



## Epónimos médicos en Neurología

### *Medical Eponyms in Neurology*

Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0581-5404>

Yanelys Ramírez Medina <sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0005-8388-639X>

Martha C. Ríos Castillo <sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4677-6536>

<sup>1</sup> Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Clínica Internacional “Cira García”. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [augustog@infomed.sld.cu](mailto:augustog@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Las descripciones originales de las enfermedades que realizan los médicos, cuyo epónimo se usa a diario, no dejan de ser magníficas observaciones clínicas hechas a través del tiempo por destacadas personalidades de la Medicina.

**Objetivo:** Revisar y sintetizar el origen histórico, la utilidad clínica y la vigencia de

los principales epónimos del examen neurológico.

**Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica en PubMed, Science Direct, Google Scholar y Scielo sobre el tema. Se excluyeron los que no fueron relevantes para el objetivo de esta revisión.

**Desarrollo:** Una de las características del lenguaje médico es el uso habitual de

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

epónimos o términos contruidos sobre nombres propios, así se mencionan signos físicos, s índromes y enfermedades que llevan el nombre de personalidades de la historia de la medicina que la describieron por primera vez. Para algunos el uso de epónimos es inapropiado porque a menudo, dan una idea poco veraz de cómo fueron descubiertas las enfermedades y reflejan influencias, política, lenguaje, hábitos o aún más bien logros científicos. En este trabajo se exponen algunas ideas concernientes a los epónimos en el campo de la Neurología. Se puede augurar que el empleo de epónimos

continuará pues tienen un papel fundamental en la comunicación entre profesionales de la salud.

**Conclusiones:** Conocer la biografía y el entorno histórico de descubridores o descriptores de signos, s índromes y enfermedades, constituye una extraordinaria lección de la historia de la medicina, con independencia de uno u otro criterio de los que se dedican a los problemas lingüísticos y semánticos.

**Palabras clave:** Neurología; epónimos; historia de la Medicina.

## ABSTRACT

**Introduction:** The original descriptions of diseases made by physicians, whose eponym is used daily, are nothing more than magnificent clinical observations made over time by prominent personalities in medicine.

**Objective:** To review and summarize the historical origin, clinical utility, and validity

of the main eponyms of the neurological examination.

**Methods:** A literature review was conducted on the topic in PubMed, Science Direct, Google Scholar, and Scielo. Those not relevant to the purpose of this review were excluded.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>  
[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

**Development:** One of the characteristics of medical language is the common use of eponyms, or terms constructed from proper names. This is how physical signs, syndromes, and diseases are mentioned that bear the names of personalities in the history of medicine who first described them. For some, the use of eponyms is inappropriate because they often give an untruthful idea of how diseases were discovered and reflect influences, politics, language, habits, or even scientific achievements. This paper presents some ideas concerning eponyms in the field

of neurology. It can be predicted that the use of eponyms will continue, as they play a fundamental role in communication between health professionals.

**Conclusions:** Understanding the biographies and historical context of the discoverers or describers of signs, syndromes, and diseases constitutes an extraordinary lesson in the history of medicine, regardless of the criteria of those who focus on linguistic and semantic problems.

**Keywords:** Neurology; eponyms; history of medicine.

Recibido: 08/04/2025

Aceptado: 24/08/2025

## INTRODUCCIÓN

Una de las características del lenguaje médico es el uso habitual de epónimos o términos contruidos sobre nombres propios, así se mencionan signos físicos, síndromes y enfermedades que llevan el nombre de las personalidades de la historia de la medicina que la describieron por primera vez. Para algunos el uso de epónimos es inapropiado porque a menudo, dan una idea poco veraz de cómo fueron descubiertas las enfermedades y reflejan influencias, política, lenguaje, hábitos o aún más bien logros científicos. Pero hace unos 30 a 40 años y hasta menos, la

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

tendencia de los profesores era atiborrar de nombres, a veces, hasta difíciles de pronunciar cuando daban sus clases o los pases de visitas magistrales o cuando se estudiaba en textos clásicos de Medicina. <sup>(1)</sup>

Por su parte, estudiosos del lenguaje médico concluyen que las afirmaciones de que el fenómeno eponímico está en vías de abandono progresivo pues no concuerdan con su trayectoria real, al menos de su onnipresencia en los diccionarios médicos, <sup>(2)</sup> y han argumentado que personajes epónimos albergan limitaciones significativas y se convierte ya en anticuado. <sup>(3)</sup> Los autores están a favor de conservarlos y manejar el dualismo lingüístico, pues la historia de la Medicina es muy rica y debe ser conocida por los profesionales médicos de las diferentes especialidades, en la etapa de formación de los estudiantes y en la educación de pregrado. <sup>(4)</sup>

