

Medicent Electrón. 2018 jul.- sep.;22(3)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA

COMUNICACIÓN

La atención al niño operado por neurocirugía en las unidades de cuidados intensivos e intermedios

Care in the intensive and intermediate care units of children operated by the neurosurgery service

Isabel Ismary Veitia Cabeza, Ángel Serafín Camacho Gómez, Damián Vázquez Leiva

Hospital Pediátrico Universitario José Luis Miranda, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: isabelismary@infomed.sld.cu

RESUMEN

Los resultados obtenidos por la neurocirugía pediátrica en Villa Clara obedecen al desempeño de un equipo multidisciplinario. La atención brindada en el postoperatorio por las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios es meritoria. La Unidad de Cuidados Intermedios recibe un promedio anual de 35 pacientes a quienes se ha realizado un procedimiento neuroquirúrgico. En el año 2016 ingresaron 38, y hasta septiembre del 2017 recibió 47; la mayoría (44,11 %) correspondió a estados postoperatorios por disfunción del sistema derivativo e hidrocefalia aguda, seguido por la extirpación de tumores intracraneales (11,76 %). La estadía promedio fue entre uno a dos días (73,52 %); ninguno de los ingresados inicialmente allí requirieron el traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos, y los que llegaron procedentes de este servicio continuaron una evolución favorable, lo que permitió el traslado a la sala convencional; no hubo fallecidos por concepto de complicaciones en el postoperatorio.

DeCS: procedimientos neuroquirúrgicos/tendencias, cuidados posoperatorios, unidades de cuidado intensivo pediátrico.

ABSTRACT

Pediatric neurosurgical outcomes in Villa Clara respond to a multidisciplinary team performance. Post-operative care given in the Intensive and Intermediate Care Units is meritorious. Intermediate Care Unit receives an annual average of 35 patients who have had a neurosurgical procedure. Thirty - eight were admitted in 2016, and up to September, 2017 there were admitted forty seven; most of them (44.11 %) corresponded to post- operative states due to shunt dysfunction and acute hydrocephalus, followed by extirpation of intracranial tumors (11.76 %). The average stay was one to two days (73.52 %); none of the patients initially admitted there required to be transferred to the

Intensive Care Unit, and those who came from this service continued having a favourable evolution which allows the transference to a conventional ward; no deaths occurred due to post-operative complications.

DeCS: neurosurgical procedures /trends, postoperative care, intensive care units, pediatric.

La historia de la Neurocirugía (NC) se remonta a los tiempos primitivos; se consideran las trepanaciones como el primer procedimiento neuroquirúrgico realizado por el hombre, y esta evolucionó de un concepto inicialmente ritualista y místico al uso terapéutico por los egipcios, griegos y romanos. El desarrollo de la medicina y la cirugía imponían la necesidad de intervenir ante lesiones traumáticas, tumores y defectos congénitos, lo cual condujo a avances en los conocimientos anatómicos y fisiopatológicos, los que –unidos al desarrollo técnico del siglo XX– permitieron que actualmente la NC sea la especialidad que se encargue del tratamiento quirúrgico de determinadas enfermedades del sistema nervioso central, periférico y vegetativo, incluidas sus estructuras vasculares, de la evaluación y el tratamiento de procesos anómalos que modifican la función o la actividad del sistema nervioso y la hipófisis, del tratamiento quirúrgico del dolor, de la epilepsia de difícil control y de la enfermedad de Parkinson; abarca, asimismo, la educación, la prevención y la rehabilitación. Esta ciencia continúa en permanente desarrollo científico-técnico, con un gran número de especialistas en el mundo.¹

