



Nota clínica

Ictus: un reto diagnóstico

Sílvia Burgaya Subirana^a, Esperança Macià Rieradevall^a, Mireya Cabral Salvadores^a,
Anna Ramos Calvó^b

Publicado en Internet:
18-junio-2021

Sílvia Burgaya Subirana:
sburgaya.cc.ics@gencat.cat

^aPediatra. ABS Manlleu. Barcelona. España • ^bMédico de Familia. ABS Manlleu. Barcelona. España.

Palabras clave:

- Accidente cerebrovascular
- Hemiparesia
- Ictus pediátrico

Resumen

El ictus se define como un déficit neurológico focal que dura más de 24 horas y tiene una base vascular. Su incidencia en la infancia es baja, pero puede causar una morbilidad y mortalidad importantes. La baja incidencia, las múltiples manifestaciones clínicas con las que se puede presentar y la escasa conciencia que se tiene de él son las causas que inducen a un retraso del diagnóstico.

Stroke: a diagnostic challenge

Key words:

- Cerebrovascular accident
- Childhood stroke
- Hemiparesia

Abstract

Stroke is defined as a focal neurological deficit that lasts more than 24 hours and has a vascular base. Its incidence in the childhood is low, but it can cause an important morbidity and mortality. The low incidence, the multiple clinical manifestations with which it can be presented and the low awareness of it are the causes that induce a delay in diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes cerebrovasculares (ACV) o ictus (en inglés *stroke*) son aquellos procesos en los que se produce un daño cerebral secundario a una oclusión (ictus isquémico) o ruptura de una vena o una arteria (ictus hemorrágico) y sus manifestaciones son agudas¹. Por tanto, un ictus se define como un déficit neurológico focal que dura más de 24 horas y tiene una base vascular^{2,3}.

En función de la edad los clasificamos en ictus perinatales o neonatales (ocurren entre la semana 28 de gestación y los 28 días) y los posnatales, o tam-

bién llamados ictus pediátricos, que ocurren después de los 28 días de vida y hasta los 18 años³. Existe una gran disparidad en la incidencia según el estudio analizado, pero se sabe que es menor en la infancia que en la edad adulta y que aumenta con la sensibilización y mejora en el diagnóstico³. En EE. UU. y en Europa la incidencia anual de ACV se estima entre 1,2-13 casos por cada 100 000 niños menores de 18 años¹ y según el último protocolo de la Academia Americana de Pediatría (publicado en 2019) la incidencia anual de ictus isquémico se estima en 1-2 casos por cada 100 000 niños en países occidentales desarrollados⁴.

Cómo citar este artículo: Burgaya Subirana S, Macià Rieradevall E, Cabral Salvadores M, Ramos Calvó A. Ictus: un reto diagnóstico. Rev Pediatr Aten Primaria. 2021;23:179-82.

A pesar de tener una baja incidencia, es una de las diez primeras causas de mortalidad en la infancia^{5,6} y su interés radica en la morbilidad y la mortalidad que puede producir en la población pediátrica si se retrasa o se obvia su diagnóstico: muerte (6-10%), recurrencia (20%) o secuelas como crisis comiciales o retraso en el desarrollo y aprendizaje (70%). La discapacidad de esta patología afecta significativamente a la calidad de vida de pacientes y familias y genera un elevado coste emocional, social y económico^{1,5}. El retraso en su diagnóstico suele ser debido a su baja incidencia, múltiples manifestaciones clínicas y formas de presentación y la diversidad de condiciones que pueden imitarlo y con las que se puede confundir, lo que explica la escasa conciencia que se tiene de él⁵. A pesar de esta baja conciencia del ictus, los últimos años han surgido iniciativas a nivel internacional y nacional encaminadas al reconocimiento y tratamiento temprano de esta entidad¹.

