

# REVISTA DEL **HOSPITAL** de niños DE BUENOS AIRES



- ◆ La Revista del Hospital de Niños se renueva
- ◆ Actualización del calendario nacional de inmunizaciones 2026: impacto en la práctica pediátrica
- ◆ Colecistitis aguda alitiásica: presentación de un caso clínico pediátrico
- ◆ Enterocolitis por Citomegalovirus en un paciente inmunocompetente
- ◆ Actitudes frente a la vacunación
- ◆ Adolescencia / Seguridad del paciente / Inteligencia Artificial en Pediatría: avances y aplicaciones / Relatos históricos / Noticias / Noticiero Farmacológico / Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Comentario de libros / ¿Cuál es su diagnóstico?

[www.profesionaleshnrj.com.ar/ojs](http://www.profesionaleshnrj.com.ar/ojs)



**Consejo de Publicaciones / Publication Council**

**Director del Consejo de Publicaciones / Director of the Publication Department**

Dr. Freilij, Héctor (Consultor Servicio de Parasitología y Chagas del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

**Editor en Jefe / Chief Editor**

Dr. Capurro, Oscar Andrés (Miembro Honorario Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, Argentina)

**Editores Responsables / Responsible Editors**

Dr. Fiorentino, Jorge (Jefe Departamento Urgencia Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Plager, Raúl (Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro, Provincia de Buenos Aires, Argentina)

**Secretaria / Secretary**

Dra. Zocchi, Gloria (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad de Buenos Aires, Argentina)

**Editores Asociados / Associate Editors**

Dr. Almada, Ariel (Proyecto Corporativo de Telemedicina en Swiss Medical, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Arias López, María del Pilar (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Baleani, Silvia (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Ballerini, María Gabriela (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Bologna, Viviana (Farmacéutica Honoraria. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Cardoso, Patricia (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Cialzeta, Domingo (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Médico Hebiatra, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Córdoba, Daiana (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Fayad, Alicia (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Freigeiro, Daniel (Hospital Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Lic. García Barthe, Mónica (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Guenzatti, Cecilia (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Arg.)

Dra. Guerrero, Nancy (Hospital de Niños Debilio Blanco Villegas, Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina)

Dra. Pereyra, Camila (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Sagradini, Sandra (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Sapia, Elizabeth (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Soto Conti, Constanza Paola (Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Szulman, Gabriela (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Toniatti, Miriam (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, Argentina)

Bioquímica Turco, Marisa (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Viola, Bettina (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Viola, Paola (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

**Comité Científico Nacional / National Scientific Committee**

Dra. Badía, Isabel (Profesora Consulta Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez; Asociación Argentina para el Estudio de Enfermedades Hepáticas, Buenos Aires, Argentina)

Dra. César, Marta (Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Cuervo, José Luis (Jefe de Unidad de Cirugía Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Devoto, Susana (Directora de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud de la Nación Argentina)

Dr. Ellis, Alejandro (Profesor Asociado de Pediatría de Centro de Educación Médica e Investigación Clínica. Hospital Universitario, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Finvarb, Gustavo (Asociación de Psiquiatría Infanto-Juvenil, Asociación Psicoanalítica Argentina, Asociación Internacional de Psicoanálisis, Argentina)

Lic. Fontán, Marcelino (Licenciado en Ciencias Antropológicas Profesor Titular de Antropología de la Salud, Universidad Nacional de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, Argentina)

Dra. Gentile, Ángela (Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Pediatría, Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Grandi, Carlos (Médico Pediatra Epidemiólogo. Jefe de la Sección Epidemiología de la División Neonatología del Hospital Materno-Infantil Ramón Sardá. Miembro de la Comisión Directiva de NEOCOSUR. Miembro de la Comisión de Investigación de la Sociedad Argentina de Pediatría, Argentina)

Dra. Lapacó, Michelle (Comité de Honor Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Luthy, Viviana (Jefa del Departamento de Entrenamiento y Apoyo Logístico del Sistema de Atención Médica de Emergencias, Buenos Aires, Argentina)

Dr. Marcó del Pont, José Ignacio (Sociedad Argentina de Pediatría -Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica, Buenos Aires, Argentina)

Lic. Wajnbusch, Silvia (Directora de la Biblioteca Virtual de Psicoanálisis Buenos Aires, Argentina)

La REVISTA del HOSPITAL DE NIÑOS de BUENOS AIRES tiene como objetivo difundir el arte y la ciencia de la salud pediátrica. Dedicada a hacer visible la producción científica de la comunidad a la que pertenece y abierta a la recepción de investigaciones de diversas disciplinas, fue fundada en 1897 y es una de las primeras revistas editadas en el área pediátrica a nivel mundial y la primera en Latinoamérica. Desde entonces mantiene un espíritu vivo, a través de la publicación cuatrimestral ininterrumpida, con notable impacto nacional e internacional. Ha sido declarada de Interés Legislativo por la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires.

La correspondencia debe ser dirigida a nombre del Director, Gallo 1330 (1425), teléfono 54911-51037090 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina. Email: [comite.editorial.hnrg@gmail.com](mailto:comite.editorial.hnrg@gmail.com)

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 51.748.

**Comité Científico Internacional** / *International Scientific Committee*

Dra. Fraga, María Victoria (fte Children's Hospital of Philadelphia, Division of Neonatology, Philadelphia, PA 19104 United States)

Dr. García Guerra, Gonzalo (Stollery Children's Hospital and University of Alberta Clinic Health Academy Edmonton, Alberta, Canada)

Dra. González Corcía, María Cecilia (MD, Consultant in Paediatric Heart Center Cardiology and Electrophysiology Free University of Antwerp, Brussels Belgium)

Dra. Groisman, Adriana (Assistant Director of Pediatric Ambulatory Care Albert Einstein College of Medicine NY, United States)

Dr. Kupferman, Juan (MD, MPH, Profesor de Pediatría, Albert Einstein College of Medicine, Director, Division de Nefrología e Hipertensión, Maimonides Medical Center, NY, United States of America)

Dr. Lapunzina, Pablo. (Pediatra, Genetista Clínico y Molecular. Especialista en Medicina embriofetal. Hospital Universitario La Paz, Universidad Autónoma de Madrid, España)

Dra. Lisman-Pieczanski, Nydia (Médica, Psicoanalista de Niños, Adolescentes y Adultos. Entrenada en el Instituto Británico de Psicoanálisis, Londres, UK)

Dr. Malozowski, Saúl (Senior Advisor for Endocrine Physiology Division of Diabetes, Endocrinology, and Metabolic Diseases National Institutes of Health Bethesda, Maryland, USA)

Dr. Penchaszadeh, Víctor (Master of Science in Public Health, School of Higiene and Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, United States)

Dr. Perelstein, Eduardo (MD, MPH, Director of the Division of Pediatric Nephrology in the Department of Pediatrics, Weill Cornell Medical College)

Dr. Teper, Ariel (Senior Director Clinical Research, NY United States)

**Departamento de Traducciones** / *Translation Department*  
Lic. Guadaupe Uviedo y Marina Uviedo (Traductoras Públicas Nacionales, Argentina)

**Corrección de Estilo** / *Proofreaders*

Dra Capdevielle, Ana (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

Dra. Zocchi, Gloria (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

**Diagramador página web** / *Website designer*

Sr. Lazarte, Hugo (Diseñador web, Argentina)

La Revista del Hospital de Niños se encuentra indizada en LILACS, el Catálogo de Latindex 2.0 (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), DOAJ (Directory of Open Access Journals, la Base de datos Malena (CAYCIT-CONICET) y la Biblioteca Virtual de Salud en Pediatría,

**Comisión Directiva de la Asociación de Profesionales del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"**

**Período 2024-2026**

*Board of Directors of the Association for the Scientific and Technical Development of the Professionals of the Buenos Aires "Ricardo Gutiérrez" Children's Hospital*

**Presidenta:** Lic. Adriana J. Copiz

**Secretaria:** Lic. Mónica García Barthe

**Tesorera:** Farm. María del Carmen Gutiérrez

**Vocales titulares:**

Dra. Valeria Alonso, Dra. Laura Gaete, Dra. Mónica Garea, Lic. Eliana Cecotti Chaves, Dra. Sandra Fiorini, Lic. Daniela Kaplan, Lic. Cecilia Scaglia, Dr. Hernán Sanguinetti

**Vocales suplentes:**

Kga. Mariana Céliz Alonso, Lic. Karina Anatrella, Dr. Manuel Bilkis

**Organo de Fiscalización:**

**Titulares:** Bq. Nancy Orlando, Biol. Adriana Boywitt

**Suplente:** Dra. Claudia Berrondo

**Esta publicación es propiedad de la Asociación Civil para el Desarrollo Científico y Técnico de los Profesionales del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez"**

Los artículos, notas y comentarios firmados sólo comprometen la responsabilidad de los respectivos autores.

