**Nota:** Cada apartado del formulario debe llenarse con letra Verdana 10 en las correspondientes líneas en blanco acorde a los subtítulos y las instrucciones a los autores disponibles en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/264>

Las casillas con fondo gris no deben ser modificadas. Hay apartados señalados como opcionales que se pueden dejar en blanco. El documento no incluirá los nombres y apellidos de los autores, títulos académicos o datos de la institución.

Para valorar su publicación se debe [acceder como autor al sistema web de la revista](http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/login) y cargar el envío de este documento en formato Word (paso 2). Luego se debe cargar como archivo complementario (paso 4) el Convenio firmado del autor con la revista (disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/264/542>), el documento de autoría (disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/264/545>) y las copias de trabajos similares publicados o pendientes de publicación en otras revistas. En el documento de autoría los autores pueden sugerir los revisores externos para el trabajo.

### INFORME TÉCNICO DEL ARTÍCULO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aspecto** | **Número** | **Conforme a las normas** |
| Palabras en total | 1802 | <5000 |
| Palabras en el título | 11 | <15 |
| Palabras en el resumen | 145 | 150 a 300 |
| Palabras clave | 10 | 3 a 10 |
| Palabras en la introducción | 352 | <500 |
| Tablas | - | <4 |
| Figuras | 6 | 1 a 6 |
| Artículos en las referencias | 20 | 15 a 25 |
| % de artículos de los últimos 5 años | 85 | >50 |
| Convenio del autor adjuntado | SI | Si |
| Informe de autoría y ORCID adjuntado | SI | Si |

## PRIMERA PÁGINA

### Título del artículo en español (No incluir presentación o reporte de caso)

**Hemangioblastoma del bulbo raquídeo asociado con Siringomielia**

### Título del artículo en inglés

Hemangioblastoma of the medulla oblongata associated with Syringomyelia. Presentation of a case

### Especialidad principal del artículo (Especificar una: Neurología o Neurocirugía)

Especialista de I Grado en Neurología

### Resumen (De 150 a 300 palabras)

Introducción: **Objetivo:** presentar el caso de una paciente con hemangioblastoma del bulbo raquídeo asociado con siringomielia a partir de los hallazgos imagenológicos que posibilitaron diagnosticar la enfermedad.

Caso(s) clínico(s): Se presenta el caso de una paciente blanca, femenina, de 57 años de edad la cual ingresó con vértigo y dificultad para la marcha, debilidad del miembro superior derecho que se extendió a las cuatro extremidades, disfagia, voz de tono nasal, diplopía, dolor en cuello y brazos.

Se le realizó una tomografía computarizada de cráneo y resonancia magnética nuclear de cráneo donde fue evidente lesión ocupativa de espacio a nivel del bulbo raquídeo y multitabicada a nivel de la médula espinal compatibles con Hemangioblastoma y la Siringomielia.

Conclusiones: La evaluación de las manifestaciones clínicas, los hallazgos de neuroimagen, los exámenes de laboratorio, los resultados anatomopatológicos permitieron el diagnóstico etiológico de Hemangioblastoma del bulbo raquídeo asociado con Siringomielia

### Palabras clave (De 3 a 10 términos):

HEMANGIOBLASTOMA/diagnóstico por imagen, HEMANGIOBLASTOMA/ complicaciones, NEOPLASIAS CEREBELOSAS, SIRINGOMIELIA/diagnóstico por imagen

## Abstract

Introduction: Objective: to present the case of a patient with medulla oblongata associated with syringomyelia based on the imaging findings that made it possible to diagnose the disease.

Clinical case(s): We present the case of a white female patient, 57 years old, who entered with vertigo and difficulty walking, weakness of the right upper limb that extended to all four extremities, dysphagia, nasal tone voice, diplopia, neck and arm pain.  
A Computerized Axial Tomography of the skull and Nuclear Magnetic Resonance of the skull were performed, where an occupational lesion of the space at the level of the medulla oblongata and multi-located at the level of the spinal cord compatible with Hemangioblastoma and Syringomyelia was evident.  
Conclusions: The evaluation of the clinical manifestations, the adequate interpretation of the neuroimaging findings, the laboratory examinations, the anatomopathological results allowed the etiologic diagnosis of Hemangioblastoma of the medulla oblongata associated with Syringomyelia.

