

## Historia de la Endocrinología

# El feocromocitoma de Dwight David Eisenhower, 50 años después: una reflexión sobre enfoques médicos y cambios de paradigma

Manuela Cardona-Gómez <sup>1</sup>, Alejandro Ardila-Gil <sup>1</sup>, Alejandro Román-González  <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

<sup>2</sup>Departamento de Endocrinología, Hospital Universitario San Vicente (Fundación), Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

**Cómo citar:** Cardona-Gómez M, Ardila-Gil A, Román-González A. El feocromocitoma de Dwight David Eisenhower, 50 años después: una reflexión sobre enfoques médicos y cambios de paradigma. Rev Colomb Endocrinol Diabet Metab. 2023;10(3):e812. <https://doi.org/10.53853/encr.10.3.812>

Recibido: 02/Agosto/2023

Aceptado: 13/Agosto/2023

Publicado: 07/Septiembre/2023

### Resumen

**Contexto:** Dwight Eisenhower fue un veterano de guerra que se desempeñó como trigésimo cuarto presidente de los Estados Unidos de América durante dos mandatos. En su carrera política fueron comunes los impedimentos de salud, incluyendo fluctuaciones paroxísticas en la presión arterial, infartos agudos de miocardio múltiples y eventos cerebrovasculares. Una vez que falleció el expresidente en 1969, su autopsia reveló un feocromocitoma en la glándula adrenal derecha.

**Contenidos:** los feocromocitomas son tumores secretores de catecolaminas que se desarrollan en las glándulas suprarrenales. Los síntomas se deben usualmente a una estimulación excesiva del sistema nervioso simpático, lo que genera hipertensión, cefalea, palpitaciones, diaforesis, palidez, entre otros. En su vida, Eisenhower sufrió varios eventos de salud que lo colocaron en una situación política tensa, donde tres de ellos fueron: su primer infarto agudo de miocardio, la cirugía por ileítis y el evento cerebrovascular isquémico. Al feocromocitoma se le atribuye la mayor responsabilidad acerca de sus problemas de salud, esto sumado a los malos hábitos de vida que poseía el expresidente.

**Conclusiones:** en la época de los cincuenta y sesenta del siglo XX, el abordaje médico en general se realizaba de una manera totalmente distinta. Analizarlo en retrospectiva permite entender los cambios bioéticos y científicos que han impactado en la medicina durante los últimos 50 años y compararlos con los paradigmas que se tienen en la actualidad.

**Palabras clave:** feocromocitoma, catecolaminas, hipertensión, infarto del miocardio, ileítis, medios de comunicación de masas, política.

### Destacados

- El expresidente Dwight David Eisenhower sufrió múltiples complicaciones cardiovasculares a lo largo de su vida, explicadas en parte por un feocromocitoma de 1,5 cm en su glándula adrenal derecha y sus malos hábitos de vida.
- Los feocromocitomas son tumores secretores de catecolaminas y los pacientes suelen presentar una sintomatología relacionada a una activación excesiva del sistema nervioso simpático.
- Es relevante analizar el manejo de la condición de Eisenhower con los recursos que se tenían para la época y compararlo con el abordaje actual de una hipertensión secundaria causada por un feocromocitoma.
- De manera recurrente, el equipo médico de Eisenhower ocultaba la gravedad de sus impedimentos de salud, tanto a él mismo, como a la opinión pública.

 **Correspondencia:** Alejandro Román González, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Cra. 51D #62-29, La Candelaria, Medellín (Antioquia), Colombia. Correo-e: [alejandro.roman@udea.edu.co](mailto:alejandro.roman@udea.edu.co)

# Pheochromocytoma in Dwight David Eisenhower, 50 years later: A reflection on medical approaches and paradigm shifts

## Abstract

**Background:** Dwight Eisenhower, a war veteran, served as the thirty-fourth President of the United States of America for two terms. Throughout his political career, he faced common health impediments, including paroxysmal fluctuations in blood pressure, multiple acute myocardial infarctions, and cerebrovascular events. After his death, the autopsy revealed a pheochromocytoma in the right adrenal gland.