CASO CLÍNICO

Niña de 13 años que acude a la consulta de Pediatría de Atención Primaria por disminución de la fuerza en extremidad superior derecha de tres días de evolución sin parestesias ni dolor. Explica que hacía dos días había subido cuatro pisos con una garrafa de cinco litros de agua. El día anterior había acudido al servicio de urgencias por el mismo motivo, donde se dio de alta ya que la exploración física era normal. No presentaba ningún antecedente patológico ni familiar de interés. A la exploración física en el centro de salud mostraba una paresia de la mano derecha con una fuerza de 2/5 por lo que se derivó al centro hospitalario de referencia donde se ingresó para estudio. Se realizó una tomografía computarizada (TC) craneal que mostró una tenue hipodensidad subcortical frontal izquierda y una TC medular sin alteraciones. Durante el ingreso no se observó ningún empeoramiento por lo que se dio de alta con solicitud de resonancia magnética (RM) cerebral y electromiograma ambulatorios. La RM cerebral fue compatible con una lesión desmielinizante por lo que la paciente reingresó en el hospi-

tal. Durante todo este tiempo se observó cierta mejoría de la debilidad con un nuevo empeoramiento durante los días previos al reingreso, siempre limitado al miembro superior derecho y sin dolor ni parestesias asociadas. A su reingreso se constató una mano derecha en garra, con fuerza 3-4/5 con discreta hipotrofia del miembro superior derecho. Se completó el estudio con líquido cefalorraquídeo y potenciales visuales que fueron normales y se inició tratamiento con megabolos de metilprednisolona (1 g/día) durante cinco días. A los cinco días de ingreso y estando en tratamiento con corticoides presenta desviación de la comisura bucal compatible con parálisis facial derecha sin sensación de parestesia o hipoestesia de la zona por lo que se realiza un nuevo TC craneal que no muestra cambios respecto al anterior y se decide derivar a un centro de tercer nivel para completar el estudio. Allí se observa también una marcha inestable con necesidad de punto de apoyo con debilidad del miembro inferior derecho. Se decide parar el tratamiento con corticoides y se inicia tratamiento con gammaglobulinas. Se solicita también, una angiografía cerebral y de troncos supraaórticos en la que se observan lesiones compatibles con lesión isquémica de arteria cerebral media de posible origen tromboembólico por lo que se suspenden las gammaglobulinas. Estas lesiones se consideran no subsidiarias de arteriografía por lo que se inicia tratamiento antiagregante con aspirina como preventivo y se completa estudio analítico complementario con perfil reumatológico y hematológico que resultó normal. También se realizó estudio cardiológico y oftalmológico que resultaron normales. Durante su ingreso se inicia tratamiento rehabilitador con mejoría progresiva de la fuerza recuperando la marcha autónoma liberada y con pinza gruesa de miembro superior derecho. Tras 10 días de ingreso estable clínicamente y con mejoría progresiva se decide alta hospitalaria con diagnóstico de hemiparesia facio-braquio-crual derecha secundaria a infarto isquémico de territorio de arteria cerebral media izquierda con distribución compatible con origen tromboembólico y se recomendó tratamiento domiciliario con ácido acetilsalicílico, así como tratamiento rehabilitador.

DISCUSIÓN

Los ACV se definen como una afectación neurológica focal de aparición súbita que perdura más de 24 horas y de presunto origen vascular. Su incidencia en la infancia es baja, pero la morbilidad y la mortalidad que pueden generar es alta y por esto su correcta asistencia es crucial y tiempo-dependiente. Se trata de una emergencia médica y el retraso en su atención incrementa el riesgo de irreversibilidad y extensión de la lesión, pérdida de eficacia de los cuidados y aumento de las complicaciones por discapacidad³.

Los factores de riesgo habituales y modificables en el adulto como hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes *mellitus*, alcoholismo, obesidad y arteriosclerosis no lo son en la edad infantil. En esta edad los factores de riesgo predominantes son cardiopatías sobre todo congénitas, alteraciones hematológicas, infecciones, alteraciones vasculares (malformaciones), metabolopatías, vasculitis, procesos oncológicos, traumatismos, arteriopatías no inflamatorias como la oclusión arterial de la anemia de células falciformes, etc.^{3,6}. Clásicamente se caracterizan por la aparición brusca de sintomatología neurológica deficitaria motora, sensitiva o visual. Sin embargo, el reconocimiento de un ACV en la infancia es mucho más difícil, con un debut frecuentemente insidioso, y un curso progresivo fluctuante o recurrente⁶. Los síntomas principales que se observan son hemiparesias y parálisis facial (67-90%), alteración del lenguaje (20-50%) y ataxia (8-10%), pero en niños también se puede presentar como dolor de cabeza (20-50%) y confusión (17-38%). Las convulsiones también pueden presentarse (15-20%) y son más comunes en menores de seis años^{4,6}.

