

# Craniectomía descompresiva de fosa posterior en malformación de Chiari. Reporte de Caso.



Rev Guatem Cir Vol. 26 (2) - 2020

Ismar Wladimir López Muralles<sup>1</sup>, Sergio Estuardo Rivera Castañeda<sup>2</sup>, Ruy Camilo Gil Rohrmoser<sup>3</sup>

1 Médico y Cirujano, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, Guatemala. Colegiado 19,205 Dirección: 22 avenida A 34-25 zona 16 Colonia Hacienda Real. Teléfono: 4151-8629 Correo electrónico: ismarwladimir612@gmail.com 2 Cirujano General, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, Guatemala. Colegiado 18,227. 3 Neurocirujano, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, Guatemala.

## RESUMEN

**Introducción:** La malformación de Chiari es una enfermedad caracterizada por el descenso de una parte del cerebelo por el foramen magno, comprimiendo así el tronco encefálico; **Objetivo:** Presentar un caso interesante de un paciente a quien se le realizó craniectomía de fosa posterior como tratamiento para malformación de Chiari, realizada en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; **Material y métodos:** Se documentó y presentó un caso interesante; **Presentación de caso:** Paciente femenina de 31 años de edad con malformación de Chiari, presenta clínica de parestesias de miembros superiores. Paciente ingresa a neurocirugía en donde se programa y realiza craniectomía descompresiva de fosa posterior más resección de arco de C1, sin realizar duroplastía de ampliación. Paciente es dada de alta con adecuada evolución y seguimiento en consulta externa; **Conclusiones:** La craniectomía sin duroplastía es una alternativa a la técnica convencional y con menor riesgo de complicaciones.

**Palabras Clave:** Arnold-Chiari, craniectomía, duroplastía.

## ABSTRACT

### Posterior Fossa Decompressive Craniectomy in Chiari Malformation. Case Report.

**Introduction:** Chiari malformation is a disease characterized by the descent of a part of the cerebellum through the foramen magnum, thus compressing the brain stem; **Objective:** To present an interesting case of a patient who underwent a posterior fossa craniectomy as a treatment for Chiari malformation, performed at the Guatemalan Social Security Institute; **Methods:** An interesting case was documented and presented; **Case presentation:** A 31-year-old female patient with Chiari malformation presents symptoms of paresthesia of the upper limbs. Patient is admitted to neurosurgery where decompressive craniectomy of the posterior fossa is programmed and performed plus C1 arch resection, without performing enlargement duroplasty. Patient is discharged with adequate evolution and follow-up in external consultation; **Conclusions:** Craniectomy without a duroplasty is an alternative to the conventional technique and with a lower risk of complications.

**Key Words:** Arnold-Chiari, craniectomy, duroplasty.

## INTRODUCCIÓN

La malformación de Chiari (también denominada de Arnold-Chiari) es una patología en la que existe desplazamiento hacia el canal espinal de las amígdalas cerebelosas, como consecuencia de una capacidad reducida de la fosa craneal posterior. Existen distintos grados que van desde el 0 al IV; Por la frecuencia de presentación y la gravedad de los síntomas, se destacan el síndrome de Chiari tipo I, el cual se tiende a presentar en adultos jóvenes y el cual se presenta en este caso.<sup>1</sup>

## OBJETIVOS

1. Presentar un caso interesante de un paciente a quien se le realizó craniectomía de fosa posterior como tratamiento para malformación de Chiari, realizada en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

2. Demostrar que la craniectomía descompresiva de fosa posterior sin duroplastía es un tratamiento válido para aliviar los síntomas de pacientes con malformación de Chiari.

## MÉTODOS

Se documentó y presentó un caso interesante realizado en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el año 2019.

## PRESENTACIÓN CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente femenina de 31 años con malformación de Chiari identificada por resonancia magnética nuclear de columna cervical, en la cual se evidencia descenso parcial del cerebelo a través del agujero magno. Paciente con clínica de parestesias de miembros superiores, que ocasionalmente asocia a pérdida de fuer-



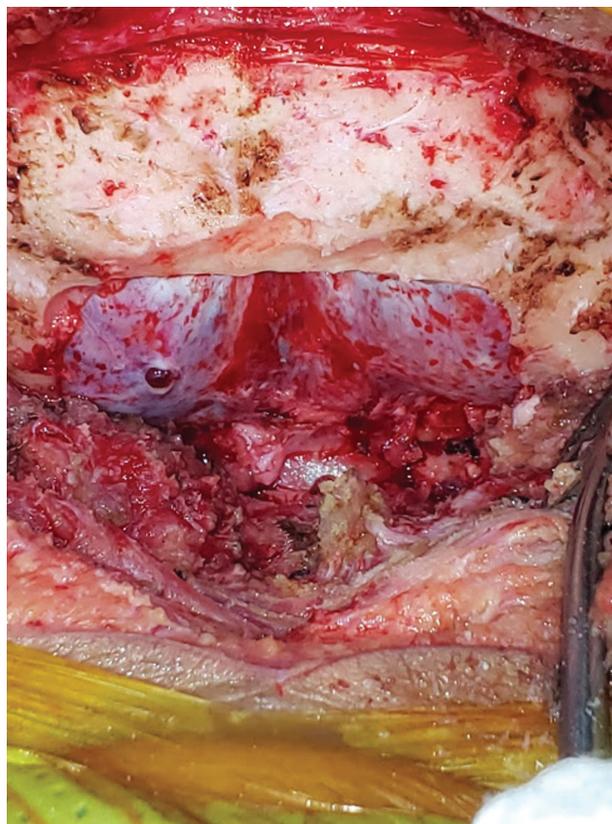
**Figura 1.** Tomografía cerebral que evidencia enfermedad de Chiari I