Además, aquellos personajes de la Medicina de su época, sobre todo anglosajones, franceses, alemanes, españoles, entre otros, aportaron algo muy significativo pues fueron estudiosos de su época e hicieron descripciones asombrosas de enfermedades, síndromes clínicos y signos exploratorios en la semiología. Remitimos al lector a un interesante artículo sobre estados de opinión y de debate sobre prestigiosos profesionales dentro de la educación médica sobre epónimos, unos a favor y otros en contra con sus argumentos. <sup>(5,6)</sup>

Este artículo pretende abordar el uso de los epónimos médicos en el campo de la Neurología, especialidad derivada de la clínica médica, como la madre de todas las especialidades médicas. Es posible que signos o síntomas representados por epónimos que han estudiado generaciones médicas ya no se observen en la práctica habitual, por la obsolescencia de la exploración clínica, la prueba o la maniobra que identificaba tal epónimo. <sup>(7)</sup>

El objetivo de esta revisión es revisar y sintetizar el origen histórico, la utilidad clínica y la vigencia de los principales epónimos del examen neurológico.

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/imq>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





## MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en PubMed, Science Direct, Google Scholar y Scielo sobre el tema. Se excluyeron los que no fueron relevantes para el objetivo de esta revisión.

## DESARROLLO

Para el médico el uso del epónimo puede ser igual de descriptivo que nombrar la enfermedad. Es más sencillo, y a veces más breve, referirse al síndrome que nombrar la entidad nosológica o la alteración bioquímica, anatomopatológica o clínica completa. Las descripciones originales de las enfermedades que realizan los médicos, cuyo epónimo se usa a diario, no dejan de ser magníficas observaciones clínicas cuyas causas en algún momento han desvelado la bioquímica, la genética, la anatomía patológica, o el estudio de las enfermedades infecciosas y otras.<sup>(8)</sup>

También se puede utilizar un epónimo de forma incorrecta para denominar una exploración o una entidad clínica con el consiguiente problema de unir actuación médica o quirúrgica a un epónimo no correcto. Otro aspecto beneficioso de su uso es evitar denominaciones que podrán herir la sensibilidad de pacientes cuando estamos frente a él en un pase de visita o discusión colectiva de un caso. Siempre los conflictos destapan lo mejor y lo peor del género humano y los médicos no son ajenos al devenir de la historia.<sup>(8,9)</sup>

Pese a todo, el hecho es que la tradición y el uso han impuesto su empleo en medicina y demostrado su utilidad en la práctica clínica. Además de facilitar la comunicación entre pares, constituye un justo homenaje a la sagacidad clínica y la capacidad de observación de sus descubridores. A continuación, se ejemplifican algunos ejemplos de epónimos médicos en Neurología como lo describieron en su época.<sup>(10)</sup>

- **Síndrome de epónimos médicos en Neurología**

### 1. Encefalitis de tallo cerebral de Bickerstall

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

Oftalmoplejia, ataxia arreflexia y plantares extensores, tetraplejia, coma y cuadro de muerte cerebral reversible (pero no hay daño estructural). Resonancia magnética (RM): señales hipertensas en el tallo cerebral. Anticuerpos GQIb (+) La plasmaferesis puede ayudar. Edwin R. Bickerstaff, (1920-2008), médico británico.

## **2. Síndrome de Gilles de la Tourette**

Tics tónicos, clónicos, distónicos o fónicos, tartamudeo, exclamaciones verbales obscenas explosivas, los tics son voluntarios, pero con frecuencia no deseados, asociados a trastorno obsesivo-compulsivo, déficit de atención y trastorno de hiperactividad. La risperidona, el haloperidol o pimozida son parte del tratamiento. La estimulación cerebral profunda está indicada también. Marquis Georges Albert Edouard Brutus Gilles de la Tourette (1857-1904), neurólogo francés.

## **3. Ataxia de Friedreich**

Expansiones de la triada de trinucleótidos GAA en el gen de la frataxina (recesivo) producen degeneración de muchos tractos nerviosos: tractos espinocerebelosos que degeneran y causan ataxia cerebelosa, disartria, nistagmos y disidiadococinesia con arreflexia con pérdida de la sensación posicional y vibratoria, no cura. Nikolaus Friedreich, (1825-1882), neurólogo alemán.