**Contents:** Pheochromocytomas are rare catecholamine-secreting tumors that develop in the adrenal glands. Symptoms are typically attributed to excessive stimulation of the Sympathetic Nervous System, leading to hypertension spikes, headaches, palpitations, diaphoresis, pallor, among others. Eisenhower suffered several health events that placed him in a tense political situation, three of them were: his first acute myocardial infarction, surgery for ileitis, and ischemic cerebrovascular event. Pheochromocytoma is attributed to the greatest responsibility for his health problems, this combined with the former president's unhealthy lifestyle habits, were determining factors in his clinical presentation.

**Conclusions:** Medical approaches during the 1950s and 1960s differed significantly from current practices. Retrospectively analyzing this case allows us to understand the bioethical and scientific changes that have impacted medicine over the past 50 years and compare them with contemporary paradigms.

**Keywords:** Pheochromocytoma, Catecholamines, Hypertension, Myocardial infarction, Ileitis, Mass media, Politics.

## Highlights

- The ex-president Dwight David Eisenhower had multiple cardiovascular complications during his life, due in part, to the pheochromocytoma of 1.5cm at his right adrenal gland, and his bad life habits.
- Pheochromocytomas are catecholamines secreting tumors. Patients usually present a symptomatology related to an excessive activation of the Sympathetic Nervous System.
- It's relevant to analyze the management of Eisenhower's condition with the resources that they had at that epoch, and compare it with the current approach of a secondary hypertension caused by a pheochromocytoma.
- On a recurrent basis, the medical team of Eisenhower concealed the severity of his health impairments, both to the ex-president himself, and to the public opinion.

## Introducción

El estudio de las enfermedades tanto cardiovasculares como endocrinológicas a lo largo de la historia se ha beneficiado de varios eventos; además, el ejercicio de realizar diagnósticos retrospectivos de los personajes involucrados sugiere un reto intelectual, del cual se puede ahondar en los diagnósticos diferenciales y el curso mismo de las enfermedades (1). Dentro de los sucesos más influyentes en la historia se encuentra la salud del trigésimo cuarto presidente de los Estados Unidos, Dwight David Eisenhower, quien cumplió con su mandato entre los años de 1953 y 1961 (1). El presidente vivió entre los años 1890 y 1969, se desempeñó como militar en sus años previos a la presidencia, fue un republicano respetado por ambos bandos y es considerado en la actualidad como un héroe de guerra y uno de los presidentes de nivel superior estadounidenses, que en 1952 se presentó a las elecciones presidenciales y ganó, además,

en 1956 fue reelegido nuevamente. Eisenhower murió a los 78 años a causa de una miocardiopatía isquémica, 14 años después de su primer infarto agudo de miocardio (IAM) (1-3).

A lo largo de su vida, Eisenhower tuvo en total 8 IAM y 14 paros cardiacos, fue diagnosticado de hipertensión lábil o transitoria y padecía de cefaleas asociadas a las subidas de presión arterial; sus historias clínicas muestran que manejaba picos fluctuantes de hipertensión (1). Además, uno de los hallazgos más relevantes posteriores a su muerte fue el hallazgo inesperado de un feocromocitoma en la autopsia realizada (1, 2).

Por su parte, los feocromocitomas son tumores de las células cromafines y los paraganglios simpáticos (paragangliomas), derivados de la cresta neural que producen y secretan catecolaminas (por ejemplo: epinefrina, norepinefrina o dopamina) de manera variable (4). Dependiendo del tipo de tumor, los pacientes presentarán cuadros clínicos particulares, caracterizados en la mayoría de los casos por síntomas de activación simpática, como