Todo el contenido que se publica en la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional (CC-BY-NC-ND 4.0)



## Índice

### 5 Editorial / Editorial

**La Revista del Hospital de Niños se renueva** / *The Revista del Hospital de Niños is renewed*

Mónica García Barthe

### 7 ¿Cuál es su diagnóstico? Pregunta / *What is your diagnosis? Question*

Sección a cargo del CODEI

Cecilia Guenzatti, Daiana Córdoba

### 8 Artículo especial / *Special article*

**Actualización del calendario nacional de inmunizaciones 2026: impacto en la práctica pediátrica** / *Update to the national immunization schedule 2026: impact on pediatric practice*

Ángela Gentile, María Florencia Lucion

### 16 A propósito de un caso / *Case report*

**Colecistitis aguda alitiásica: presentación de un caso clínico pediátrico** / *Acalculous acute cholecystitis: presentation of a pediatric clinical case*

Ana Casuriaga, Ignacio Morales, Gustavo Giachetto

### 25 Enterocolitis por Citomegalovirus en un paciente inmunocompetente / *Cytomegalovirus enterocolitis in an immunocompetent patient*

Manuel Feuerstein, Josefina Pontarolo, Tatiana Renault, Martin Ruda, Lorena Firenze Aldeghi

### 33 Comunicación breve / *Brief communication*

**Actitudes frente a la vacunación** / *Attitudes toward vaccination*

Héctor Freilij

### Secciones / *Sections*

### 37 Adolescencia / *Adolescence*

Sección a cargo del Servicio de Adolescencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

**El cerebro adolescente: una obra en construcción. Neurociencia para comprender su complejidad** / *The adolescent brain: A work in progress. Neuroscience to understand its complexity*

Eva Pastor

### 50 Seguridad del paciente / *Patient safety*

Sección a cargo del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

**Choosing wisely: Elección inteligente**

Silvana Salerno

### 60 Inteligencia Artificial en Pediatría: avances y aplicaciones / *Artificial Intelligence in Pediatrics: advances and applications*

Sección a cargo de María del Pilar Arias López, Julián Battolla y Gustavo Frei

**Inteligencia Artificial para el análisis de literatura médica: revisión crítica de NotebookLM® para pediatras** / *Artificial Intelligence for the analysis of medical literature: assessment of NotebookLM® for paediatricians*

**74 Relatos históricos / Historical stories**

Sección a cargo de Domingo Cialzeta, Mónica García Barthe y Viviana Bologna

**Aurora Pérez: la médica que enseñó a escuchar / Aurora Pérez: the doctor who taught how to listen**

Jorge Fiorentino

**79 Noticias / News**

Sección a cargo de Paola Viola y Sandra Sagradini

**90 Noticiero Farmacológico / Pharmacological news**

Sección a cargo de Patricia Cardoso y Raúl Plager

**96 Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Doctor, do you have five minutes?**

Sección a cargo de Miriam Tonietti y Bettina Viola

**102 Comentario de libros / Book reviews**

Sección a cargo de Mónica García Barthe

**104 ¿Cuál es su diagnóstico? Respuesta / What is your diagnosis? Answer**



HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIERREZ



## Editorial

### La Revista del Hospital de Niños se renueva

*The Revista del Hospital de Niños is renewed*

Mónica García Barthe<sup>a</sup>

Un nuevo año comienza en la Revista del Hospital de Niños y con él llegan varias novedades alineadas con nuestra visión centrada en la actualización constante, la investigación clínica y el abordaje integral de la atención del paciente pediátrico y su familia.

Desde sus inicios la Revista del Hospital de Niños ha acompañado a los profesionales pediátricos, compartiendo investigaciones y descubrimientos científicos y poniendo en contacto a profesionales de diversas disciplinas y especialidades. A lo largo de más de un siglo de existencia, la revista también ha sabido adecuarse a los modos de comunicar que los avances tecnológicos imponen y a los contenidos que resultan de interés para la comunidad científica. Así, los primeros números se presentan con una estética monocroma, formal y sobria, para



Serie histórica de la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires

luego incorporar ilustraciones e imágenes a color. De la misma manera, las tecnologías digitales permitieron primero mejorar las ediciones impresas para luego incorporar la edición electrónica. También los contenidos se han ido modificando, incorporando en su momento secciones específicas para la clínica del adolescente o la seguridad del paciente.

Los avances diagnósticos y terapéuticos, especialmente en los últimos años, han mejorado el pronóstico de nuestros pacientes; sin embargo, tienen una contracara: cada día nos enfrentamos a nuevos desafíos en su abordaje. Es por ello que hemos decidido recuperar la sección *¿Cuál es su diagnóstico?*

El ejercicio de realizar un diagnóstico a partir de los primeros datos que nos aporta un paciente, junto a las imágenes o los resultados de los estudios complementarios, es una práctica estimulante que promueve la investigación, la discusión en equipo y el descubrimiento de nueva bibliografía. En esta sección nos enfrentaremos al inicio de cada número a un enigma a resolver. Proponemos a nuestros lectores la reflexión de cada caso para luego encontrar la respuesta y sus justificaciones al final de la publicación.

a. Psicóloga de guardia. HNRG

**Correspondencia:** [mgarciabarthe@gmail.com](mailto:mgarciabarthe@gmail.com)

Por el otro, conscientes de los avances científicos y su impacto en la práctica del profesional de salud hemos decidido incorporar una sección que llamamos **Inteligencia Artificial en Pediatría: avances y aplicaciones**, dedicada a introducir a nuestros lectores en las nuevas aplicaciones de Inteligencia Artificial (IA) en pediatría. Es claro y notorio que la IA se ha consolidado como una herramienta con alto potencial para transformar la medicina contemporánea, tanto en la práctica asistencial diaria como en los ámbitos de la gestión, la docencia y la investigación. En pediatría, la integración en la práctica de herramientas basadas en IA promete optimizar diagnósticos, predecir riesgos de eventos y resultados, personalizar tratamientos y mejorar la gestión eficiente de recursos hospitalarios. Sin embargo, este avance no está exento de desafíos. Es imperativo que los profesionales de la salud conozcan también los riesgos inherentes a estas tecnologías, tales como los sesgos en los algoritmos, la protección de la privacidad de los datos sensibles y la necesidad de mantener siempre la supervisión humana en la toma de decisiones clínicas. Este espacio nace con el propósito de acercar a la comunidad un ámbito para difundir, analizar y debatir estos desarrollos, con una mirada crítica, contextualizada y accesible. Los objetivos de la sección son difundir de manera clara y actualizada las aplicaciones basadas en IA en medicina, promover la formación y el pensamiento crítico de la comunidad pediátrica frente a las nuevas tecnologías y ofrecer un espacio para compartir experiencias locales, lecciones aprendidas y proyectos de investigación en el área.



Esperamos que estas novedades sean de interés para nuestros lectores y como equipo editorial, reafirmamos nuestro compromiso con la edición y publicación de contenidos científicos de alta calidad académica.

\*Fotografía PH M. García Barthe

Forma de citar: García Barthe M.  
La Revista del Hospital de Niños se renueva  
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):5-6

## ¿Cuál es su diagnóstico? Pregunta

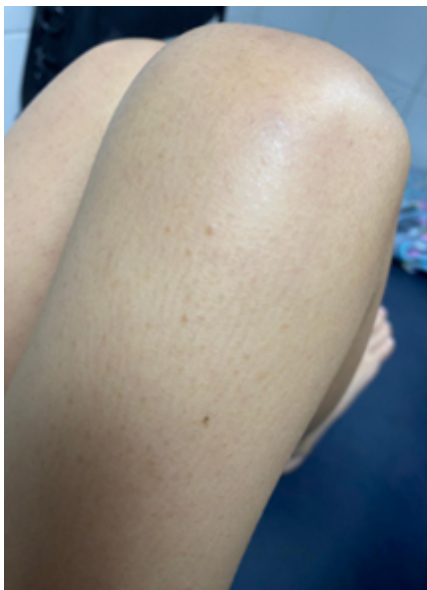
Sección a cargo del Comité de Docencia e Investigación HNRG

Cecilia Guenzatti<sup>a</sup> y Daiana Córdoba<sup>a</sup>

Paciente masculino de 5 años con trastorno del espectro autista que consulta por irritabilidad y dificultad para conciliar el sueño de 48 horas de evolución. Presenta dolor en miembros inferiores (MMII) desde hace aproximadamente un mes.

Al examen físico se encuentra en buen estado general, vigil, reactivo, irritable. Eucárdico, eupneico. Dolor a la movilización de MMII y negación a la deambulación. Hiperqueratosis folicular (Imagen 1). Se realiza radiografía de frente de miembros inferiores (Imagen 2).

