diversas áreas del conocimiento médico científico, pues desarrolló una estrategia diagnóstica y terapéutica que ha permitido crear las bases para nuevas tecnologías en el campo de la otoneurología.

### **Síntesis de la información**

Robert Bárány, médico austríaco de origen húngaro, nació a finales del siglo XIX en Viena el 22 de abril de 1876, hijo de un terrateniente y de María Hock, hija de un destacado científico de Praga.<sup>(1,3)</sup>

Fue el primogénito de seis hermanos. Su educación principal la recibió en su tierra natal, y se convirtió en un estudiante muy destacado. Se graduó en la facultad de medicina vienesa el 2 de abril de 1900 a los 24 años de edad, obtuvo su diploma mediante la defensa de su tesis basada en el nistagmo rítmico. Posteriormente, decidió seguir su entrenamiento en diferentes clínicas y hospitales en Alemania en donde adquirió conocimientos en medicina interna, neurología y psiquiatría.<sup>(4)</sup>

En 1903 se estableció en la práctica quirúrgica con el profesor Politzer; trabajó en la clínica del oído del Hospital General de Viena.<sup>(1)</sup>

Durante su juventud padeció una tuberculosis ósea que le dejó una rigidez permanente en las rodillas, sin embargo, esto no le impidió practicar deportes como el tenis y la marcha.

En 1909, a los 33 años, contrajo matrimonio con Ida Felicitas Berger, con la cual tuvo tres hijos. El mayor llegó a ser profesor de farmacología de la Universidad de Uppsala, el segundo fue profesor ayudante de medicina en el Karolinska Intitutet, y la hija se casó con un médico mientras residía en los Estados Unidos.<sup>(2,4)</sup>



**Fig. - Robert Bárány (1876- 1936).**

Asistió regularmente a las clases de medicina interna del profesor Von Noorden en Frankfurt am Main por un periodo de 12 meses. Posteriormente se trasladó a la clínica de neuropsiquiatría local de Heidelberg y, finalmente, estuvo durante un año en la clínica neurológica de Freiburg bajo la tutela del profesor Emil Kraepelin.<sup>(5)</sup>

Regresó a Viena con la convicción de convertirse en neurocirujano y comenzó su entrenamiento como cirujano en el Hospital General de Viena. Fue discípulo del profesor Gussenbauer, quien lo aceptó en 1903 como asistente y adjunto del profesor Adam Politzer en la clínica del oído de Viena, que fue fundada en 1873. Desde 1903 hasta 1913 trabajó en esta clínica que fue una rica e inagotable fuente de información para sus estudios y observaciones.<sup>(2)</sup>

Cuando en 1914 comenzó la primera guerra mundial, ya había publicado un centenar de trabajos científicos y varios libros. También había recibido el premio Pulitzer en Boston. Obtuvo el Premio Nobel por su trabajo sobre la fisiología y la patología del aparato vestibular del oído humano en 1914.<sup>(5,6,7)</sup>

Fue enviado a la guerra como médico de campaña a Galitzia (en Austria en aquel momento, ahora pertenece a Polonia) con la finalidad que organizara un servicio de

otorrinolaringología para atender a unos 12 000 soldados y 3000 oficiales; allí prestó atención a numerosos heridos con heridas de cabeza por proyectiles.<sup>(5,6)</sup>

Fue prisionero del ejército ruso en 1915, después de la caída de la fortaleza de Przemysl en la frontera entre Polonia y Rusia, y llevado a un campo de prisioneros de guerra cerca de la ciudad de Merval, republica de Turkistan en Siberia. Bárány fue identificado y llevado a ejercer sus servicios en el lugar de reclusión. Una vez liberado se estableció en Suecia, adquirió la nacionalidad sueca y ejerció en la clínica otorrinolaringológica universitaria de Uppsala, a la vez que impartía clases en la universidad de dicha ciudad.<sup>(4)</sup>

Tras su liberación fue acusado de plagio y omisión científica, fue absuelto de estos cargos por el Instituto Karolinska. Bárány vivió el resto de sus días en Uppsala, Suecia, como profesor y jefe del servicio de otología de esta universidad hasta su muerte.<sup>(1)</sup>

Murió el 8 de abril de 1936 en Suecia, tras sufrir varios episodios cerebrales. En honor a su memoria, la universidad de Uppsala creó una medalla destinada a premiar cada cinco años al más destacado investigador de las funciones vestibulares.<sup>(6)</sup>

Obtuvo el Premio Nobel por su trabajo sobre la fisiología y la patología del aparato vestibular del oído humano en 1914.<sup>(7)</sup>

Se concluye que los estudios de Bárány y su contribución permanecen aún vigentes. Sus reconocimientos póstumos han sido relevantes, como la creación del premio anual Bárány para investigaciones destacadas en el órgano del equilibrio en la universidad de Uppsala, y en 1960 en Padua se creó la fundación de la asociación Bárány para estudios otológicos.

## **Referencias bibliográficas**

1. Baloh R. Robert Bárány and the controversy surrounding his discovery of the caloric reaction. *Ann Neurology*. 2002;58:1094-9.
2. Cosimi A. Surgeons and the Nobel Prize. *Arch Surg*. 2006;141:340-8.
3. Firkin B, Whitworth J. *Dictionary of Medical Eponyms*. New York: Edition Parthenon Publishing; 1996.
4. Marx G. *Conflicts and Creativity - The Hungarian Lesson*. Budapest: Hungarian Academy of Sciences; 1998.

5. Rolson W. Physiology or medicine. Arch physiology. New York: Edition Parthenon Publishing. 1977;2(1):6-15.
6. Pearce JM. Robert Bárány. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2007;78:302.
7. Pearce JM. Benign paroxysmal vertigo, and Bárány's caloric reactions. Eur Neurol. 2007;57:246-8.