## Key words:

HEMANGIOBLASTOMA/ imagen diagnosis, HEMANGIOBLASTOMA/ complications, CEREBELLUM NEOPLASM, SYRINGOMYELIA/ imagen diagnosis

## Fecha de envío (día/mes/año):

1-08-2020

## INTRODUCCIÓN (Hasta 1 página)

El término “hemangioblastoma” (HB) fue introducido por Cushing y Bailey en 1928. Los hemangioblastomas son neoplasias vasculares benignas de localización intraaxial, son tumores raros, que conforman del 1 al 2.5% de todos los tumores intracraneales, constituyen el tumor primario más frecuente en los adultos en la fosa posterior, localizándose en el cerebelo en un 85%, médula espinal 3%, bulbo 2% y cerebro 1,5% de los casos. (1, 2)

En general son lesiones quísticas con un pequeño nódulo mural, aunque pueden también ser lesiones puramente sólidas, puramente quísticas o mixtas. Si bien en su gran mayoría son lesiones esporádicas y solitarias, en algunos casos están asociadas con la enfermedad de von Hippel‑Lindau. (3)

Las manifestaciones clínicas de los hemangioblastomas son inespecíficas y dependen de la localización del mismo y del patrón de crecimiento. A pesar de su gran vascularización, en raras ocasiones los hemangioblastomas se presentan con sangrado en forma de hemorragia intraparenquimatosa o intramedular o como hemorragia subaracnoidea. El diagnóstico definitivo de los se lo realiza por anatomía patológica. (4,5)

La Siringomielia (SM), fue descrita por primera vez como un hallazgo anatómico por Estienne (1546) en su libro "La dissection du Corps Humain" y se relacionó la existencia de la cavidad con la clínica motora, sensitiva y vegetativa por Portal (1804). En 1827, Ollivier d'Angers aportó el término de siringomielia, del griego "syrinx" (flauta) y "myelós" (médula). (6)

La siringomielia tiene múltiples causas, pero en la mayor parte de los casos, está relacionada con la malformación de Chiari, Meningitis, médula espinal anclada y tumores de la médula espinal, siendo rara su asociación con tumores de la fosa posterior. (6)

Los diferentes estudios radiológicos, entre los que se encuentran la Tomografía Axial Computarizada y la Resonancia Magnética Nuclear han proporcionado un conocimiento más profundo de ambas enfermedades al permitir conocer, con mayor exactitud, la anatomía lesional y sus repercusiones sobre la fisiología normal del Sistema Nervioso.

Por la poca frecuencia de su localización a nivel del bulbo raquídeo y de la asociación entre el Hemangioblastoma y la Siringomielia, se decidió presentar el caso de una paciente blanca, femenina de 57 años de edad.

### Objetivo (Solo 1 objetivo general)

Presentar el caso de una paciente con hemangioblastoma del bulbo raquídeo asociado con siringomielia a partir de los hallazgos imagenológicos que posibilitaron diagnosticar la enfermedad.

### ¿Por qué este caso es ilustrativo? (Hasta 1 párrafo; señalar tópico apropiado para la presentación)

Por la poca frecuencia de su localización a nivel del bulbo raquídeo y de la asociación entre el Hemangioblastoma y la Siringomielia, se decidió presentar el caso de una paciente blanca, femenina de 57 años de edad

## CASO CLÍNICO

### Anamnesis y examen clínico (De 1 a 2 páginas)

Paciente blanca, femenina, de 57 años de edad con antecedentes de asma bronquial con tratamiento regular desde la infancia, la misma refiere que hace un año comenzó con dificultad para la marcha, a lo cual se le añadió con el tiempo, debilidad del miembro superior derecho, progresando a las cuatro extremidades, lo cual la conllevó a adoptar un decúbito forzado. Como síntomas asociados se describe disfagia y cambio de la voz (de tono nasal), vértigo, diplopía, dolor en cuello y brazos. Al examen físico se destaca la atrofia segmentaria en los cuatro miembros. Fuerza muscular disminuido 1/5 en las cuatro extremidades con espasticidad, reflejos ostiotendinosos ++++ miembros inferiores, ms ++ y babinsky bilateral (paraparesia espástica asimétrica). Nistagmo horizontal. PC: Parálisis del velo del paladar y disminución del reflejo nauseoso.