za muscular. Paciente niega historia de trauma o algún otro antecedente. La paciente es ingresada de la consulta externa de Neurocirugía del Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para programar a sala de operaciones. Los exámenes de laboratorio dentro de límites normales y el estudio de imagen que fue una resonancia magnética cervical demostró herniación de 5 mm de las amígdalas cerebelosas hacia el canal espinal. Se le realiza una craneotomía descompresiva de fosa posterior más resección de arco de C1, sin realizar duroplastia de ampliación. Paciente en su posoperatorio con adecuada evolución, permanece en el servicio durante 2 días y se le da de alta. Paciente tiene seguimiento por consulta externa y terapia en la unidad de rehabilitación, paciente recuperó movilidad de los dedos de la mano derecha, fuerza disminuida 3/5 en codo y muñeca, deambula sin asistencia, con patrón de marcha normal.

## DISCUSIÓN

La malformación de Chiari fue descrita por primera vez por el patólogo austríaco Hans Chiari, quien identificó y describió una serie de pacientes con hidrocefalia que se acompañaban de ectopia de las amígdalas cerebelosas al canal espinal cervical, dividiéndolos en cuatro tipos:

- Tipo 0. Alteración de la hidrodinámica del líquido cefalorraquídeo a nivel del agujero magno.
- Tipo I. Desplazamiento de las amígdalas cerebelosas y las porciones mediales de los lóbulos inferiores del cerebelo dentro del canal cervical.



**Figura 2.** Craneotomía descompresiva de fosa posterior y resección de arco posterior de C1

- Tipo II. Desplazamiento de las porciones inferiores del cerebelo, puente, bulbo y parte del IV ventrículo dentro del canal cervical. Habitualmente se asocia a mielomeningoceles dorso lumbar.
- Tipo III. Partes significativas del cerebelo y tronco cerebral desplazadas caudalmente y los orificios del IV ventrículo se abren en el canal cervical, conformando la hidrocefalia cervical a través de la espina bífida de las tres primeras vértebras cervicales.
- Tipo IV. Aplasia o hipoplasia del cerebelo asociada con aplasia del tentorio del cerebelo y sin desplazamiento caudal del tronco cerebral

Debido a su aparente baja morbilidad las malformaciones de la unión cráneo cervical se consideran enfermedades raras, con una incidencia reportada del 1%; siendo el tipo I el más frecuente. El debut clínico de la enfermedad suele ocurrir en la adultez, entre la tercera y cuarta décadas de la vida. Los síntomas más frecuentes son el dolor cervical

y radicular de miembros superiores, así como la cefalea que tiene la particularidad de aumentar con la maniobra de Valsalva. También pueden ocurrir disfunción de nervios craneales, cerebelosa y del tallo cerebral. En todos los casos el tratamiento es quirúrgico y lo que se pretende con la cirugía es poder eliminar la hidrocefalia si está presente, mejorar la relación continente contenido y el flujo del líquido cefalorraquídeo a nivel del agujero magno.<sup>2,3,4</sup>

La realización de una descompresión de la fosa posterior con plastia dural, puede ser una buena opción para restaurar el espacio subaracnoideo en la fosa posterior, lo cual se ha demostrado en múltiples estudios, sin embargo, tiene un mayor riesgo de presentar fístula de líquido cefalorraquídeo, que si bien responde adecuadamente

con las medidas conservadoras sin necesidad de reintervención es una complicación que no se quiere tener. Otra opción terapéutica y la que se utilizó con el paciente del caso clínico es la descompresión de la fosa posterior realizando craneotomía de fosa posterior, sin realizar duroplastia, con lo cual se puede conseguir una buena evolución clínica.<sup>5</sup>

## CONCLUSIONES

La craneotomía descompresiva de fosa posterior sin duroplastia es un tratamiento valido para aliviar los síntomas de pacientes con malformación de Chiari y que puede suponer menos riesgo de complicaciones.

## REFERENCIAS

1. Avellaneda A, Isla A, Izquierdo M. Malformaciones de la unión cráneo-cervical (Chiari tipo I y Siringomielia). Documento de consenso. Madrid: Editorial Médica; 2009. Disponible en: [https://www.sen.es/pdf/2010/Consenso\\_Chiari\\_2010.pdf](https://www.sen.es/pdf/2010/Consenso_Chiari_2010.pdf)
2. Sánchez J, Isla A, Álvarez F. Complicaciones postquirúrgicas de la malformación de Chiari tipo I: duroplastia y fístula de líquido cefalorraquídeo. Neurocirugía [en línea]. 2011 [citado 18 Sep 2020]; 22(1): 36-43. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-14732011000100003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732011000100003&lng=es).
3. Vega L, Aparicio F, Hidalgo M, Dunia C, Falcón A, García D. Malformación de la unión cráneo-cervical de Chiari. MediCiego [en línea]. 2016 [citado 18 Sep 2020]; 22(2): 68-75. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2016/mdc162j.pdf>
4. Hernández A, Mosquera G, Medrano R, Corimayta J, Guevara R. Descompresión de la fosa posterior en pacientes con malformación de Chiari I- siringomielia. Rev. Cubana Neurol Neurocir [en línea]. 2014 [citado 18 Sep 2020]; 4(1): 43-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2014/cnn141h.pdf>
5. Alamar M, Teixidor P, Colet S, Muñoz J, Cladellas J, Hostalot C, et al. Comparación del tratamiento de la malformación de Chiari tipo I mediante craneotomía suboccipital y resección del arco posterior de C1 con o sin duroplastia. Neurocirugía [en línea]. 2008 [citado 18 Sep 2020]; 19( 3 ): 233-241. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-14732008000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-14732008000300003&lng=es).