**Imagen 1**



**Imagen 2**



De acuerdo con su presunción diagnóstica, ¿Cuál es la causa más probable del cuadro clínico del paciente?

- Deficiencia de zinc
- Enfermedad celíaca
- Deficiencia de vitamina D
- Deficiencia de vitamina C

a. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica, HNRG

Contacto: [instructoreshnr@gmail.com](mailto:instructoreshnr@gmail.com)

## Artículo especial

### Actualización del calendario nacional de inmunizaciones 2026: impacto en la práctica pediátrica

*Update to the national immunization schedule 2026: impact on pediatric practice*

Ángela Gentile,<sup>a</sup> María Florencia Lucion<sup>b</sup>

#### Resumen

El Calendario Nacional de Inmunizaciones (CNI) de Argentina incorpora en 2026 modificaciones relevantes orientadas a fortalecer la protección temprana frente a enfermedades inmunoprevenibles. Entre ellas se destacan el adelantamiento de la segunda dosis de vacuna triple viral (sarampión, rubéola y parotiditis) y la implementación de la inmunización materna contra el virus sincicial respiratorio (VSR). Estas estrategias responden a un contexto epidemiológico caracterizado por la reemergencia del sarampión en la región y la persistente carga de enfermedad respiratoria en lactantes. El presente artículo revisa los fundamentos, implicancias clínicas y el impacto esperado de estas medidas en la práctica pediátrica.

**Palabras clave:** Programas de Inmunización, Vacuna contra el Sarampión-Parotiditis-Rubéola, Inmunización Materna.

#### Abstract

The National Immunization Schedule (NIS) of Argentina will incorporate, in 2026, relevant modifications aimed at strengthening early protection against vaccine-preventable diseases. Among these, the advancement of the second dose of the measles-mumps-rubella (MMR) vaccine and the implementation of maternal immunization against respiratory syncytial virus (RSV) stand out. These strategies respond to an epidemiological context characterized by the reemergence of measles in the region and the persistent burden of respiratory disease in infants. This article reviews the rationale, clinical implications, and expected impact of these measures in pediatric practice.

**Keywords:** Immunization Programs; Measles-Mumps-Rubella Vaccine; Maternal Immunization.

#### Introducción

En los últimos años, los programas de inmunización han enfrentado nuevos desafíos asociados a la disminución de coberturas vacunales, el aumento de la movilidad poblacional y la reaparición de enfermedades previamente controladas.

En este contexto, la actualización del Calendario Nacional de Inmunizaciones constituye una herramienta clave para adaptar las estrategias de prevención a la situación epidemiológica actual.

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

Las modificaciones introducidas en 2026 se centran en dos ejes principales: la optimización de la protección frente al sarampión en la primera infancia y la incorporación de nuevas estrategias de inmunización indirecta para la prevención de infecciones respiratorias graves.<sup>1</sup>

### **Adelantamiento de la segunda dosis de vacuna triple viral**

A partir del 1° de enero de 2026, la segunda dosis de vacuna triple viral se administra entre los 15 y 18 meses de edad en niños nacidos desde el 1° de julio de 2024, en reemplazo de su aplicación al ingreso escolar.

#### Fundamento epidemiológico

La decisión se basa en el aumento de casos de sarampión en la Región de las Américas durante 2025, con pérdida del estatus de eliminación regional y la ocurrencia de brotes asociados a importación en Argentina. Este escenario evidencia un riesgo sostenido de reintroducción del virus.<sup>2,3</sup>

El sarampión es una enfermedad altamente contagiosa, cuya transmisión se incrementa cuando las coberturas vacunales descienden por debajo del 95%. En este contexto, la reducción del número de susceptibles constituye una estrategia central para evitar brotes.

Frente a esta situación, el adelantamiento de la segunda dosis tiene como objetivos:

- ✓ Reducir el período de susceptibilidad en la primera infancia;
- ✓ Asegurar protección completa en edades más tempranas;
- ✓ Optimizar coberturas y disminuir el riesgo de transmisión comunitaria;
- ✓ Sostener la eliminación alcanzada.

#### Racional inmunológico

La primera dosis de vacuna triple viral administrada a los 12 meses induce una respuesta inmune protectora en aproximadamente el 93–95% de los niños.

La segunda dosis permite alcanzar niveles de protección cercanos al 98%, actuando principalmente como una oportunidad para inmunizar a aquellos que no respondieron a la primera dosis.

---

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

### Implicancias en la práctica

Las cohortes nacidas hasta el 30 de junio de 2024 mantienen el esquema previo, con segunda dosis al ingreso escolar, mientras que las nacidas a partir del 1° de julio de 2024 completan el esquema entre los 15 y 18 meses.<sup>4</sup>

A fin de garantizar que todos los niños completen su esquema de vacunación de 2 dosis se continuará vacunando, en el año en que cumplen 5 años de edad, a las cohortes nacidas en 2021, 2022, 2023 y en los primeros 6 meses de 2024, es decir nacidos desde el 01 de enero de 2021 hasta el 30 de junio de 2024.<sup>4</sup>

Cabe destacar que las dosis cero, adicionales aplicadas en el contexto de control de brote, bloqueo o campaña de seguimiento 2022 no deben considerarse como parte del esquema regular. No se reinician esquemas en niños con vacunación incompleta; se deben completar las dosis faltantes según corresponda.

La vacuna triple viral presenta un perfil de seguridad ampliamente demostrado. Los eventos adversos más frecuentes son leves y autolimitados (fiebre, exantema, malestar general), sin evidencia de incremento del riesgo asociado al adelantamiento de la segunda dosis.

### Esquemas y recomendaciones de vacuna triple o doble viral

En la Tabla 1 se resumen las recomendaciones de vacunación según edad de acuerdo con el Calendario Nacional y ante situación de brote o viaje a zona endémica.

**Tabla 1.** Recomendaciones de vacuna triple o doble viral según edad.

Edad	Recomendación
Menores de 6 meses	No está indicada la vacuna en este grupo etario. Ante la ocurrencia de brotes de sarampión, se recomienda reforzar las medidas de prevención, evitar el contacto con personas con fiebre y exantema, y consultar precozmente ante la aparición de estos síntomas. Asimismo, se desaconseja realizar viajes no esenciales a zonas con circulación activa del virus.
6 a 11 meses	En caso de viaje a zona endémica o brote, deben recibir una dosis de vacuna doble viral o triple viral ("dosis cero"). Esta dosis es adicional y no forma parte del esquema regular del Calendario Nacional de Vacunación. Luego deberán completar el esquema habitual.
12 meses	Deben recibir la primera dosis del calendario con vacuna triple viral.

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

Edad	Recomendación
15 a 18 meses (nacidos a partir del 1 de julio de 2024)	Deben recibir la segunda dosis correspondiente al calendario.
13 meses a 4 años inclusive	Deben acreditar dos dosis con componente antisarampionoso (primera al año de vida y segunda entre 15 y 18 meses según nuevo esquema). Si no cuentan con dos dosis, se recomienda aplicar una dosis adicional antes del viaje. Esta dosis no reemplaza ni modifica el esquema de calendario.
Cohortes nacidas en 2021	Deben recibir la segunda dosis correspondiente al calendario en el año que cumplen 5 años.
Mayores de 5 años, adolescentes y adultos	Deben acreditar dos dosis de vacuna con componente contra el sarampión (doble o triple viral) aplicadas después del año de vida, o demostrar inmunidad mediante serología IgG positiva. Las personas nacidas antes de 1965 se consideran inmunes.
Personas gestantes	Pueden viajar a zonas con circulación activa de sarampión si acreditan dos dosis aplicadas después del año de vida o inmunidad documentada. Se desaconseja viajar a embarazadas sin antecedentes comprobables de vacunación o serología negativa.
Momento de aplicación en viajeros	Si no se cuentan con las dos dosis recomendadas, la vacuna debe aplicarse al menos 15 días antes del viaje, para permitir el desarrollo adecuado de la respuesta inmunológica.

### Estrategia ampliada de prevención del virus sincicial respiratorio

El virus sincicial respiratorio (VSR) constituye la principal causa de infección respiratoria aguda baja en lactantes y una de las primeras causas de hospitalización en menores de un año, con mayor impacto en los primeros meses de vida.

Datos nacionales muestran que la mayor carga de enfermedad se concentra en menores de 6 meses, aunque un porcentaje significativo de hospitalizaciones ocurre en lactantes sanos nacidos a término.

En los últimos años, la prevención del VSR ha evolucionado hacia una estrategia ampliada, que integra intervenciones complementarias según el nivel de riesgo y el momento del ciclo vital.

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

### Inmunización materna

La vacunación durante el embarazo permite la transferencia transplacentaria de anticuerpos al feto, proporcionando protección pasiva al recién nacido durante los primeros meses de vida, período de mayor vulnerabilidad. Se trata de una estrategia de inmunización indirecta que permite proteger al lactante antes de que pueda generar una respuesta inmune propia efectiva.