En los niños, los problemas neuroquirúrgicos tienen diferencias en muchos aspectos con respecto al adulto, lo cual determinó el surgimiento de la Neurocirugía Pediátrica.² primero en Estados Unidos de América, en la década de los 50 del siglo XX y, posteriormente, en Europa. En Cuba, las primeras intervenciones sobre el sistema nervioso central se realizaron por cirujanos generales durante las guerras que comenzaron en la segunda mitad del siglo XIX. Entre los primeros informes recogidos, se encuentra el de la Revista Mensual de Medicina y Cirugía (MEDICA) de la provincia de Matanzas, en 1922: «Hemiplejia traumática por compresión cerebral. Resultados obtenidos por la trepanación tardía»; no obstante, el verdadero inicio se considera a partir del año 1934 con el regreso al país del Dr. Carlos M. Rodríguez Corría, padre de la especialidad, y la consolidación, a partir de los años 40, con la formación de otros neurocirujanos. En 1962, tras el éxodo de médicos, se tomaron una serie de medidas que favorecieron el desarrollo de la especialidad; en los años 1964 a 1970 se abren paulatinamente estos servicios en cada una de las antiguas seis provincias y se consolidan los de la capital del país; en la entonces provincia de Las Villas, el camino iniciado por los doctores Héctor Parjús, Nilo Herrera Torriente y Valdés Rodríguez fue seguido por otros especialistas,³ de los cuales los doctores Israel Molejón González y Antonio de la Hoz González forman la base del servicio de Neurocirugía pediátrica de la provincia de Villa Clara a partir de 1976, en que se estableció, y permanece en el Hospital Pediátrico Universitario «José Luis Miranda» en la ciudad de Santa Clara.

Los resultados favorables obtenidos por la NC pediátrica en Villa Clara obedecen a la labor de un equipo multidisciplinario, en el que desempeña un importante papel la atención en el postoperatorio brindado por las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios, la alta competitividad de los profesionales y la entrega de todo el personal médico y de enfermería, lo cual permite un 98 % de supervivencia quirúrgica y un bajo índice de infecciones postoperatorias,⁴ todo ello en consonancia con el criterio de que la NC infantil compleja comprende un conjunto de cuadros clínicos especiales, que si bien no tienen una alta incidencia, hacen necesaria la disposición de servicios adecuados con el objetivo de resolverlos eficazmente; de ahí la importancia del tratamiento multidisciplinario en unidades específicas.⁵

Como parte de los cuidados progresivos, las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) y de Cuidados Intermedios (UCIM) ofrecen atención calificada a los pacientes que han recibido una intervención neuroquirúrgica, particularmente en el postoperatorio. Según los datos recogidos en los libros de registro de cada unidad y del Departamento de Estadísticas del Hospital Pediátrico Universitario «José Luis Miranda», la UCIM recibe un promedio anual de 35 de estos pacientes. En el año 2016 ingresaron 38 (de los cuales 34 requirieron de postoperatorio inmediato, mediato, o ambos, en la unidad), lo que representó el 4,82 % en relación con un total de 788 pacientes recibidos en dicho período; 15 de ellos provenían de la UCIP, en la que se había conseguido la

recuperación de la estabilidad ventilatoria y hemodinámica, o no se presentaron esas alteraciones. Procedentes también de la UCIP, otros 10 pacientes fueron trasladados al servicio de Neonatología –para un total de 25 casos de postoperatorio neuroquirúrgico atendidos en la UCIP–, lo que constituyó el 7,08 % en relación con un total de 353 ingresos durante ese año.

Acorde al flujograma establecido una vez concluido el acto quirúrgico, el niño pasa a la sala de recuperación bajo la responsabilidad del anestesiólogo actuante; en el caso de que el paciente requiera de cuidados especiales, este hará las coordinaciones y entregará el paciente al intensivista en las unidades de terapia; estos cuidados incluyen en el postoperatorio inmediato.^{6,7}