Su diagnóstico es principalmente por neuroimagen. Las lesiones pueden no visualizarse por TC en el periodo agudo. Las técnicas de elección son RM con secuencias T1, T2 y difusión y la angiorresonancia. Aparte de las técnicas de imagen es necesario realizar otros estudios complementarios para determinar las causas del ACV (Tabla 1)⁶.

Tabla 1. Exámenes complementarios en ACV en niños⁶

Hemograma y VSG
Tiempos de protrombina y tromboplastina
Bioquímica sanguínea con perfil hepático y renal
Fibrinógeno, mutación de protrombina
Proteínas S y C
Factor V Leiden
Homocisteína y MTHFR
Factores VII y VIII
Nivel de antitrombina III
Anticuerpos antifosfolípidos y anticardiolipina, anticuerpos antinucleares
Estudio cardiológico con ecografía y ECG
Tóxicos en orina
Estudio de LCR si se sospecha infección

ACV: accidente cerebrovascular; **ECG:** electrocardiograma; **LCR:** líquido cefalorraquídeo; **VSG:** velocidad de sedimentación globular.

Ante un paciente con sospecha de ACV es necesario adoptar una serie de medidas generales de neuroprotección para mejorar el pronóstico de este como son: controlar la tensión arterial y el manejo de líquidos, evitar la hiperglucemia o la hipoglucemia, mantener una temperatura normal o baja, utilizar antiepilépticos intravenosos si aparecen crisis convulsivas o si se considera riesgo de tenerlas⁶.

En cuanto al tratamiento agudo existen diferentes terapias en función del tipo de ictus. En el caso de un ictus isquémico el tratamiento de elección es el activador tisular del plasminógeno (TPA) a 0,9 mg/kg^{3,5}. Un tratamiento alternativo es el endovascular (trombectomía mecánica). Aunque no hay estudios que hayan demostrado su eficacia en niños, algunas series de casos defienden su efectividad y seguridad en menores de 18 años^{3,5}. En el caso del ictus hemorrágico el tratamiento irá encaminado a tratar las causas (defecto de coagulación o embolización, radiocirugía o cirugía en caso de malformaciones arteriovenosas)⁵.

En función del riesgo de recurrencia será necesario iniciar anticoagulación (riesgo alto) o antiagregación (riesgo bajo). La anticoagulación se realizará inicialmente con heparina de bajo peso molecular y posteriormente con anticoagulantes orales. La duración va a depender de la causa y el riesgo de

recidiva^{4,5}. La antiagregación se suele realizar con ácido acetilsalicílico durante un mínimo de dos años^{4,5}.

CONCLUSIONES

Los ACV en la infancia tienen una incidencia baja y un riesgo elevado de morbilidad y mortalidad por lo que es importante hacer un diagnóstico temprano: “Tiempo es cerebro”. La Atención Primaria puede ser el primer nivel de consulta de muchos de

estos pacientes y el pediatra tiene que conocer sus manifestaciones para poder detectarlos de forma temprana.

CONFLICTO DE INTERESES

Las autoras declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

ACV: accidentes cerebrovasculares • **RM:** resonancia magnética • **TC:** tomografía computarizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Álvarez MJ. Epidemiología y causas de la patología vascular cerebral en niños. *Rev Esp Pediatr.* 2017;73:1-5.
2. Tomás Vila M, Vázquez Costa JF, Izquierdo Sebastián S, Téllez de Meneses LM, Dasí Carpio MA, Mulas Delgado F. Enfermedad cerebrovascular en la infancia. Análisis retrospectivo de los ingresos hospitalarios en los últimos diez años en un hospital terciario de la Comunidad Valenciana. *An Pediatr (Barc).* 2012;77:75-82.
3. Palomino García A. Diagnóstico y manejo del ictus. *Rev Esp Pediatr.* 2017;73:6-11.
4. Ferriero DM, Fullerton HJ, Bernard TJ, Billinghurst L, Daniels SR, DeBaun MR, et al. Management of stroke in Neonates and Children: A Scientific Statement From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2019;3:e51-e96.
5. Felipe-Rucián A, Renter-Valdovinos L. Codi ictus pediàtric a Catalunya. *Pediatr Catalana.* 2020;80:161-2.
6. De Castro de Castro P, Vázquez López M. Accidentes cerebrovasculares en el niño y en el adolescente. En: Asociación Española de Pediatría [en línea] [consultado el 16/06/2021]. Disponible en www.aeped.es/documentos/protocolos-neurologia-en-revision