Estudios clínicos han demostrado una reducción significativa de infecciones respiratorias bajas y hospitalizaciones por VSR, con una eficacia cercana al 70–80% en los primeros meses de vida. En Argentina, la implementación de esta estrategia ha mostrado además impacto en condiciones reales, con reducciones significativas de hospitalización y formas graves, así como un adecuado perfil de seguridad.<sup>5,6</sup>

La cobertura de vacunación materna en la primera temporada (año 2024) fue 67.8% y en la segunda temporada (año 2025) fue de 68.1% (datos preliminares). Estas coberturas son comparables a las obtenidas por las otras vacunas administradas durante la gestación.

En ese sentido, para 2026 se estableció el inicio del período de vacunación contra el VSR el 12 de enero, para quienes estén cursando embarazos entre las semanas 32.0 y 36.6 de gestación. La implementación de la vacunación materna en las semanas 32.0–36.6, permite que los recién nacidos estén adecuadamente protegidos al inicio o durante el ascenso de la curva estacional, reduciendo significativamente el riesgo de bronquiolitis grave, neumonía y hospitalización.

### Nirsevimab y protección en grupos de riesgo

En forma complementaria, la incorporación de nirsevimab permite extender la protección a lactantes con mayor vulnerabilidad. Este anticuerpo monoclonal de vida media prolongada ofrece protección durante toda la temporada con una única dosis, lo que representa una ventaja operativa significativa respecto a estrategias previas. La evidencia en vida real demuestra una alta efectividad, con reducciones superiores al 70–80% en hospitalizaciones por VSR y un impacto significativo a nivel poblacional.<sup>7</sup>

El Ministerio de Salud de la Nación incorporó a partir del corriente año el uso de nirsevimab con el objetivo de reducir hospitalizaciones, complicaciones y mortalidad asociadas al

---

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

VSR, fortaleciendo el abordaje integral y el seguimiento de los niños prematuros y de aquellos con cardiopatías congénitas asociadas a hiperflujo pulmonar.<sup>8</sup>

Las recomendaciones son las siguientes:

- ✓ Prematuros con edad gestacional menor o igual a 32 semanas o peso de nacimiento menor de 1500 gramos, hasta los 6 meses de edad cronológica al inicio de la temporada de administración del anticuerpo. Se incluyen aquellos nacidos a partir del 1º de noviembre del año previo al de la campaña en curso.
- ✓ Prematuros con edad gestacional menor a 29 semanas y peso de nacimiento menor de 1000 gramos, que cumplan ambos criterios (edad gestacional y peso), hasta los 12 meses de vida al inicio de la temporada de administración del anticuerpo. Se incluyen aquellos nacidos a partir del 1º de mayo del año previo al de la campaña en curso.
- ✓ Niños de hasta 12 meses de edad, con cardiopatías congénitas asociadas a hiperflujo pulmonar, al inicio de la temporada de administración del anticuerpo.
- ✓ Niños de hasta 12 meses de edad al inicio de la temporada de administración del anticuerpo que requieran oxígeno domiciliario, independientemente de la edad gestacional y del peso de nacimiento.

#### Cronograma de administración:

Una única dosis del anticuerpo, la cual podrá ser administrada durante los meses de mayo, junio, julio o agosto. La dosis recomendada es una dosis única de 0.5ml (50 mg/0.5 ml) administrados vía intramuscular para lactantes con peso corporal inferior a 5 kg y una dosis única de 1 ml (100 mg/1 ml) administrados vía intramuscular para lactantes con peso corporal igual o superior a 5 kg.

Para los niños que siguen siendo vulnerables a complicaciones a la enfermedad grave por VSR al entrar en su segunda temporada de VSR, se aconseja la administración de 200 mg (2 x 100 mg/1 ml), dividido entre dos sitios de inyección.

#### Alcances de la estrategia integrada

Este enfoque integrado permite optimizar la prevención, reducir la carga de enfermedad y mejorar la eficiencia del sistema de salud. Según la Sociedad Argentina de Pediatría y

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

de la Comisión Nacional de Inmunizaciones (CONAIN) las recomendaciones de nirsevimab deberían ampliarse para cubrir a la totalidad de los lactantes susceptibles a los siguientes grupos no alcanzados por la estrategia de vacunación materna:

- Todos los nacidos antes de las 32 semanas de gestación;
- Lactantes del segundo semestre de vida al momento de la circulación de VRS;
- Nacidos con menos de 14 días de intervalo entre la vacunación y el nacimiento o hijos de gestantes no vacunadas;
- Hijos de madres con trastornos inmunitarios que condicionen la respuesta a la vacuna;
- Población de riesgo en su segunda temporada (DBP, cardiópatas, prematuros, etc.).

#### Impacto esperado

La implementación de esta estrategia tiene el potencial de:

- ✓ Reducir la incidencia de infecciones respiratorias bajas por VSR;
- ✓ Disminuir las hospitalizaciones en lactantes;
- ✓ Atenuar la carga estacional de enfermedad;

Además, representa un cambio de paradigma en la prevención de infecciones respiratorias en pediatría, al intervenir en una ventana crítica de riesgo.

#### **Conclusiones**

La actualización del Calendario Nacional de Inmunizaciones 2026 introduce cambios estratégicos con impacto directo en la práctica pediátrica. El adelantamiento de la segunda dosis de vacuna triple viral permite optimizar la protección frente al sarampión en la primera infancia y contribuir a sostener su eliminación. La incorporación de la inmunización materna contra VSR representa una herramienta clave para la prevención de enfermedad respiratoria grave en lactantes.

Ambas medidas destacan la importancia de un enfoque integral que combine vacunación, vigilancia epidemiológica y fortalecimiento de las coberturas. El compromiso del equipo de salud en la implementación de estas estrategias será fundamental para maximizar su impacto y consolidar los logros en el control de enfermedades inmunoprevenibles.

---

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

## Bibliografía

1. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Actualización del Calendario Nacional de Inmunizaciones 2026 [Internet]. Buenos Aires: MSAL; 2026 [consulta 20 de abril 2026]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2026-03-10\\_calendario\\_nacional\\_vacunacion\\_70x50\\_web.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2026-03-10_calendario_nacional_vacunacion_70x50_web.pdf)
2. Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica: Sarampión en la Región de las Américas. [Internet]. Washington DC: OPS; 2026. [consulta 20 de abril 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-sarampion-region-americas-28-febrero-2025>
3. World Health Organization. Measles vaccines: WHO position paper. Weekly Epidemiological Record. 2017;92(17):205–28.
4. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Lineamientos Técnicos de Vacunación Vacuna Triple Viral. Adelantamiento de la segunda dosis; enero 2026. [Internet] [consulta 20 de abril 2026]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/02/lineamientos-tv-200125.pdf>
5. Fell DB, Håberg SE, Munoz FM, et al. Safety of vaccination during pregnancy. Glob Libr Women's Med ISSN: 1756-2228; DOI 10.3843/GLOWM.418023 17th ed. Philadelphia: Elsevier; 2023: 123–135.
6. Madhi SA, Paed FC, Polack F, et al. Respiratory syncytial virus vaccination during pregnancy and effects in infants. N Engl J Med. 2020; 383:426-39.
7. Hammitt LL, Dagan R, Yuan Y, et al. Nirsevimab for prevention of RSV in healthy late-preterm and term infants. N Engl J Med. 2022; 386:837-46.
8. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Lineamientos técnicos y operativos: Nirsevimab. Prevención de la infección respiratoria aguda grave por virus sincicial respiratorio en pediatría. Buenos Aires: MSAL; 2026. [Internet] [consulta 20 de abril 2026]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/nirsevimab-lineamientos\\_tecnicos\\_y\\_operativos\\_2026.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/nirsevimab-lineamientos_tecnicos_y_operativos_2026.pdf)

Texto recibido: 13 de abril de 2026

Aprobado: 23 de abril de 2026

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Ángela Gentile A, Lucion MF.

Actualización del calendario nacional de inmunizaciones 2026: impacto en la práctica pediátrica.

Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026;68 (300):8-15

a. Infectóloga pediatra y epidemióloga. Jefa de la División Promoción y Protección de la Salud, HNRG. ORCID: 0000-0002-1072-7700

b. Médica pediatra. Médica de planta, División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, HNRG. ORCID: 0000-0001-9859-7041

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

**Correspondencia:** [flor\\_lucion@yahoo.com.ar](mailto:flor_lucion@yahoo.com.ar)

## A propósito de un caso

### Colecistitis aguda alitiásica: presentación de un caso clínico pediátrico

*Acalculous acute cholecystitis: presentation of a pediatric clinical case*

Ana Casuriaga<sup>a</sup>, Ignacio Morales<sup>b</sup>, Gustavo Giachetto<sup>c</sup>

#### Resumen

**Introducción:** la colecistitis aguda alitiásica (CAA) representa entre el 30 y 50% de las colecistitis agudas en la población pediátrica y suele asociarse a infecciones sistémicas. **Objetivo:** describir un caso de CAA secundaria a infección urinaria bacteriana en una niña previamente sana. **Caso clínico:** niña de 5 años que consultó por fiebre de 72 horas de evolución, dolor en hipocondrio derecho, vómitos y anorexia. Tránsitos urinario y digestivo bajo normales. Examen físico: mal estado general, temperatura 38°C, frecuencia cardíaca 130 latidos por minuto, dolor a la palpación en hipocondrio derecho y epigastrio, sin irritación peritoneal. Presentaba leucocitosis, reactantes de fase aguda elevados y examen de orina con nitritos y esterasas leucocitarias positivas. La ecografía abdominal mostró vesícula biliar distendida con engrosamiento difuso de la pared (5 mm), sin litiasis, compatible con CAA. En el urocultivo se aisló *Escherichia coli* sensible a ampicilina. Se inició tratamiento antibiótico con ampicilina-sulbactam y metronidazol, suspendiéndose este último tras conocerse el resultado del cultivo. La paciente evolucionó favorablemente, con resolución clínica y ecográfica completa. **Conclusiones:** la CAA puede presentarse como complicación de infecciones bacterianas sistémicas, incluso en niños previamente sanos. El reconocimiento precoz y el tratamiento médico oportuno permiten una evolución favorable y evitan intervenciones quirúrgicas.

**Palabras clave:** Colecistitis alitiásica, Pielonefritis, Pediatría

#### Abstract

**Introduction:** Acute acalculous cholecystitis (AAC) accounts for 30–50% of acute cholecystitis in the pediatric population and is often associated with systemic infections. **Objective:** To describe a case of AAC secondary to a bacterial urinary tract infection in a previously healthy child. **Case report:** A 5-year-old girl presented with 72 hours of fever, right upper quadrant abdominal pain, vomiting, and anorexia. Urinary and bowel habits were normal. Physical examination showed poor general condition, temperature of 38°C, heart rate of 130 bpm, and tenderness in the right upper quadrant and epigastrium, without peritoneal irritation. Laboratory tests revealed leukocytosis, elevated acute-phase reactants, and an urinalysis positive for nitrites and leukocyte esterase. Abdominal ultrasound demonstrated a distended gallbladder with diffuse wall thickening (5 mm) and no gallstones, consistent with AAC. Urine culture grew *Escherichia coli* sensitive to ampicillin. Treatment with intravenous ampicillin-sulbactam and metronidazole was initiated, and metronidazole was discontinued once culture results were available. The patient had a favorable clinical course, with complete clinical and ultrasound resolution. **Conclusions:** AAC may occur as a complication of systemic bacterial infections, even in previously healthy children. Early recognition and appropriate medical treatment allow favorable outcomes and help avoid surgical intervention.

**Keywords:** Acalculous cholecystitis, Pyelonephritis, Pediatrics

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

## Introducción

La colecistitis aguda alitiásica (CAA) se define como la inflamación de la vesícula biliar en ausencia de cálculos. Representa del 2 al 15% de las colecistitis agudas en adultos. En pediatría representan el 30-70% de los casos de colecistitis aguda. Ocurre con mayor frecuencia en niños en edad escolar y adolescentes y durante el transcurso de enfermedades infecciosas sistémicas críticas.<sup>1-3</sup>

Las manifestaciones clínicas de la CAA más frecuentes son fiebre, dolor abdominal difuso o en hipocondrio derecho, así como distensión abdominal, náuseas, vómitos y signo de Murphy positivo.<sup>4,5</sup>

En la mayoría de los casos se plantea un origen infeccioso, viral, bacteriano, parasitario o fúngico. Numerosas revisiones informan que el virus de Epstein-Barr es una de las causas infecciosas más frecuentes. También se han implicado otros virus como Hepatitis A y B, Zika y SARS CoV-2.<sup>6-8</sup> Dentro de las etiologías no infecciosas se destacan: nutrición parenteral prolongada, deshidratación, quemaduras extensas, traumatismos abdominales o cirugías mayores.

También se han descrito casos en pacientes que cursan enfermedades autoinmunes o autoinflamatorias, como enfermedad de Kawasaki, periarteritis nodosa y lupus eritematoso sistémico. Puede ocurrir en pacientes sanos o como complicación en los que cursan enfermedades terminales: neoplasias en estadio avanzado o inmunodeficiencias.<sup>9-11</sup>

En relación con la fisiopatología de la CAA, el principal mecanismo involucrado es la estasis biliar, donde la bilis no se vacía adecuadamente, aumentando la presión dentro de la vesícula, provocando isquemia, inflamación e infección bacteriana. Esta estasis puede deberse a ayuno prolongado, nutrición parenteral, ventilación mecánica y uso de opiáceos. Otro factor es la hipoperfusión de la vesícula, asociada a shock, sepsis o deshidratación, que también causa isquemia e inflamación.<sup>8,12</sup>

El tratamiento de esta entidad depende de la latencia entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico y la etapa evolutiva en la cual se encuentra. En etapas precoces es considerada una entidad de manejo médico, reservando el tratamiento quirúrgico para pacientes en estadios avanzados: etapa gangrenosa o perforada y colecistitis enfisematosa.<sup>5,13</sup>

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

Las complicaciones asociadas (gangrena y perforación) son más frecuentes en esta entidad que en las colecistitis litiásicas. La mortalidad dependerá de si el paciente es previamente sano o si presenta comorbilidades, variando desde el 90 % en pacientes críticamente enfermos, hasta el 10 % en pacientes ambulatorios.<sup>13</sup>

A continuación, se describe el caso clínico de una paciente de 5 años con diagnóstico de CAA en contexto de una pielonefritis aguda. La asociación entre pielonefritis y CAA en la población pediátrica es excepcional, con muy pocos casos reportados en la literatura. Este caso resulta relevante por presentarse en una paciente previamente sana, con evolución favorable bajo manejo médico, destacando la importancia de considerar la CAA dentro del diagnóstico diferencial de dolor abdominal y fiebre. El objetivo es comunicar un caso de una patología poco frecuente, con énfasis en el abordaje diagnóstico y terapéutico.

### **Caso Clínico:**

Paciente de 5 años, sexo femenino.

Antecedentes personales: obesidad (Z score IMC/DE +2,2), sin otros antecedentes patológicos a destacar.

Enfermedad actual: consulta por fiebre de 72 horas de evolución con registros de temperatura axilar de hasta 38,8°C, y dolor abdominal de intensidad moderada, tipo cólico en hipocondrio derecho, sin irradiaciones. Tránsito digestivo: vómitos reiterados. Deposiciones normales. Tránsito urinario: normal. Anorexia. Sin otra sintomatología. Al examen físico se destaca: facies de dolor, mal aspecto general, temperatura axilar 38°C, frecuencia cardíaca 140 latidos por minuto, tensión arterial (TA) 130/80 mmHg, Sat. O<sub>2</sub> ventilando espontáneamente al aire ambiente 98%. Tiempo de relleno capilar menor a 2 segundos. Abdomen: dolor a la palpación de hipocondrio derecho y epigastrio. Sin defensa ni contractura. No se palpan visceromegalias. Fosas lumbares sin alteraciones. Resto sin alteraciones.

Se indica dipirona intravenosa (IV) y carga de suero fisiológico 20 cc/kg. Se solicitan estudios complementarios que se muestran en la tabla 1. Dadas las alteraciones en el examen de orina se solicita urocultivo. Se extrae muestra para hemocultivo. Ecografía abdominal: vesícula biliar distendida, de forma y tamaño habitual, de paredes engrosadas en forma difusa,

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

aspecto edematoso de hasta 5 mm de espesor; no se identifican litiasis ni otras alteraciones en su interior. Se solicita interconsulta con cirujano pediátrico y se decide ingreso a cuidados moderados con planteo diagnóstico de CAA de etiología no aclarada para continuar evaluación y tratamiento.