palpitaciones, mareos o cefaleas, además, cerca del 80–90 % de los pacientes presentan hipertensión, la cual puede ser sostenida o paroxística, esta última fue el caso del expresidente (5, 6). De manera aguda (como una emergencia hipertensiva) o crónica, los feocromocitomas pueden representar riesgos para la vida, por ejemplo, a nivel cardiovascular, debido a la liberación prolongada de catecolaminas, las arterias se vuelven rígidas, además, ocurre la constricción de los vasos coronarios y un efecto ionotrópico y cronotrópico positivo a nivel cardíaco (hipoxia y aumento de la contractilidad), eventos que en conjunto predisponen para el desarrollo de IAM y otras complicaciones como falla cardíaca (5–7). Además, el constante exceso de catecolaminas está implicado en varios problemas de salud en los que intervienen sistemas como el neurológico, el renal y el gastrointestinal (7, 8).

### La salud del expresidente Eisenhower

Por lo controvertida y por el rol del presidente, el curso de su salud se encuentra bien documentada en diferentes fuentes oficiales (2). Asimismo, con el conocimiento actual de la presencia del feocromocitoma en la autopsia del expresidente, se le ha atribuido a este último la responsabilidad mayoritaria de varias de sus afectaciones de salud. Adicionalmente, se ha documentado que su cuadro clínico se encontraba exacerbado por sus altos niveles de estrés y hábitos de vida deletéreos, como el sedentarismo, el tabaquismo y el exceso de cafeína (2).

Uno de los sucesos más conocidos fue su primer IAM, el cual ocurrió en septiembre de 1955 cuando estaba de vacaciones en el campo de golf Cherry Hills, cerca del centro de Denver, Colorado, donde se relata que durante ese famoso juego de golf, el presidente experimentó un dolor torácico intenso. Este hecho se le comunicó al doctor Howard Snyder, su médico de cabecera, y este declaró a la prensa un diagnóstico de “ataque de indigestión” que no era grave; poco después, este mismo le solicitó al Fitzsimons Army Hospital que enviara un especialista cardíaco para tomar un electrocardiograma (3). Luego de varias horas y mediante una serie de medidas terapéuticas,

Snyder intentó brindarle al presidente manejo domiciliario mientras llegaba el apoyo médico, medidas que indican que él sospechaba que su paciente había sufrido un infarto masivo grave (3).

Cuando el cardiólogo llegó y tomó el electrocardiograma, confirmó las sospechas anteriores de Snyder, por lo tanto, le suministraron el adecuado manejo para el momento, el cual consistía en oxigenoterapia, anticoagulantes, analgésicos y sedantes (3). Posteriormente se le informó a la prensa que el presidente había sufrido una “trombosis coronaria leve” y, poco después, se reportó que el infarto había sido “moderado”, no grave (3).

Días después de este suceso, Eisenhower fue revisado por los cardiólogos Thomas Mattingly y Paul Dudley White, y tras la realización de varios electrocardiogramas, el doctor White, quien habló en nombre del grupo médico, dijo a la prensa y a los miembros de la familia del presidente que no se habían producido complicaciones tras el evento isquémico, a pesar de que los estudios sugerían una extensión adicional de su lesión cardíaca o inclusive una nueva lesión (3). Por su parte, el doctor Mattingly detectó un área alterna de preocupación en la salud del presidente, la cual consistía en la sospecha de un aneurisma grande y ominoso en el ventrículo izquierdo, sin embargo, no fue sino hasta después de la muerte de Eisenhower que mediante su autopsia se reveló al público la existencia del aneurisma, el cual ahora cursaba con las paredes calcificadas, condición que indicaba que había estado presente durante años, probablemente desde 1955 (3).

Se presume que no solo se ocultó al público la gravedad del IAM de Eisenhower en 1955 y la sospecha del aneurisma ventricular, sino también que este evento cardíaco isquémico pudo no haber sido el primero, pues el doctor Mattingly reveló más tarde que el doctor Charles Leedham, un cardiólogo militar retirado, compartió con él que en 1949 había tratado a Eisenhower, entonces presidente de la Universidad de Columbia, por un IAM en el Hospital General Oliver en Augusta, Georgia (3).

