

COMENTARIO

Comentario a Balestra S et al., "Abordaje médico, recuperación funcional y cambios en las imágenes en tres niños con síndrome de fosa posterior en un centro de neurorrehabilitación. Serie de casos"

[Commentary on Balestra S et al., "Medical approach, functional recovery, and imaging changes in three children with posterior fossa syndrome in a neurorehabilitation center. A case series"]

Luciana Barbalaco^{1*}

En primer lugar, quisiera felicitar a las/los autoras/es por el trabajo realizado. A continuación, realizaré algunas observaciones que espero puedan ser útiles para una mejor interpretación de los resultados y para futuras investigaciones.

Si bien informan que es el primer estudio en Argentina que ha abordado el tratamiento médico y la rehabilitación kinésica en niños con síndrome de fosa posterior (SFP), en la literatura existen dos estudios pre-

vios, uno en la ciudad de Buenos Aires¹ y otro en la ciudad de Córdoba², que han abordado el tratamiento médico, pero no informan sobre recuperación funcional y rehabilitación. Los reportes de caso estadounidenses de Harbourne et al. y Flowers et al. son algunos de los pocos que enfatizan en estos temas. A diferencia de su trabajo, estos estudios contaron con una muestra con mayor tiempo de evolución y se enfocaron principalmente en la rehabilitación vestibular y del equilibrio.^{3,4}

Palabras clave: ataxia cerebelosa, evaluación de procesos y resultados en atención de salud, limitación de la movilidad, neuroimagen, fisioterapia, rehabilitación neurológica, síndrome de fosa posterior, pediatría.

Keywords: cerebellar ataxia, health care outcome and process assessment, mobility limitation, neuroimaging, physical therapy speciality, neurological rehabilitation, posterior fossa syndrome, pediatrics.

* Correspondencia: lucianabarbalaco91@gmail.com

¹ Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Fuentes de financiamiento: La autora declara no tener ninguna afiliación financiera ni participación en ninguna organización comercial que tenga un interés financiero directo en cualquier asunto incluido en este manuscrito.

Conflicto de intereses: La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Hubiese sido interesante que Balestra et al. informaran y discutieran acerca de estos estudios, ya que es de gran importancia describir las similitudes y diferencias con la literatura previamente publicada.⁵

Considero que el enfoque en la rehabilitación y la recuperación funcional son los aspectos más interesantes y novedosos que brinda su investigación. Haré referencia principalmente a estos aspectos y a las herramientas de evaluación utilizadas.

En cuanto a la escala de movilidad funcional (*FMS*, por sus siglas en inglés), encuentro en sus resultados ciertas inconsistencias que me han dificultado su comprensión. Por ejemplo, en el caso 2, para caminar distancias cortas (5 m), refieren que utilizaba el mobiliario o la mano de un adulto como apoyo. Si bien se le otorga un puntaje de 4 (marcha con dos bastones), esta descripción no pertenece a ninguna de las categorías de la *FMS*. Esto podría tener un impacto en la interpretación de la evolución del sujeto debido a que, llamativamente, al egreso pareciera que empeora porque le otorgan un puntaje de 2 (marcha con andador). Además, para este mismo caso, se observa una contradicción entre la figura 1 y 2 para distancias medias (50 m): en la figura 1, informan que al ingreso tenía un puntaje de 4 (marcha con dos bastones); y en la figura 2, informan un puntaje de 1 (silla de ruedas) en la *FMS*.

Siguiendo con la escala para la evaluación y calificación de la ataxia (*SARA*, por sus siglas en inglés), si bien Balestra et al. informaron que no está validada, Hartley et al. reportaron buena confiabilidad y validez en niños y adolescentes con *SFP*.⁶ Cabe aclarar que es una escala originalmente diseñada para la población adulta,⁷ y tanto en niños sanos^{8,9} como en niños con *SFP*¹⁰, se encontró una correlación negativa en menores de 10 años. Es decir, que a menor edad presentaban mayor ataxia. Esto podría atribuirse a una maduración incompleta del sistema nervioso central, capacidad de atención más corta, falta de compromiso y motivación.⁸⁻¹⁰ Además, los niños con presencia de otras comorbilidades, como alteraciones del habla o hemiparesia por compromiso piramidal, presentaron peores puntuaciones en la *SARA*, en comparación con niños sin dichas comorbilidades.¹⁰ Esta aclaración es importante, ya que el estudio de Balestra et al. cuenta con niños menores de 10 años con alteraciones del habla, que casualmente tuvieron mayores puntajes en la escala *SARA*. Por último, quisiera resaltar que, para el caso 1, la herramienta tuvo un efecto techo, ya que alcanzó el máximo puntaje. Tal vez, el sujeto mejoró aún más de lo expuesto en el estudio, pero no lo vemos reflejado en la *SARA*. Esto se hubiese podido