Se realizaron estudios de laboratorio, no encontrándose hallazgos significativos en los mismos. Hb 14.2 g/dl, Leucograma 4.9 x10 9/l, segmentados 0.38, Linfocitos 0.52, Eosinófilos 0.10, Glucosa 5.9 mmol/l, Eritrosedimentación 7 mm/h, Urea 3.2 mmol/l, Creatinina 108.4 mmol/l, Ácido úrico 175 mmol/l, Colesterol 1.9 mmol/l, Triglicéridos 1.2 mmol/l, TGO 14 U/l, TGP 18 U/l, GGT 25 U/l, LDH 238U/l, Fosfatasa Alacalina 58 U/l, Ritis 2, Proteína C Reactiva 13.7 mg/l, Proteínas Totales 78 g/l, Albúmina 43.04 g/l, Globulina 22, VLDLc 0.2.

Se realiza cirugía en dos tiempos con diagnóstico histopatológico: hemangioblastoma del bulboraquídeo con siringomielia asociada.

### Exámenes especiales (De 1 a 2 páginas; si es relevante)

Entre los estudios imagenológicos se le realizó Tomografía Axial Computarizada (TAC) de Cráneo simple y contrastada (Figura. 1 A y B) Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de Cráneo simple en planos axial

### Diagnóstico diferencial (Hasta 1 página; si es relevante)

### Tratamiento (Farmacológico con sus dosis, quirúrgico, modificaciones: de 1 a 2 páginas)

### Resultado y evolución (Hasta 1 página)

## DISCUSIÓN

### Novedad del caso clínico (1 a 3 párrafos)

El hemangioblastoma constituye una neoplasia benigna infrecuente, autosómica dominante, altamente vascular, que se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, la localización más frecuente de los hemangioblastomas es el vérmix y los hemisferios cerebelosos, que suponen más del 40% de los casos, suele observarse en la médula espinal, su localización supratentorial aparece entre 4-13%, pudiendo también afectar el cerebro, bulbo raquídeo y la retina. (7, 8) No es frecuente la localización bulbar, como el caso que se presenta; esta localización representa un 4% del total. Entre el 25 a 40% de ellos están asociados al síndrome de Von Hippel-Lindau, siendo infrecuente en la literatura revisada su asociación con la Siringomielia, como el caso que se presenta. (9) Reportando la literatura como frecuente la asociación de la Siringomielia con tumores de la medula espinal (Hemangioblastoma vertebral), hernia discal, secundaria a alteraciones circulatorias y atrofia de la médula dorsal. (6)

Los hemangioblastomas suelen presentar consistencia que puede ser sólida o quística, la primera más frecuente en el tallo cerebral, macroscópicamente se distinguen 4 tipos:

Tipo 1.­ Quiste simple sin nódulo mural (6%).

Tipo 2.­ Macroquístico con nódulo mural, representa el 65% del total. Tipo 3.­ Forma sólida hipervascularizada, representa el 25% Tipo 4.­ Forma sólida con microquistes, representan con el tipo 1 el 10%, siendo este primero el más frecuente. (10, 11)