Por otro lado, se dice que por más de 30 años el presidente experimentó dolores abdominales severos, sin embargo, los médicos nunca le

dieron un diagnóstico adecuado, inclusive durante los años de su servicio militar le realizaron la apendicectomía, pero al resultar el apéndice normal tras la extracción, sus dolores no cesaron (3). No fue sino hasta mayo de 1956 que un estudio con bario reveló una grave constricción del intestino, aun así, se le dijo a la prensa que los estudios mostraron un tracto digestivo que funcionaba con normalidad (3).

Posteriormente, ese mismo año en junio, el presidente fue trasladado al hospital Walter Reed por presentar una sintomatología consistente de dolor abdominal grave y difuso, vómito, apatía, sudoración excesiva, hipotensión y frialdad cutánea (3). Allí se tomó la decisión de intervenirlos quirúrgicamente, procedimiento durante el cual los médicos descubrieron un trozo de apio que bloqueaba su intestino en un sitio de estenosis, además, encontraron adherencias densas intestinales que sugerían enfermedad de Crohn, las cuales restringieron una porción de unas 10 pulgadas de largo del íleon del presidente, causándole ileítis; durante el procedimiento solo se desvió quirúrgicamente el intestino y no se extirpó (3, 8). La recuperación de la cirugía efectuada fue difícil, prolongada y se complicó por una infección en el sitio de la intervención, aun así, estas situaciones no impidieron que el presidente continuara con su carrera política (3).

Se documentó que, durante toda la campaña de reelección, Eisenhower presentó otros episodios que complicaban su salud, donde en el mismo año (octubre de 1956) hay registros de que el presidente experimentó palpitaciones y en vísperas de las elecciones presentó dolor abdominal agudo y distensión abdominal, adicionalmente, sufrió elevaciones de la presión arterial, bursitis y una infección de las vías respiratorias superiores que duró mucho después de que finalizó la campaña (3).

Se sospecha que el alto nivel de catecolaminas pudo además desencadenar el evento cerebrovascular embólico de 1957 que sufrió el expresidente, el cual a su vez le trajo como consecuencia el impedimento de hablar y formular oraciones, y a pesar de que su médico de turno indicó que solo se trataba de "un espasmo capilar menor", alrededor de él había gran preocupación

debido al poco tiempo que había pasado desde su IAM y su episodio de ileítis; también había incertidumbre por la notable dificultad que el presidente tenía para el habla y por la probable afectación del razonamiento y de la capacidad de comunicación (8).

A pesar de que el manejo de sus múltiples eventos cardíacos fue mayoritariamente sintomático, debido a que la disponibilidad de la época se encontraba limitada a morfina, papaverina (antiespasmódico), heparina/warfarina (antitrombóticos) y atropina (antiarrítmico), Eisenhower se convirtió en un referente médico en cuanto al manejo de los síndromes coronarios agudos, pues fue uno de los primeros pacientes en beneficiarse de la introducción del desfibrilador de corriente continua y en recibir tosilato de bretilio (un fármaco antifibrilación que en aquel entonces era experimental) (9, 10).

Se sabe que, en sus últimos años, Eisenhower vivió su segundo mandato y luego se retiró a su granja de Gettysburg en enero de 1961, luego, sobrevivió hasta 1969 cuando, después de una serie de ataques al corazón, murió a la edad de 78 años, lo cual fue más de 8 años después de dejar la presidencia y más de 12 años después de que la campaña de 1956 había terminado (3).

## Discusión

Hay importantes registros que demuestran que dos de sus médicos (Goyette y Snyder) sospechaban que las fluctuaciones marcadas en la presión arterial debían ser por un exceso de catecolaminas, con todo esto y con el avance de la ciencia se puede decir que, en la actualidad, se hubiera podido brindar un abordaje totalmente distinto a las enfermedades de este expresidente, siendo de especial interés el feocromocitoma. En principio, las guías de práctica clínica recomiendan pruebas bioquímicas iniciales como metanefrinas libres en plasma o fraccionadas en orina, seguidas de imágenes como la tomografía computarizada, las cuales permiten localizar el tumor. Es así que, en aras de optimizar y mejorar el tratamiento de estos pacientes, es recomendable realizar pruebas genéticas, además que esto se apoya con lo encontrado en informes completos recientes,