**Tabla 1. Estudios complementarios**

Parámetro	Resultado
Hemoglobina	10,3 g/dL
Plaquetas	322 000/ mm <sup>3</sup>
Leucocitos	12 800/ mm <sup>3</sup>
Neutrófilos	88%
Proteína C reactiva	488 mg/dL
Azoemia	34 mg/dL
Creatininemia	0,44 mg/dL
Ionograma	
Sodio	134 mEq/L
Potasio	4,7 mEq/L
Cloro	105 mEq/L
Tiempo de Protrombina	100 %
Amilasemia	52 U/L
Bilirrubina total	0,33 mg/dL
Bilirrubina directa	0,15 mg/dL
Bilirrubina indirecta	0,18 mg/dL
Fosfatasa alcalina	251 U/L
Aspartato aminotransferasa (AST)	25 U/L
Alanina aminotransferasa (ALT)	22 U/L
Orina completa	Aspecto turbio, PH 5.5, Nitritos +, Estearasas +, Hemoglobina +, Abundantes leucocitos

Se indica tratamiento empírico con ampicilina sulbactam 100 mg/kg/día y metronidazol 30 mg/kg/día IV. En las primeras 48 horas recibió hidratación parenteral y se suspendió la vía oral. Al mejorar los síntomas se incorporaron paulatinamente líquidos claros y dieta blanda con muy bajo contenido graso.

Durante las primeras 72 h persiste febril con discreta mejoría de la anorexia y del dolor

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

abdominal. No reitera vómitos. Tránsito urinario persiste sin alteraciones. Se reitera ecografía abdominal a los 4 días del ingreso que muestra vesícula biliar distendida, paredes engrosadas de 4 mm, se observa barro biliar.

Se recibe resultado de hemocultivo: sin desarrollo bacteriano y urocultivo por chorro medio que informa >100 000 UFC de *Escherichia coli* (*E. coli*) sensible a ampicilina, cefazolina, cefuroxime, TMP/SMX. El aislamiento de *E. coli* confirmó una pielonefritis aguda como foco infeccioso, probable desencadenante del proceso inflamatorio vesicular. Se suspende metronidazol y completa 10 días de ampicilina sulbactam. Permanece ingresada durante 11 días con buena evolución clínica en seguimiento conjunto con cirujano pediátrico. En el seguimiento ecográfico se observa retroceso total de los hallazgos vesiculares a las 3 semanas del diagnóstico.

## Discusión

El diagnóstico de CAA está basado en criterios clínicos, paraclínicos e imagenológicos. Su diagnóstico constituye un desafío dada la inespecificidad de sus manifestaciones clínicas y la heterogeneidad de sus causas.<sup>14,15</sup>

Las manifestaciones clínicas más frecuentes de CAA descritas en la literatura son fiebre elevada y dolor abdominal en hipocondrio derecho. Otros síntomas, aunque menos frecuentes, son vómitos, ictericia, hepatoesplenomegalia y diarrea.<sup>3</sup> La paciente que se presenta, consultó por fiebre, dolor abdominal en hipocondrio derecho y vómitos, destacándose al examen clínico mal aspecto general, facies de dolor y taquicardia lo que llevó inicialmente al planteo de un cuadro de abdomen agudo o una infección sistémica a punto de partida digestivo. Posteriormente, se confirmó el diagnóstico de infección del tracto urinario. A pesar de esta confirmación, varios elementos clínicos y paraclínicos apoyaron el diagnóstico concomitante de CAA.

El dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho y epigastrio, la persistencia de síntomas abdominales a pesar de la hidratación inicial y la ausencia de signos clínicos típicos de pielonefritis como dolor lumbar o signo de Giordano positivo orientaron a un compromiso abdominal alto. Además, la ecografía abdominal mostró criterios mayores diagnósticos de CAA, en particular el engrosamiento difuso de la pared vesicular mayor a 3,5 mm en ausencia de

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

litiasis, hallazgo considerado altamente sugestivo de esta entidad. La confirmación de infección urinaria por *Escherichia coli*, resalta la posibilidad de que procesos infecciosos extrabiliares puedan actuar como desencadenantes del cuadro inflamatorio vesicular.

En relación con la fisiopatología, en pacientes críticos o con infecciones sistémicas se describen mecanismos como la estasis biliar y la hipoperfusión vesicular, que favorecen la isquemia, el daño endotelial y la colonización bacteriana secundaria. En este caso, si bien no existían factores de riesgo clásicos como ventilación mecánica, nutrición parenteral o shock, la respuesta inflamatoria sistémica a la infección urinaria podría haber contribuido al compromiso microvascular de la vesícula biliar, desencadenando el proceso inflamatorio.<sup>16,17</sup>

Diversos autores han señalado el papel de agentes infecciosos virales (Epstein-Barr, Hepatitis A y B, Zika, SARS-CoV-2, entre otros) y bacterianos (*Salmonella*, *Leptospira*, *E. coli*) como potenciales agentes etiológicos. En nuestra paciente, la identificación de *E. coli* sensible en el urocultivo sugiere una posible vía hematógena o linfática de diseminación, mecanismo descrito en algunas publicaciones en población pediátrica. Este hallazgo refuerza la hipótesis de que la CAA puede presentarse incluso en niños sin comorbilidades, durante infecciones sistémicas aparentemente localizadas.<sup>17-20</sup>

El diagnóstico ecográfico fue fundamental en la confirmación de la entidad, al evidenciar el engrosamiento difuso de la pared vesicular en ausencia de litiasis, hallazgo típico de CAA. La ecografía de abdomen es considerada el *gold standard* para el diagnóstico de esta entidad ya que es un procedimiento no invasivo, de bajo costo y ampliamente disponible en servicios de segundo y tercer nivel de atención. Se han descrito criterios ecográficos mayores (engrosamiento de la pared vesicular  $\geq$  a 3,5 mm, vesícula biliar distendida mayor a 5 cm, líquido o edema pericolestático subseroso, gas intramural, sin evidencia de ascitis) y menores (presencia de barro biliar, distensión mayor a 8 cm en lo longitudinal, distensión mayor a 5 cm en lo transversal).<sup>3,7,21-23</sup> La paciente que se analiza, presentaba un engrosamiento de la pared vesicular de 5 mm (criterio mayor) y en la ecografía de control se observaba barro biliar (criterio menor).

En esta oportunidad, el rápido acceso a la ecografía abdominal permitió realizar un diagnóstico en etapas tempranas, lo que no ocurre habitualmente dada la baja especificidad

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

de las manifestaciones clínicas y la baja incidencia de esta enfermedad. El tratamiento anti-biótico empírico instaurado (ampicilina-sulbactam y metronidazol) resultó apropiado frente al perfil bacteriano identificado, permitiendo la resolución clínica y ecográfica completa sin necesidad de intervención quirúrgica. Esto coincide con lo reportado en la literatura, donde el manejo médico temprano se asocia a una evolución favorable y evita complicaciones graves como la gangrena o la perforación vesicular.<sup>13,21</sup>

La evolución satisfactoria del caso presentado refuerza la importancia de reconocer precozmente la CAA en el contexto de infecciones sistémicas, incluso en pacientes pediátricos sin antecedentes relevantes. Este caso aporta evidencia sobre la necesidad de mantener un alto índice de sospecha clínica, realizar una evaluación por imágenes oportuna y ajustar el tratamiento según la etiología identificada.

La CAA es una entidad poco frecuente en pediatría, que puede presentarse como complicación de infecciones bacterianas sistémicas, incluso en pacientes previamente sanos. Este caso ilustra la asociación entre pielonefritis por *Escherichia coli* y CAA, destacando la importancia de considerar esta entidad ante fiebre y dolor abdominal. El diagnóstico ecográfico precoz y el tratamiento médico dirigido permiten una evolución favorable y evitan intervenciones quirúrgicas innecesarias.

#### **Consentimiento informado**

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres/tutores legales de la paciente para la publicación del presente reporte de caso, incluyendo datos clínicos e imágenes, garantizando la confidencialidad de su identidad.

#### **Bibliografía**

1. Rosas - González G, Keiltz W, Ramírez – Onofre C. Colecistitis Aguda Alitiásica: a propósito de un caso en paciente adolescente. Salud y Administración. 2017. 4 (11): 53- 57. Disponible en: [http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num11/6\\_Colecistitis.pdf](http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol4num11/6_Colecistitis.pdf) [Consultado 9-11-2025]
2. Poddighe D, Tresoldi M, Licari A, et al. Acalculous Acute Cholecystitis in Previously Healthy Children: General Overview and Analysis of Pediatric Infectious Cases. Int J Hepatol. 2015; 2015:459608. doi: 10.1155/2015/459608. PMID: 26640715; PMCID: PMC4658411.
3. Tsakayannis DE, Kozakewich HP, Lillehei CW. Acalculous cholecystitis in children. J Pediatr Surg. 1996; 31(1):127-30; discussion 130-1. doi: 10.1016/s0022-3468(96)90334-6