observar si se evaluaban además actividades de menor dificultad. Un ejemplo podría ser mediante el uso del inventario para la evaluación pediátrica de la discapacidad (*PEDI*, por sus siglas en inglés), tal como hicieron Hartley et al. en su estudio de niños con *SFP*.¹¹

Al comparar ciertos resultados de las herramientas de evaluación *SARA* y *FMS*, se observan algunos aspectos llamativos. En la introducción, informan que la ataxia y otras afecciones que caracterizan al *SFP* pueden conllevar a un compromiso en la movilidad funcional. Por su parte, Hartley et al. también informaron que una ataxia más grave (evaluada con la *SARA*) se asoció con una peor movilidad (evaluada con el dominio de movilidad del *PEDI*).⁶ Sin embargo, en algunos de sus resultados no se observa esta relación. Por ejemplo, el caso 3 al ingreso, que presentaba menor ataxia (12, según *SARA*), tenía peor movilidad funcional (N/N/N, según *FMS*), en comparación con el caso 1 al egreso, que tenía mayor ataxia (17, según *SARA*), pero presentaba mejor movilidad funcional (2/2/N, según *FMS*). Sería interesante conocer su opinión acerca de este resultado, que difiere a lo estudiado previamente por otros autores. Otro ejemplo que muestra una extraña relación entre las variables *SARA* y *FMS* es el caso 3 al ingreso, mencionado previamente. Este caso presentaba un puntaje N/N/N, según la *FMS*, pero una puntuación de 2 en el dominio de marcha de la *SARA*, ambos resultados son contradictorios.

En cuanto al momento de ingreso a rehabilitación, se puede observar que el caso 2 ingresa a los 101 días y que, además, recibió menos tiempo de rehabilitación. Considero que son dos variables que podrían haber influido en la recuperación motora. Es importante considerar que distintos tiempos de inicio y duración de la rehabilitación podrían llevar a distintos cambios funcionales.¹² En contraposición al caso 2, el caso 3, que recibió mayor tiempo de rehabilitación (más de 8 meses, en comparación con 3,5 meses del caso 1 y 19 días del caso 2), fue el único que logró la marcha sin dispositivo de asistencia en distancias cortas. Atribuyen esta diferencia a la ausencia de tratamiento coadyuvante, a la edad y al sexo. Considero que, además del mayor tiempo de rehabilitación, la mejor recuperación podría deberse también a que tenía mejores puntajes en la *SARA* al ingreso y a su clasificación topográfica, ya que presentaba hemiparesia, en comparación con los casos 1 y 2, que presentaban cuadriparesia. El caso 3 tampoco presentó lesiones isquémicas, neuroconductuales ni lingüísticas, y además presentaba un subtipo de tumor diferente.

Por último, informaron que dos de los casos expuestos presentaban alteraciones neuroconductuales y lingüísticas. Sería apropiado expresar estas deficiencias mediante herramientas estandarizadas y dar a conocer si han recibido el tratamiento pertinente, ya que solo se informa tratamiento de neurooncología y kinesiología. Su aclaración es relevante debido a que estas alteraciones generan un gran retraso o impedimento en la recuperación del área motora. Es importante proporcionar todos los datos de la práctica clínica para el buen entendimiento del caso, y es necesario estructurarlo de la forma más precisa posible.¹³

Para finalizar, felicito nuevamente a las/los autoras/es por ser el primer estudio en nuestro país que ha descrito la recuperación funcional y la rehabilitación kinésica en niños con SFP. Debido a las consideraciones mencionadas a lo largo del comentario, se dificulta tener una visión clara de los casos expuestos. Sería muy interesante seguir ampliando su muestra en esta línea de investigación. Recomiendo para futuros estudios seguir los lineamientos de la declaración CARE (*Case Reports*), propuestos por Gagnier et al., para unificar la estructura de presentación de los casos clínicos.¹⁴