1. Control sistemático de la frecuencia y dinámica respiratoria, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno y temperatura. La monitorización neurológica debe ser rigurosa; si el paciente llega a la UCIP sedado e intubado, en un primer momento puede estar limitada la respuesta a estímulos verbales y dolorosos, y a la reactividad pupilar; en cuanto sea posible, se debe evaluar la escala de Glasgow, los pares craneales, la motilidad, el tono muscular y la sensibilidad.
2. Mantener la vía aérea permeable y adecuada ventilación/oxigenación: aspiración de secreciones, aporte suplementario de oxígeno; estimular al niño si hace apneas por efecto de agentes anestésicos, y uso de ventilación artificial si es necesario.
3. Cuidados de vías venosas, sondas, drenajes y vendaje quirúrgico. Medición y observación de todas las secreciones, en interés del balance hidroelectrolítico y de la detección precoz de complicaciones (hemorragia, infección).
4. Perfusión endovenosa de soluciones, así como el uso de drogas vasoactivas acorde a las necesidades del niño.
5. Inicio de alimentación oral: dependerá del estado de conciencia del niño, magnitud de la intervención y restablecimiento del peristaltismo intestinal, con control de las náuseas y vómitos; debe ser lo más precoz posible.
6. Alivio del dolor.
7. Antibióticos: utilizar protocolo de profilaxis antibiótica perioperatoria vigente.
8. Termorregulación: emplear incubadoras o cunas térmicas en neonatos y lactantes menores de tres meses. Abrigar a los demás niños, controlar y ajustar la temperatura de los sistemas de climatización, si fuera necesario.
9. Exámenes complementarios: dependerán de la intervención y del estado del paciente.
10. Apoyo psicológico al niño y sus familiares.

En el postoperatorio mediato, se tendrá en cuenta, además:

1. La vigilancia sobre la aparición de infecciones postoperatorias, lo cual es fundamental en pacientes con riesgo elevado: operaciones sucias, menores de un año, ventilación mecánica, cateterismo venoso central o periférico, si es repetido o prolongado; sondas intracavitarias, malnutrición, estancia hospitalaria prolongada, enfermedades crónicas.
2. Una nutrición adecuada: incluye el uso de alimentación parenteral de ser necesario.
3. Cuidados de la herida quirúrgica.
4. Seguimiento en conjunto con el médico de la familia.
5. Egreso precoz de la unidad hospitalaria.

La mayoría de los pacientes ingresados en la UCIM correspondieron a estados postoperatorios por disfunción del sistema derivativo (DSD) e hidrocefalia aguda (revisión y colocación de un nuevo sistema derivativo) para un 12,29 % en relación con el total de 122 intervenciones realizadas por Neurocirugía en el 2016, y extirpación de tumores intracraneales: 3,27 % (craneotomía y

extirpación); el resto se trató de craneosinostosis (craneotomía con morcelación de los huesos del cráneo: técnica de Jonh Perssing); craneotomías descompresivas, abscesos (drenaje y evacuación), fracturas deprimidas por traumatismo craneoencefálico (craniectomía, esquilectomía o elevación de la fractura deprimida), quiste del IV ventrículo (derivación cistoperitoneal), hernias discales y luxofracturas de columna cervical (disectomía y artrodesis con láminas, tornillos y autoingerto óseo).

La evolución de estos pacientes fue satisfactoria. La estadía en general fue de uno a dos días (73,52 %); se prolongó en aquellos que necesitaron derivación al exterior por hidrocefalia en el curso de hemorragias intraventriculares (dos pacientes) y por incompetencia funcional del peritoneo (un paciente), y en los intervenidos por tumores intracraneales. Ninguno de los que fueron ingresados inicialmente allí requirieron el traslado a la UCIP por complicaciones en el postoperatorio inmediato, y los que llegaron procedentes de este servicio continuaron una evolución favorable que permitió su traslado a la sala convencional.

No hubo fallecidos por concepto de complicaciones en el postoperatorio en ninguno de los dos servicios.

En este período fueron intervenidos cinco menores de un año (4,09 % en relación con el total de intervenciones) por DSD, y 10 recién nacidos (8,19 %) por lipomeningocele y mielomeningocele (reconstrucción de la espina bífida y de la duramadre y plastia o colgajos de piel), fracturas deprimidas (elevación por succión o elevación quirúrgica de la fractura), colocación de sistema derivativo por hidrocefalia y aplasia cutis congénita (reconstrucción y colgajos de piel).