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

4. Garrido Márquez I, Moya Sánchez E, Pérez Naranjo P. Colecistitis aguda alitiásica en pediatría, una causa infrecuente de abdomen agudo. *Cirugía Andaluza* 2021; 32 (2): 192- 194.
5. Blasco-Alonso J, Santiago-García-Caro E, Gil-Gómez R, et al. Colecistitis aguda alitiásica en pediatría. Una patología no tan rara. *Rev Esp Enferm Dig.* 2014;106 (7): 487- 490. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v106n7/es\\_notas2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v106n7/es_notas2.pdf) [Consultado 9-11-2025]
6. Langenohl R, Young S, Couperus K. Acute Acalculous Cholecystitis from Infection with Epstein-Barr Virus in a Previously Healthy Child: A Case Report. *Clin Pract Cases Emerg Med.* 2020; 4(3): 393-396. doi: 10.5811/cpcem.2020.4.46301.
7. Gao C, Cao L, Mei X. Clinical analysis of infectious mononucleosis complicated with acute acalculous cholecystitis. *Front Pediatr.* 2024; 12:1339920. doi: 10.3389/fped.2024.1339920.
8. Markaki I, Konsoula A, Markaki L, et al. Acute acalculous cholecystitis due to infectious causes. *World J Clin Cases.* 2021; 9 (23):6674-6685. doi: 10.12998/wjcc.v9.i23.6674.
9. Gautreaux Minaya S, Mora Matilla M, Iglesias Blázquez C, et al. Colecistitis aguda alitiásica en paciente sin enfermedad subyacente [Acute acalculous cholecystitis in a patient without underlying pathology]. *An Pediatr (Barc).* 2014; 81(4):271-2. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2013.11.015.
10. Ng JY, Gu J. Conservative Management of Acalculous Cholecystitis in a Seven-year-old Child. *Cureus.* 2018; 10 (1):e2092. doi: 10.7759/cureus.2092
11. Lu YA, Chiu CH, Kong MS, et al. Risk factors for poor outcomes of children with acute acalculous cholecystitis. *Pediatr Neonatol.* 2017; 58(6):497-503. doi: 10.1016/j.pedneo.2016.12.005.
12. Poddighe D, Sazonov V. Acute acalculous cholecystitis in children. *World J Gastroenterol.* 2018; 24(43):4870-4879. doi: 10.3748/wjg.v24.i43.4870.
13. Caraballoso García VJ, González-Chávez AS, Cerulia CA, et al. Guía práctica de colecistitis aguda en la edad pediátrica. *Revista Cubana de pediatría.* 2020; 92(2): e1012.
14. Barie PS, Eachempati SR. Acute acalculous cholecystitis. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010; 39(2):343-357.
15. Huffman J, Schenker S. Acute acalculous cholecystitis: a review. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2010; 8(1):15-22. Huffman JL, Schenker S. Acute acalculous cholecystitis: a review. doi: 10.1016/j.cgh.2009.08.034.
16. Gomes CA, Junior CS, Di Saverio S, et al. Acute calculous cholecystitis: Review of current best practices. *World J Gastrointest Surg.* 2017; 9 (5): 118-126. doi: 10.4240/wjgs.v9.i5.118
17. Kim A, Yang HR, Moon JS, et al. Epstein-Barr virus infection with acute acalculous cholecystitis. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2014; 17(1):57-60. doi: 10.5223/pghn.2014.17.1.57.
18. Unal H, Korkmaz M, Kirbas I, et al. Acute acalculous cholecystitis associated with acute hepatitis B virus infection. *Int J Infect Dis.* 2009; 13(5):e310-2. doi: 10.1016/j.ijid.2009.01.015

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

19. Ono SK, Bassit L, Van Vaisberg V, et al. Acute acalculous cholecystitis during Zika virus infection in an immunocompromised patient. *Hepatology*. 2018; 67(5):2051-2054. doi: 10.1002/hep.29682.
20. Futagami H, Sato H, Yoshida R, et al. Acute acalculous cholecystitis caused by SARS-CoV-2 infection: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2022; 90:106731. doi: 10.1016/j.ijscr.2021.106731.
21. Imamoğlu M, Sarihan H, Sari A, et al. Acute acalculous cholecystitis in children: Diagnosis and treatment. *J Pediatr Surg*. 2002; 37(1):36-9. doi: 10.1053/jpsu.2002.29423.
22. Chronos P, Towbin R, Schaeffer C, et al. Acute Acalculous Cholecystitis. *Pediatric Radiological Case*. 2023: 36-38.
23. Greenberg M, Kangaroo H, Cochran ST, et al. The ultrasonographic diagnosis of cholecystitis and cholelithiasis in children. *Radiology*. 1980; 137(3):745-9. doi: 10.1148/radiology.137.3.7444057.

Texto recibido: 3 de noviembre de 2025

Aprobado: 10 de febrero de 2026

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Casuriaga A, Morales I, Giachetto G. Colecistitis aguda alitiásica: presentación de un caso clínico pediátrico. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):16-24*

a. Médica pediatra. Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0002-1122-5147

b. Residente de pediatría. Asociación Española, Unidad Académica de Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0009-0004-3065-8724

c. Médico pediatra. Unidad Académica Pediatría C, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. ORCID ID 0000-0003-3775-4773

**Correspondencia:** [anitacasuriaga7@gmail.com](mailto:anitacasuriaga7@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

## **A propósito de un caso**

### **Enterocolitis por Citomegalovirus en un paciente inmunocompetente**

*Cytomegalovirus enterocolitis in an immunocompetent patient*

Manuel Feuerstein,<sup>a</sup> Josefina Pontarolo,<sup>b</sup> Tatiana Renault,<sup>c</sup> Martin Ruda,<sup>d</sup> Lorena Firenze Aldeghi<sup>e</sup>

#### **Resumen**

La infección posnatal por citomegalovirus (CMV) transcurre generalmente de manera asintomática y tiende a resolver de forma espontánea, con un riesgo reducido de secuelas en comparación con la infección congénita. Cuando se manifiesta de manera sintomática, los pacientes pueden presentar síndrome mononucleosiforme, citopenias y hepatitis. La neumonitis y la colitis son presentaciones características pero infrecuentes. El tratamiento, que incluye agentes antivirales como ganciclovir o valganciclovir, se reserva para los casos graves, que a menudo involucran a pacientes prematuros, de bajo peso al nacer o inmunodeprimidos. Se describe el caso de un paciente de sexo masculino de 9 meses previamente sano, sin antecedentes perinatólogicos de relevancia, hospitalizado por disentería asociada a síndrome febril prolongado y anemia. Durante la internación se arribó al diagnóstico de enterocolitis por CMV, entidad poco frecuente en pacientes inmunocompetentes. Recibió ganciclovir por 14 días con buena respuesta, con resolución sintomática y negativización viral en sangre y biopsia intestinal. Este caso ilustra la importancia de sospechar al CMV como agente etiológico de disentería una vez descartadas las causas más frecuentes.

**Palabras clave:** Infecciones por Citomegalovirus, Enterocolitis, Citomegalovirus, Pediatría

#### **Abstract**

Postnatal infection with cytomegalovirus (CMV) generally follows an asymptomatic course and tends to resolve spontaneously, with a lower risk of sequelae compared to congenital infection. When symptomatic, patients may present with a mononucleosis-like syndrome, cytopenias, and hepatitis. Pneumonitis and colitis are less common but highly characteristic. Treatment with antiviral agents such as ganciclovir or valganciclovir is reserved for severe cases, which often involve premature infants, low birth weight infants, or immunocompromised patients.

We describe the case of a previously healthy 9-month-old male infant, with no relevant perinatal history, who was hospitalized for dysentery associated with prolonged fever and anemia. During hospitalization, he was diagnosed with CMV enterocolitis, an infrequent entity in immunocompetent patients. He received ganciclovir for 14 days with a good clinical response, including resolution of symptoms and viral clearance in blood and intestinal biopsy. This case highlights the importance of considering CMV as an etiologic agent of dysentery once more common causes have been ruled out.