## **4. Síndrome de Devic (neuromielitis óptica)**

Desmielinización inflamatoria que produce neuritis del nervio óptico más o menos mielitis; con líquido cefalorraquídeo (LCR) anormal que puede simular meningitis bacteriana y anticuerpos séricos anti- AQP4 (en 65 %) que ayudan a distinguirla de la esclerosis múltiple. La azatriopina y el rituximab ayudan a prevenir recaídas, así como los esteroides. Eugène Devic, (1858-1930), neurólogo francés.

## **5. Síndrome de Ekbom (Piernas Inquietas) con los siguientes criterios:**

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons







2025; 17: e975

1. Deseo irresistible de mover las piernas
2. Peor por la noche, empeoran con el reposo
3. Aliviado por el movimiento
4. Sensaciones desagradables en las piernas (ejemplo: hormigueo o parestesias)

Mecanismo: defecto en el sistema opioide endógeno que produce un procesamiento del dolor a nivel central alterado. Asociaciones: Embarazo; DM; Poli neuropatía; Uremia; Deficiencia de Hierro. Karl Axel Ekblom, (1907-1977), neurólogo sueco.

#### 6. Síndrome de Foster-Kennedy

Atrofia óptica de un ojo debido a compresión del nervio óptico (más común por meningioma del surco olfatorio) con edema de papila del otro ojo secundario a presión intracraneana. Hay también escotoma central y anosmia. Robert Foster Kennedy (1884 – 1952), neurólogo británico

#### 7. Síndrome de Gerstmann

Una constelación de síntomas que sugieren una lesión parietal dominante: agnosia de los dedos (inhabilidad para identificar los dedos) agraphia (incapacidad para escribir) acalculia (incapacidad de calcular) y desorientación de izquierda a derecha. Josef Gerstmann, (1887-1969), neurólogo austriaco.

#### 8. Síndrome de Alicia en el país de las maravillas

Percepción alterada en tamaño y forma de las partes corporales u objeto más o menos un sentido. Empeoramiento del paso del tiempo como experimento Alicia en la novela de Lewis Carroll. Se ve en epilepsia, migraña y lesiones cerebrales. Alicia Pleasance Liddell, (1852 – 1934).

#### 9.- Síndrome de Brown-Sequard

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

Una lesión en una mitad de la médula espinal debido a hemisección o lesión medular unilateral, produce pérdida ipsilateral de la vibración y propiocepción (columna dorsal seccionada), pérdida contralateral de la sensación del calor y la temperatura (tracto espinotalámico seccionado lo que causa pararaparesia espástica), sus causas más frecuentes son: Heridas de arma blanca, hernia discal, tumor, mielitis embolismo séptico. Charles-Edouard Brown Sequard (1891 – 1894), neurólogo mauritano.

#### 10. **Síndrome de Charcot-Marie Tooth (atrofia muscular peroneal)**

Esta neuropatía heredada comienza en la pubertad con piernas débiles y pie caído, más pérdida variable de sensibilidad y reflejos, el músculo peroné se atrofia, lo que conduce a un aspecto de botella de Champagne invertida, también ocurre atrofia de los músculos de la mano y del brazo, la forma más común CMT1A (mutación del gen de la mielina PMP22 en cromosoma 17) tiene una herencia autosómica dominante, el dolor, parestesia de la mano puede responder a liberación del nervio. Jean Marie Charcot (1825-1893), neurólogo francés. Howard H. Tooth (1856-1926), neurólogo británico.

#### 11. **Síndrome de Gelineau (narcolepsia)**

Es un paciente habitualmente hombre joven que sucumbe a ataques irresistibles de sueño inapropiado catalepsia (hipotonía subida), parálisis del sueño, parálisis del habla y el movimiento mientras se está completamente alerta, al inicio del sueño o al despertarse el 95 % son positivos para HLA DR 2. Jean-Baptiste Eduard Gelineau (1828-1906), médico francés.

#### 12.- **Síndrome de Weber (hemiplejía alternativa superior)**

Parálisis del nervio oculomotor ipsilateral con hemiplejía contralateral. Hernan David Weber (1823-1918), médico alemán cuyo hijo descubrió el síndrome de Weber.

#### 13. **Síndrome de Horner**

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons







2025; 17: e975

Presenta una triada constituida por miosis (constricción de la pupila), ptosis parcial (ojos hundidos) y anhidrosis (pérdida de sudoración ipsilateral). Los síntomas ocurren por interrupción de la innervación simpática de la cara por ejemplo en el tronco encefálico (desmielinización, enfermedad vascular), médula (siringomielia), salida torácica (tumor de Pancoast). Johann Friedrich Horner (1831-1886), oftalmólogo suizo.