Sus manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas y guardan relación con la localización del tumor y su patrón de crecimiento, los HB intracraneales se presentan con una historia de síntomas neurológicos menores de larga evolución, siendo la cefalea el síntoma más frecuente, en la mayoría de los casos, (como en el caso presentado), con exacerbación de los síntomas, que requieren del manejo quirúrgico las lesiones cerebelosas, pueden mostrarse como ataxia, nistagmo e incoordinación motora y/o con síntomas de aumento de la presión endocraneana por hidrocefalia asociada, (12)los localizados en la médula espinal se presentan con dolor, seguido de signos de disfunción segmentaria debido a la compresión progresiva de la médula espinal, (13)síntomas que se vieron agravados al asociarse con la Siringomielia, la cual se caracteriza por pérdida de la sensación de dolor , pérdida de la sensación térmica (interrupción de los tractos espinotalámicos), cambios tróficos (lesiones cutáneas, debilidad muscular con afectación de las células del asta anterior, espasticidad, hiperreflexia con afectación de la neuroma motora superior, reflejos plantares anormales con afectación del tracto piramidal. Con localización predominantemente en el extremo inferior de la médula cervical con extensión al tronco encefálico. (6) El diagnóstico de los hemangioblastomas se realiza mediante técnicas de neuroimagen que incluyen la Tomografía Axial Computarizada de Cráneo con protocolo de fosa posterior simple y E/V, en la cual se observa como una masa quística bien delimitada con densidad de LCR. Nódulo mural periférico con refuerzo homogéneo (50%). Ocasionalmente lesión sólida con intenso refuerzo homogéneo. (14,15,16)

En este sentido la Resonancia Magnética Nuclear ofrece ventajas respecto a la Tomografía Axial Computarizada tanto en la evaluación del hemangioblastoma como en el diagnóstico de la siringomielia, donde se observa la masa tumoral bien delimitada, moderadamente hipointensa en T1 + T2. Áreas hiperintensas en T1 (hemorragia). √Áreas hipointensas en T1 + hiperintensas en T2 (formación de quistes). (17, 18,19)

La siringomielia puede estar septada (áreas paralelas de cavitación) en los cortes trasversales en T1. Pérdida de la interfase médula - LCR (obliteración del espacio subaracnoideo por adherencias), pudiendo asociarse a loculaciones aracnoideas. Evitando con el uso de la RMN la exposición a las radiaciones ionizantes. (20)

### Interpretación de los resultados y comparación con los resultados relevantes de otros artículos (Subtítulos adicionales son opcionales)

### Limitaciones del estudio (1 párrafo)

Como limitación del estudio se encontró la no administración de contraste endovenoso (Gadolinio) el cual permite mejorar la caracterización del hemangioblastoma en la RMN con la demostración de áreas de realce heterogéneo y la presencia de alteraciones perilesionales.

### Conclusiones (3 a 5 puntos clave) e implicaciones para la práctica o las investigaciones futuras (1 a 3 párrafos)

La evaluación de las manifestaciones clínicas, la adecuada interpretación de los hallazgos de neuroimagen, los exámenes de laboratorio, los resultados anatomopatológicos permitieron el diagnóstico etiológico de Hemangioblastoma del bulbo raquídeo asociado con Siringomielia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (15 a 25 artículos de revistas y más del 50 % deben haberse publicado en los últimos cinco años)

# Bertalanffy H; Mahmoodi R. Ventricular Tumors. En: [Winn](https://www.kriso.ee/cgi-bin/shop/searchbooks.html?author=H%2e+Richard+Winn&database=english2&id=eccNdRVN) HR. Youmans and Winn Neurological Surgery [Internet]. Barselona: Elsevier; 2016. p.1192-1221 [citado 14 Jul 2020]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323287821001532?scrollTo=%23hl0001074](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B9780323287821001532?scrollTo=%23hl0001074)

2. Ortega-Barnett, J, Mohanty A, Desai SK, Patterson JT. Neurocirugía. En: Townsend Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. [Sabiston. Tratado de cirugía](https://www.clinicalkey.es/" \l "%21/browse/book/3-s2.0-C20160026128). Publicado [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 1900-1937 [citado 14 Jul 2020]. Disponble en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491131328000676?scrollTo=%23hl0001223](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B9788491131328000676?scrollTo=%23hl0001223)