En el año 2017 (período de enero a septiembre), fueron operados por NC un total de 81 pacientes, de los cuales 47 fueron atendidos en la UCIM (7,36 % de un total de 638 ingresos), 20 de los cuales procedían de la UCIP (6,75 % en relación con el total de 296 ingresados allí); como causa de la necesidad de ingreso por el postoperatorio, se mantuvo la DSD y la hidrocefalia aguda (19,75 %), así como la extirpación de tumores intracraneales (6,17 %). En sentido general, las características fueron similares a las señaladas durante el 2016, en relación con la procedencia, causas, estadía y evolución favorable, sin fallecidos. Con respecto a la edad, hubo solo una intervención en la etapa de recién nacido por mielomeningocele y se apreció un incremento en los menores de un año con 13 casos (17,28 %) en relación con la hidrocefalia aguda (colocación del sistema derivativo) y DSD.

Los resultados obtenidos en la atención al paciente que ha recibido un procedimiento neuroquirúrgico, particularmente en la de Unidad de Cuidados Intermedios, demuestran la pertinencia de estas unidades en la satisfactoria evolución del niño grave y con factores de riesgo, al brindar un soporte graduado según las particularidades del caso, lo que permite la optimización del uso de la UCIP y es expresión de la prevalencia del tratamiento multidisciplinario en unidades específicas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en el presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evans Benavides T. Historia de la Neurocirugía. Acta Méd Costa Rica (AMC) [internet]. 1983 [citado 5 oct. 2017];26(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: www.binasss.sa.cr/revistas/amc/v26n11983/art9.pdf
2. Mena-Bernal JH. Neurocirugía pediátrica [internet]. Madrid: Hospital Universitario Quirónsalud Madrid; 2016 [citado 5 oct. 2017]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/hospital-madrid/es/carera-servicios/neurocirugia/neurocirugia-pediatica>
3. Goyenechea Gutiérrez F. Historia de la Neurocirugía en Cuba. Rev Cubana Neurol Neurocir [internet]. 2013 [citado 5 oct. 2017];3(Supl. 1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2013/cnns131i.pdf>

4. Vidal Ramos B. Con buenos pasos la neurocirugía pediátrica en Villa Clara [internet]. Villa Clara: Telecubanacán; 2017 feb. 21 [citado 5 oct. 2017]. Disponible en: <http://www.telecubanacan.icrt.cu/provinciales/1828-con-buenos-pasos-la-neurocirugia-pediatica-en-villa-clara>
5. Sarmiento-Guzmán MP, Pardo-Carrero R, Jaramillo-Bustamante JC, Fernández-Laverde M, Guzmán-Díaz MC, Izquierdo-Borrero LM, *et al.* Criterios de admisión y egreso para las unidades pediátricas de cuidados intensivos e intermedios en Colombia. Acta Colomb Cuid Intens [internet]. 2016 [citado 5 oct. 2017];16(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0122726216301021>
6. Vargas AJ. Cuidados postoperatorios del paciente pediátrico [internet]. Brasil: Congresos de Medicina Interna; 2016 [citado 27 oct. 2017]. Disponible en: http://www.sap.org.ar/docs/Congresos2016/Medicina%20Interna/PDFs%20Miercoles/M19_VargasAndrade_Cuidados%20postquirurgicos.pdf
7. Rodríguez M. Cuidados pre y post operatorios en pacientes neuroquirúrgicos [internet]. Uruguay: Universidad de la República del Uruguay; 2009 [citado 27 oct. 2017]. Disponible en: <http://files.elgrupo2009enfermeria.webnode.com.uy/200000034-21930228cd/Cuidados%20pre%20y%20post%20operatorios%20en%20pacientes%20nuroquir%C3%BArgicos.pdf>

Recibido: 31 de octubre de 2017

Aprobado: 21 de marzo de 2018

Isabel Ismary Veitia Cabeza. Hospital Pediátrico Universitario José Luis Miranda, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: isabelismary@infomed.sld.cu