Referencias

- Sáenz A, Badaloni E, Grijalba M, Villalonga JF, Argañaraz R, Mantese B. Risk factors for surgical site infection in pediatric posterior fossa tumors. *Childs Nerv Syst.* 2021;37(10):3049-3056. doi: 10.1007/s00381-021-05256-y
- Viano JC, Herrera EJ, Suárez JC. Cerebellar astrocytomas: a 24-year experience. *Childs Nerv Syst.* 2001;17(10):607-10; discussion 611. doi: 10.1007/s003810100479
- Harbourne R, Becker K, Arpin DJ, Wilson TW, Kurz MJ. Improving the motor skill of children with posterior fossa syndrome: a case series. *Pediatr Phys Ther.* 2014;26(4):462-8. doi: 10.1097/PEP.0000000000000092
- Flowers M, Reneker J, Karlson C. Vestibular Rehabilitation for a Child With Posterior Fossa Syndrome: A Case Report. *Pediatr Phys Ther.* 2020;32(1):E1-E5. doi: 10.1097/PEP.0000000000000670
- Pineda-Leguizamo R, Miranda-Novales G, Villasis-Keever MÁ. La importancia de los reportes de casos clínicos en la investigación [The importance of clinical case reports in research]. *Rev Alerg Mex.* 2018;65(1):92-98. Spanish. doi: 10.29262/ram.v65i1.348
- Hartley H, Pizer B, Lane S, Sneade C, Pratt R, Bishop A, Kumar R. Inter-rater reliability and validity of two ataxia rating scales in children with brain tumours. *Childs Nerv Syst.* 2015;31(5):693-7. doi: 10.1007/s00381-015-2650-5
- Schmitz-Hübsch T, du Montcel ST, Baliko L, Berciano J, Boesch S, Depondt C, et al. Scale for the assessment and rating of ataxia: development of a new clinical scale. *Neurology.* 2006;66(11):1717-20. doi: 10.1212/01.wnl.0000219042.60538.92
- Lawerman TF, Brandsma R, Burger H, Burgerhof JGM, Sival DA; the Childhood Ataxia and Cerebellar Group of the European Pediatric Neurology Society. Age-related reference values for the pediatric Scale for Assessment and Rating of Ataxia: a multicentre study. *Dev Med Child Neurol.* 2017;59(10):1077-1082. doi: 10.1111/dmcn.13507
- Brandsma R, Spits AH, Kuiper MJ, Lunsing RJ, Burger H, Kremer HP, Sival DA; Childhood Ataxia and Cerebellar Group. Ataxia rating scales are age-dependent in healthy children. *Dev Med Child Neurol.* 2014;56(6):556-63. doi: 10.1111/dmcn.12369
- Panzeri D, Bettinelli MS, Biffi E, Rossi F, Pellegrini C, Orsini N, et al. Application of the Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA) in pediatric oncology patients: A multicenter study. *Pediatr Hematol Oncol.* 2020;37(8):687-695. doi: 10.1080/08880018.2020.1785600
- Hartley H, Lane S, Pizer B, Bunn L, Carter B, Cassidy E, et al. Ataxia and mobility in children following surgical resection of posterior fossa tumour: A longitudinal cohort study. *Childs Nerv Syst.* 2021;37(9):2831-2838. doi: 10.1007/s00381-021-05246-0
- Noé E, Gómez A, Bernabeu M, Quemada I, Rodríguez R, Pérez T, et al. Guía: Principios Básicos de la neurorrehabilitación del paciente con daño cerebral adquirido. Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurorrehabilitación. *Neurología.* 2021; doi:10.1016/j.nrl.2021.06.009
- Huamán-Guerrero M, Pichardo-Rodríguez R, De La Cruz-Vargas JA. Como hacer un reporte de caso, Principios Metodológicos. *Revista de la Facultad de Medicina Humana.* 2016;16(2). doi:10.25176/rfmh.v16.n2.668
- Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D; CARE Group*. The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development. *Glob Adv Health Med.* 2013;2(5):38-43. doi: 10.7453/gahmj.2013.008



Argentinian Journal of Respiratory and Physical Therapy by AJRPT is licensed under a **Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional License**. Creado a partir de la obra en www.ajrpt.com. Puede hallar permisos más allá de los concedidos con esta licencia en www.ajrpt.com

Citar este artículo como: Barbalaco L. Comentario a Balestra S et al., "Abordaje médico, recuperación funcional y cambios en las imágenes en tres niños con síndrome de fosa posterior en un centro de neurorrehabilitación. Serie de casos". *AJRPT.* 2023;5(3): 37-39.