#### 14. **Síndrome de Korsakoff**

Daño hipotalámico y atrofia cerebral debido a deficiencia de vitamina B1, puede acompañar la encefalopatía de Wernicke. Se ve en alcohólicos. Sergei Sergeivich Korsakoff (1858-1910), neurólogo ruso.

#### 15. **Síndrome de Parinaud (síndrome del mesencéfalo dorsal)**

Parálisis de la mirada ascendente más pseudo pupilas de Argyll Robertson, edema de papila bilateral cuyas causas frecuentes son tumores pineales o del mesencéfalo, ictus del tronco cerebral. Henry Parinaud (1844-1905), neurooftalmólogo francés.

#### 16. **Parálisis de Todd**

Déficit neurológico transitorio (paresia) tras una convulsión puede ser debilidad de cara, brazo o pierna, afasia o parálisis de la mirada durante menos de 30 min a 36 horas, la etiología no está clara. Robert Bentley Todd (1809-1860), médico irlandés.

#### 17. **Síndrome de Guillain-Barré (polineuropatía desmielinizante inflamatoria aguda)**

Su evolución clásica es que comienza con una debilidad muscular simétrica ascendente con desencadenantes como: vacunaciones, virus de la inmunodeficiencia humana, virus de Epstein-Barr, citomegalovirus, micoplasma, *Campylobacter jejuni*, que producen anticuerpos que atacan a los nervios. Su complicación mayor es la afectación respiratoria con un pronóstico bueno en un 85 % con una mortalidad del 10 %. Se precisa disfunción autonómica y, a diferencia de otras

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

neuropatías, los músculos proximales están más afectados, por ejemplo: músculos del tronco, respiratorios y craneales en específico el VII. El dolor es común, pero pueden estar ausentes los signos sensoriales. George C. Guillaín (1876-1961), Jean-Alexandre Barré neurólogos franceses.

Si se continúa la lista, será bastante extensa, ya que en la categoría dedicada al sistema nervioso aparecen 600 epónimos. Por ejemplo: para provocar la respuesta cutánea plantar o sucedáneos de Babinski hay 12 maniobras con sus correspondientes 12 epónimos.<sup>(11)</sup>

### **Reflexiones en torno a los epónimos médicos**

La definición de la Real Academia Española, declara que epónimo es: “el nombre de una persona o de un lugar que designa un pueblo, una época, una enfermedad, una calle, entre otros”. Los epónimos no solo se aplican a enfermedades y síndromes, sino que también se denominan con ellos a signos, síntomas, reacciones fisiológicas, términos anatómicos, anticuerpos.<sup>(12,13)</sup>

Por su parte, estudiosos del lenguaje médico consideran que los epónimos son miembros de pleno derecho del conjunto de términos de los que dispone un dominio científico o técnico para designar objetos y conceptos propios y por ello se comportan como los demás signos lingüísticos con sus problemas de sinonimia, homonimia y polisemia.<sup>(7-14)</sup> En la era actual de la medicina basada en la evidencia se plantea que los epónimos recuerdan a todos los personajes que de alguna u otra manera han extendido las fronteras de la medicina con sus descubrimientos y ejemplos a seguir. Cualquier vocabulario es un sistema abierto y a esta característica no podrá escapar la lengua de la Medicina, sistema en eterna reconcepción por su condición de inestabilidad, inherente a la evolución de todo conocimiento científico.<sup>(15-17)</sup>

## **CONCLUSIONES**

Conocer la biografía y el entorno histórico de descubridores o descriptores de signos, síndromes y enfermedades, constituye una extraordinaria lección de la historia de la medicina, con