los cuales sugirieron que el 24 % de los pacientes con feocromocitoma aparentemente esporádico tienen una mutación germinal no sospechada de algunos de los genes más frecuentemente involucrados, sin embargo, dada su imposibilidad para la época, se podría decir que, por lo menos, en el caso del expresidente no se ha descrito una relación familiar (11). Adicionalmente, entre el 14 % y el 24 % de los feocromocitomas, aparentemente esporádicos, estos son causados por síndromes genéticos de tumores endocrinos, principalmente MEN2 (12). Por último, dadas las dimensiones del feocromocitoma encontrado en la autopsia (1,5 cm), se habría indicado una adrenalectomía mínimamente invasiva (13).

Es importante considerar que en las vidas de personas altamente poderosas e influyentes es común que se viva el "secreto" de diferentes maneras y direcciones. Una de las formas más típicas se expresa como el secreto que el paciente mantiene al no contarle a su médico todos los síntomas o conductas que suele presentar, esto para evitarse los procedimientos que la situación puede acarrear. También puede encontrarse el tipo de secreto que va desde el médico hacia el paciente, el cual se da cuando el primero encuentra signos patológicos o desalentadores en la salud del segundo, por ejemplo, Snyder en repetidas ocasiones, durante las mediciones rutinarias de la presión arterial del presidente, le comentó que las cifras que obtenía eran las adecuadas, cuando en realidad estas se encontraban en valores elevados, asimismo, se cree que Snyder le suministraba medicamentos antihipertensivos antes de que el presidente supiera que los estaba recibiendo, todo bajo el argumento de no generarle más preocupaciones y que pudiera cumplir adecuadamente con sus labores (2, 3). Por otro lado, también se contrapuso, en variadas ocasiones, el diagnóstico que se le comunicaba al público frente al verdadero que el presidente presentaba, con lo que se expone que se buscaba mantener la calma del pueblo y no debilitar el poder político de Eisenhower (3, 9). La salud del presidente, sin duda, ha sido un tema de amplia investigación que solo ha demostrado que el manejo de la información es vital, más a la hora de mantener la reputación de la salud en alto, pues se reflejaba directamente en su fuerza política.

Con respecto a los síntomas de Eisenhower, la mayoría son explicables por el feocromocitoma. Incluso, se ha descrito que la constipación puede ser grave y en algunas ocasiones puede llevar a una obstrucción intestinal (14). El diagnóstico post mortem de feocromocitoma sigue siendo común y no una rareza, de allí la importancia de sospechar de esta enfermedad en hipertensión lábil, síntomas sugestivos o incidentalomas adrenales con más de 10 unidades Hounsfield (6, 15).

## Conclusión

Al analizar el caso del presidente Eisenhower nos permite entender cómo ha cambiado la medicina a pasos agigantados desde mediados del siglo anterior, lo que permite ahora entender más a detalle los procesos de enfermedad y la manera de intervenir. Por otro lado, es significativo analizar y sacar sus propias conclusiones del manejo de la información alrededor de la enfermedad del expresidente por parte de su personal médico en un contexto político tenso y difícil.

## Contribuciones de los autores

Manuela Cardona Gómez: conceptualización, investigación, redacción del borrador original y correcciones del arbitraje y de edición; Alejandro Ardila Gil: conceptualización, investigación, redacción del borrador original y correcciones del arbitraje y de edición; Alejandro Román Gonzales: conceptualización, investigación, administración del proyecto, supervisión, redacción del borrador original y correcciones del arbitraje y de edición.

## Declaración de fuentes de financiación

Los autores no tienen intereses financieros conocidos o relaciones personales que hubieran podido influir en el desarrollo de este artículo. No se recibió aporte económico por este trabajo.

## Conflictos de interés

Los autores declaran que no tuvieron conflictos de interés para el desarrollo de este artículo.