3. Huse, JT. Pathology and Molecular Genetics. En: Bradley, WG.[Bradley's Neurology in Clinical Practice](https://www.clinicalkey.es/" \l "%21/browse/book/3-s2.0-C20130000801) [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 1026-1044 [citado 14 Jul 2020]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323287838000727?scrollTo=%23hl0000840](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B9780323287838000727?scrollTo=%23hl0000840)

4. [Tissues](https://www.clinicalkey.es/top) S. Lymphangioma and Lymphangiomyoma. En: Goldblum JR. [Rosai and Ackerman's Surgical Pathology](https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20131134983) [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 1810-19-14 [citado 14 Jul 2020]. Disponble en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B978032326339900041X?scrollTo=%23hl0004139](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B978032326339900041X?scrollTo=%23hl0004139)

5. Grant LA, Griffin N. Tumores Intracraneales En: Grant LA, Griffin N. Grainger y Allison. Fundamentos del diagnóstico en radiología [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2019. p. 716-745. [citado 14 Jul. 2020]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491136323000499?scrollTo=%23hl0000958](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B9788491136323000499?scrollTo=%23hl0000958)

6. Wolfgang D. Radiodiagnóstico: Manual de Repaso. [Internet]. 3ra ed. Texas: Editorial PASO; 2014 [citado 4 Mar 2014]. Disponible en: https://idoc.pub/documents/dahnert-radiodiagnostico-manual-de-repaso-3ed-6nge72qgvklv

7. Noujaim, DL, Therrien, JA. Hemangioblastoma. En: Small JE, Noujaim DL, Ginat DT, Kelly HR, Schaefer PW. Neuroradiology: Spectrum and Evolution of Disease [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2019 p. 153-157. [citado 14 Jul 2020]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B978032344549800016X?scrollTo=%23hl0000134](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/book/3-s2.0-B978032344549800016X?scrollTo=%23hl0000134)

8. Thurtell Matthew MJ, Wall M. Brainstem Syndromes. En: Daroff R. Bradley's Neurology in Clinical Practice [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2016 p. 2015-216. [citado 14 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9780323287838000211?scrollTo=%23hl0001108>

9. Ami Schattner, Emanuela Cagnano, Ina Dubin. Cerebellar Hemangioblastoma. Am J Med [Internet]. 2018 [citado 14 Jul 2020];131(1):E15-E16. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0002934317308136.pdf?locale=es_ES&searchIndex>=

10. Marin K, Dragan J, Bruno S, Frederick A, Kenan I. Hemangioblastoma of the posterior cranial fossa in adults. World Neurosurg. [Internet]. 2018 [citado 14 Jul 2020];110:e1049-e1062. Disponble en: <https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S187887501732106X.pdf?locale=es_ES&searchIndex>=

11. Lan Z, Richard SA, Zhang Y. Cystic-solid hemangioblastoma at the cerebellopontine angle: A case report. Medicine [Internet]. 2020 [citado 14 Jul 2020];99(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://pdfs.journals.lww.com/md-journal/2020/01170/Cystic_solid_hemangioblastoma_at_the.82.pdf?token=method|ExpireAbsolute;source|Journals;ttl|1594904280943;payload|mY8D3u1TCCsNvP5E421JYK6N6XICDamxByyYpaNzk7FKjTaa1Yz22MivkHZqjGP4kdS2v0J76WGAnHACH69s21Csk0OpQi3YbjEMdSoz2UhVybFqQxA7lKwSUlA502zQZr96TQRwhVlocEp/sJ586aVbcBFlltKNKo+tbuMfL73hiPqJliudqs17cHeLcLbV/CqjlP3IO0jGHlHQtJWcICDdAyGJMnpi6RlbEJaRheGeh5z5uvqz3FLHgPKVXJzddFRrD2hcIwdDP9eSnSkfs3h6RRo+ePTXTva7Bxqbw0U=;hash|OoYpUnXvEq5vIEdBEyQpEA>==