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





independencia de uno u otro criterio de los que se dedican a los problemas lingüísticos y semánticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Placeres Hernández JF, Olver Moncayo DH, Abdala-Jalil Barbadillo S, Rosero Mora GM, Urgilés Calero RJ. Usos diversos de los epónimos en Medicina. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2017 [acceso: 24/08/2025];39(5): 1094-1106. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2182/3602>
2. Fargen KM, Hoh BL. The debate over eponyms. *Clin Anat* (Internet). 2014 [acceso: 24/08/2025]; 27(8):1137-40. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-24760487>
3. Gonzalez Lopez E. ¿Hay que seguir utilizando (algunos) epónimos médicos? *Medicina Clínica* (Internet). 2010 [acceso: 24/08/2025]; 134(15): (aprox 6p) Disponible en: [http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hayqueseguirutilizandoalgunos\\_12150621](http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hayqueseguirutilizandoalgunos_12150621)
4. Donoso F. A, Arriagada S. D, Neumann B. M. Origen de epónimos comúnmente empleados en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Chil Pediatr*. 2018 [acceso: 24/08/2025];89(2): 270-277. Disponible en: <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/590/637>
5. Academia Nacional de Colombia. Diccionario académico de la Medicina [Internet]. 2014 [acceso: 24/08/2025]: Epónimos Célebres en Medicina. Disponible en: <http://dic.idiomamedico.net/Epónimos>
6. Gonzalez Tremiño JL; Garcia Guerrero J. Diccionario de Epónimos médicos. La Naranja. México DF ed. Monterrey. Disponible en: <http://www.universia.net.mx/vida-universitaria/noticia/2009/03/05/16936/diccionario-eponimosmedicos.pdf>

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>  
[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

7. González López E. ¿Hay que seguir utilizando (algunos) epónimos médicos? Medicina Clínica [Internet]. 2010 [acceso: 24/08/2025]; 134:703-4. Disponible en: [http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hayqueseguirutilizandoalgunos\\_12150621](http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-hayqueseguirutilizandoalgunos_12150621)
8. Rodríguez A, Donado AF, Salcedo MP. Reflexiones en torno a los epónimos en medicina: presente, pasado y futuro. Rev Fac Med [Internet]. 2014 [acceso: 24/08/2025]; 62(21): 305-17. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5763/576363529018.pdf>
9. Mal China KC. In defense of eponyms. Plast. Reconst. Surg [Internet]. 2012; 129:896-8. DOI: [10.1097/PRS.0b013e31824aa083](https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31824aa083)
10. Wilkinson IB; Raine T.; Wiles K; Goodhart A. Manual Oxford de Medicina Interna. 10 ed. Síndromes Epónimos. 2018. 694-716
11. Ezpeleta D. Virtudes e Inconvenientes de los Epónimos Médicos. 400 Epónimos en Neurología. Editorial ESMON PHARMA. Barcelona, 2004. 64pp. ISBN:8495492-377
12. Forriol F. Epónimos. Rev Trauma Mapfre [Internet]. 2011 [acceso: 24/08/2025]; 22(1): (aprox. 1p.). Disponible en: <http://mapfre.com/fundacion/htm/revistas/trauma/Eponimos.pdf>
13. Hernando J, Moreno OY, Solano A, Ramírez J. Epónimos: Vidas más allá de la cirugía. Medicina [Internet]. 2022; 44 (2): 237. Disponible en: <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/1683/2198>
14. Duque JE, Barco E. Los epónimos en las ciencias médicas: errores históricos que originan injusticias. Rev.Fac.Med [Internet]. 2018; 66(1):87-90. DOI: [http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.61720](https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.61720)
15. Alcaraz MA. Los Epónimos en medicina. Ibérica [Internet]. 2002 [acceso: 24/08/2025]; 4:55-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287026292004>
16. Whitworth JA. Should eponyms be abandoned? No. BMJ. 2007;335(7617): 425. DOI: 10.1136/bmj.39308.380567.AD

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>  
[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





2025; 17: e975

17. Serra MÁ. Los epónimos médicos y la reumatología. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2016 [acceso: 24/08/2025]; 18(1): 80-86. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962016000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100015&lng=es)

### Conflictos de interés

Los autores no refieren conflictos de interés.

### Información financiera

Los autores declaran que no hubo subvenciones involucradas en este trabajo.

### Contribución de los autores

*Conceptualización:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez, Yanelys Ramírez Medina, Martha C.Rios Castillo.

*Curación de datos:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez, Yanelys Ramírez Medina, Martha C.Rios Castillo.

*Análisis formal:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez, Yanelys Ramírez Medina, Martha C.Rios Castillo.

*Investigación:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez, Yanelys Ramírez Medina, Martha C.Rios Castillo.

*Metodología:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez

*Supervisión:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez

*Visualización:* Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

Bajo licencia Creative Commons





**2025; 17: e975**

*Redacción – borrador original: Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez, Yanelys Ramírez Medina, Martha C. Ríos Castillo.*

*Redacción – revisión y edición: Augusto Gaspar Ramírez Rodríguez.*

<http://revcimeq.sld.cu/index.php/img>

[revinmedquir@infomed.sld.cu](mailto:revinmedquir@infomed.sld.cu)

**Bajo licencia Creative Commons**