## Implicaciones éticas

Los autores no tienen implicaciones éticas por declarar en la escritura o publicación del presente artículo.

## Referencias

- [1] Alfaro-Martínez JJ. Personajes históricos en la consulta de Endocrinología. *Endocrinol Nutr.* 2014 ag.;61(7):382-8. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2014.02.007>
- [2] Messerli FH, Loughlin KR, Messerli AW, Welch WR. The President and the Pheochromocytoma. *Am J Cardiol.* 2007 my.;99(9):1325-9. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2006.12.043>
- [3] Gilbert RE. Eisenhower's 1955 heart attack: Medical treatment, political effects, and the "behind the scenes" leadership style. *Polit Life Sci.* 2008 mzo.;27(1):2-21. [https://doi.org/10.2990/27\\_1\\_2](https://doi.org/10.2990/27_1_2)
- [4] Román-González A. Nuevos conceptos en feocromocitoma y paraganglioma en el 2017. *Rev Colomb Endocrinol Diabetes Metab.* 2017;4(4):19-23. <https://doi.org/10.53853/encr.4.4.148>
- [5] Zuber SM, Kantorovich V, Pacak K. Hypertension in Pheochromocytoma: Characteristics and Treatment. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2011 jun.;40(2):295-311. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2011.02.002>
- [6] González AR, Sierra J, Restrepo JG, Barrera CA, Jimenez C. Feocromocitoma-Paraganglioma: revisión de tema. *Med Lab.* 2015;21(3):111-30. <https://doi.org/10.36384/01232576.115>
- [7] Liu Z, Ma J, Jimenez C, Zhang M. Pheochromocytoma: a clinicopathologic and molecular study of 390 cases from a single center. *Am J Surg Pathol.* 2021;45(9):1155-65. <https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000001768>
- [8] Gilbert RE. The impact of presidential illness on the administration of Dwight D. Eisenhower. *Polit Life Sci.* 2012;31(1-2):16-35. <https://doi.org/10.1017/S0730938400014234>
- [9] Messerli FH, Messerli AW, Lüscher TF. Eisenhower's Billion-Dollar Heart Attack - 50 Years Later. *N Engl J Med.* 2005 sept.;353(12):1205-7. <https://doi.org/10.1056/NEJMp058162>
- [10] Lee TH. Seizing the Teachable Moment - Lessons from Eisenhower's Heart Attack. *N Engl J Med.* 2020 oct.;383(18):e100. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2031046>
- [11] Jiménez C, Cote G, Arnold A, Gagel RF. Should Patients with Apparently Sporadic Pheochromocytomas or Paragangliomas be Screened for Hereditary Syndromes? *J Clin Endocrinol Metab.* 2006 ag.;91(8):2851-8. <https://doi.org/10.1210/jc.2005-2178>
- [12] Jimenez C, Gagel RF. Genetic testing in endocrinology: lessons learned from experience with multiple endocrine neoplasia type 2 (MEN2). *Growth Horm IGF Res.* 2004;14:150-7. <https://doi.org/10.1016/j.ghir.2004.03.033>
- [13] Lenders JW, Duh QY, Eisenhofer G, Gimenez-Roqueplo AP, Grebe SK, Murad MH, et al. Pheochromocytoma and Paraganglioma: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2014 jun.;99(6):1915-42. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-1498>
- [14] Thosani S, Ayala-Ramirez M, Román-González A, Zhou S, Thosani N, Bisanz A, et al. Constipation: an overlooked, unmanaged symptom of patients with pheochromocytoma and sympathetic paraganglioma. *Eur J Endocrinol.* 2015;173(3):377-87. <https://doi.org/10.1530/EJE-15-0456>
- [15] Román González A, Londoño MDP, Diaz J, Builes CA, Gutiérrez J. Incidentaloma adrenal: estado del arte. *Acta Méd Colomb.* 2015 dic.;40(4):318-25. <https://doi.org/10.36104/amc.2015.565>