12. Joseph J, Behari S, Gupta S, Bhaisora KS, Gandhi A, Srivastava A, et al. Brain-stem hemangioblastomas: The seemingly innocuous lesion in a perilous location (2018) Neurol India [Internet]. 2018 [citado 14 Jul 2020];66(3):779-96. Disponble en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=f53a6436-94b5-4d61-b15b-0e14ab93f431%40pdc-v-sessmgr04>

13. Wang Q, Cheng J, Zhang S, Ju Y, Wenke, Hui, X. Central nervous system hemangioblastomas in the elderly (over 65 years): Clinical characteristics and outcome analysis. Clin. Neurol. Neurosurg [Internet]. 2020 [citado 14 Jul 2020];189:[aprox. 6 p. ]. Disponble en: <https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0303846719304184.pdf?locale=es_ES&searchIndex>=

14. Campero A, Ajler P, Fernandez J, Isolan G, Paiz M, Rivadeneira C. Hemangioblastomas de fosa posterior: Reporte de 16 casos y revisión de la literatura. Surg Neurol Int [Internet]. 2016 [citado 14 Jul 2020];7:S855-60. Disponible en: <http://alvarocampero.com.ar/img/pdf/8/Hemangioblastomas%20de%20Fosa%20Posterior.pdf>

15. Valencia-Calderón CJ, Calderón-Valdiviezo AI, Quispe-Alcocer J, Bernal-Carrillo R, Castro-Viteri J, Vásquez-Hahn C. Neuronavegación en Tumores de Fosa Posterior en Pediatría. Rev Eciat Neurol [Internet]. 2015 [citado 14 Jul 2020];24(1):32-8. Disponible en: <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2016/11/Revista-Vol-24-Neuronavegacio%CC%81n-en-Tumores.pdf>

16. Cala-Irén M, Pons Porrata LM, Domínguez-Piorno R, Salomón López J. Caracterización clinicohistopatológica, tomográfica y por resonancia magnética de pacientes menores de 15 años con tumores cerebrales. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 14 Jul 2020];21(7):797-804. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n7/san04217.pdf>

17. De La Serna-Soto HJ, Osorio-Santiago MA, Manrique-Carmona LP. Cirugía de fosa posterior y extubación fallida. Anest. Méx. [Internet]. 2017 [citado 14 Jul 2020];29(2):3-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/am/v29n2/2448-8771-am-29-02-00003.pdf>

18. Hodelin Maynard EH, Cardona Castillo M, Maynard Bermúdez GI, Maynard Bermúdez RE. Aspectos epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos de los tumores cerebrales metastásicos. Rev. inf. cient.  [Internet]. 2019 [citado 14 Jul 2020]; 98(4):524-39. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v98n4/1028-9933-ric-98-04-524.pdf>

19. American Brain Tumor Association. Sobre tumores cerebrales. Manual para pacientes y cuidadores [Internet]. Chicago: ABTA; 2012 [citado 14 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.abta.org/wp-content/uploads/2018/03/sobre-tumores-cerebrales.pdf>

20.Uclés-Villalobos V, Segura Corrales P, Espinoza Reyes RL. Rehabilitación del paciente con tumor cerebral. Rev Clin Esc Med [Internet]. 2018 [citado 14 Jul 2020];8(5):1-18. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2018/ucr185g.pdf>

### INFORME FINAL DEL EQUIPO EDITOR DE LA REVISTA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recomendaciones sobre el envío** | **Fecha** | **Dictamen** |
| Recomendación del director |  |  |
| Recomendación del editor de sección |  |  |
| Recomendación del revisor 1 – ronda 1 |  |  |
| Recomendación del revisor 2 – ronda 1 |  |  |
| Recomendación del revisor 1 – ronda 2 |  |  |
| Recomendación del revisor 2 – ronda 2 |  |  |
| Revisores participantes (confidencial) |  | |
| Decisión final del equipo editor |  |  |
| Editores participantes en la decisión |  | |

Como muestra de ética y transparencia el informe se comunicará a los autores (sin el dato de los revisores participantes) y a la editorial.