**Keywords:** Cytomegalovirus infections, Enterocolitis, Cytomegalovirus, Pediatrics

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

## **Introducción**

El citomegalovirus (CMV) es un virus ubicuo en la población general, con dos picos de incidencia, en la primera infancia y la adolescencia.<sup>1-3</sup> En América Latina la seroprevalencia en mujeres de edad fértil oscila entre el 90% y el 100%.<sup>4</sup> Se define infección congénita por CMV cuando se detecta el ácido nucleico viral mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o se aísla el virus en sangre u orina dentro de los primeros 21 días de vida. La infección posnatal se define, en cambio, cuando la detección viral ocurre posteriormente a ese período, en presencia de un cribado neonatal previo negativo.<sup>5,6</sup>

La infección posnatal se adquiere por lactancia, contacto con secreciones maternas, fluidos biológicos o transfusiones. La principal vía de transmisión hasta el primer año de vida es la lactancia en madres seropositivas. En niños inmunocompetentes es mayormente asintomática y autolimitada. Sólo un pequeño porcentaje (3.7%) presenta enfermedad sintomática, habitualmente como síndrome mononucleosiforme, citopenias o hepatitis.<sup>5</sup>

Las formas graves se observan principalmente en prematuros extremos, recién nacidos de muy bajo peso e individuos inmunocomprometidos.<sup>3,5</sup> En una revisión sistemática de 290 pacientes inmunocompetentes con infección grave por CMV, el tracto gastrointestinal fue el sitio más frecuentemente afectado (31%), especialmente colon y recto.<sup>7</sup> La enterocolitis puede presentarse con dolor abdominal, diarrea o sangrado digestivo. Su reconocimiento es fundamental, ya que, pese a su baja prevalencia en huéspedes sanos, el diagnóstico y tratamiento oportunos permite reducir la morbimortalidad asociada.<sup>8,9</sup>

## **Caso clínico**

Paciente masculino de 9 meses de edad, previamente sano, consultó en un hospital cercano a su domicilio por presentar diarrea de 15 días de evolución, con 8-10 deposiciones diarias y presencia de estrías sanguinolentas en la última semana. Se asociaba síndrome febril de 9 días de evolución, con 3-4 registros diarios y temperatura máxima de 38.5°C. Los estudios iniciales evidenciaron anemia no caracterizada (Hb 9.7 g/dl). La ecografía abdominal mostró engrosamiento de la pared del intestino delgado (4 mm) y múltiples adenopatías mesentéricas, dos de ellas en rango adenomegálico (10 mm) en corredera parietocólica

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

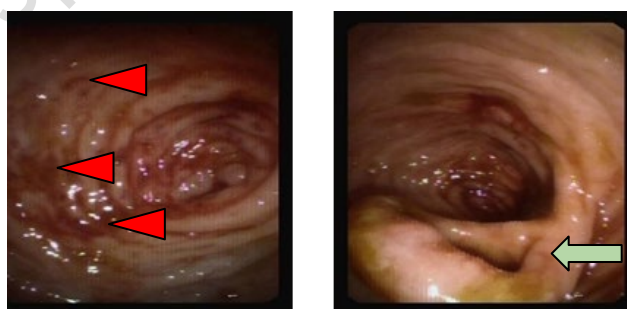
**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

derecha. Con estos hallazgos fue derivado a consultorios externos del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, donde se decidió su internación para estudio y tratamiento.

Al ingreso se encontraba en regular estado general, taquicárdico, con soplo sistólico 2/6. Presentaba abdomen doloroso a la palpación profunda, ruidos hidroaéreos conservados, sin visceromegalias y con adecuado estado de hidratación y nutricional (peso 9,5 kg percentil 50-75; talla 73 cm percentil 50-75). Los estudios complementarios mostraron leucocitosis con glóbulos blancos de  $13\ 600/\text{mm}^3$  (28% neutrófilos, 68% linfocitos), anemia normocítica normocrómica (Hb 9.2 g/dl; VCM 76 fl; HCM 25.7 pg; CHCM; 33.8 g/dl), recuento plaquetario  $401\ 000/\text{mm}^3$ , proteína C reactiva elevada (157 mg/l) e hipoalbuminemia (2.7 g/dl). La función renal y hepática se encontraban conservadas. El examen de orina fue normal, el urocultivo y los hemocultivos resultaron negativos.

Ante un paciente con un cuadro disentérico se investigaron causas infecciosas: estudio virológico, coprocultivo, examen parasitológico seriado, toxina Shiga y toxina de *Clostridium difficile* en materia fecal, todos con resultados negativos. Considerando tuberculosis intestinal y enfermedad inflamatoria intestinal de inicio precoz dentro de los diagnósticos diferenciales, se solicitó radiografía de tórax (normal), prueba de tuberculina (0 mm), calprotectina fecal (426  $\mu\text{g/g}$ ; valor normal  $<50\ \mu\text{g/g}$ ) y se efectuó video endoscopia digestiva alta y video colonoscopia (VEDA/VCC), observándose lesiones ulcerosas en todo el trayecto del colon, recto e íleon terminal (Imagen 1).

**Imagen 1.** Video colonoscopia



Mucosa colónica con presencia de úlceras aftoides (cabezas de flechas rojas) con patrón vascular conservado interpuesto en todo su recorrido.

En la imagen de la derecha se visualiza válvula ileocecal con labios edematosos (flecha verde).

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

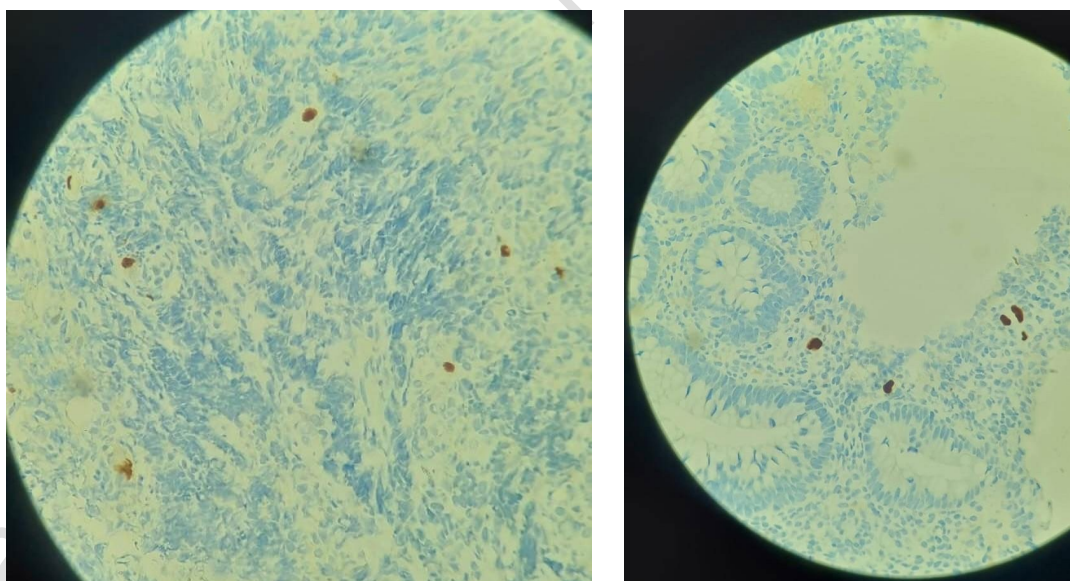
**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

Las biopsias remitidas a Anatomía Patológica informaron esofagitis crónica, gastritis crónica inactiva, ileítis subaguda y colitis crónica moderada a severa. La inmunohistoquímica fue positiva para CMV en biopsias de ciego, colon ascendente y descendente (Imagen 2), sin presencia de cuerpos de inclusión citomegálicos en la tinción con hematoxilina y eosina.

Ante estos hallazgos, se realizó PCR para CMV en sangre, que resultó positiva (<600 copias/ml). Con el objetivo de descartar infección congénita, se realizó fondo de ojos y evaluación audiológica (normales) y PCR para CMV en muestra de pesquisa neonatal con resultado negativo.

Dado que la enterocolitis por CMV constituye típicamente una infección oportunista, se solicitó evaluación inmunológica. El dosaje de inmunoglobulinas y la respuesta anti-toxoide tetánico fue normal; los anticuerpos ASCA resultaron negativos; las poblaciones linfocitarias se encontraban dentro de los rangos normales, con baja expresión de CD27 (12 %) y la prueba de dihidrorodamina fue normal.

**Imagen 2.** Biopsia de mucosa colónica:



Técnica de inmunohistoquímica para CMV positiva (núcleos amarronados).

Durante la internación presentó anemia con requerimiento transfusional (Hb 7,2 g/dl), con posterior recuperación. Recibió tratamiento endovenoso con ganciclovir (12

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

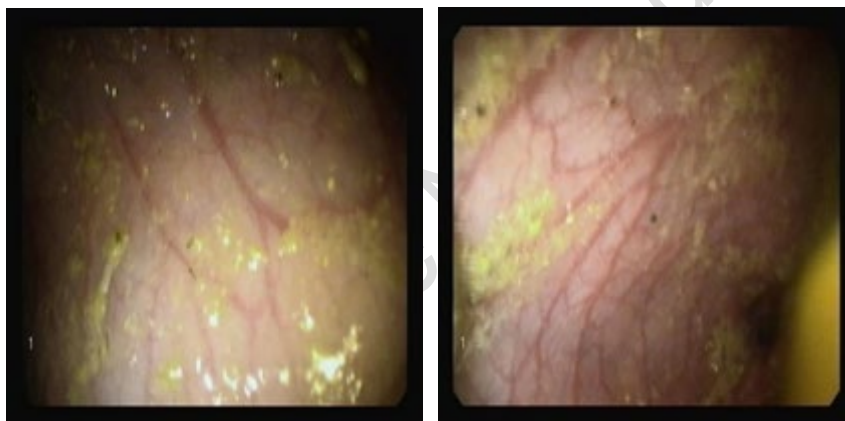
**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

mg/kg/día) durante 14 días, sin presentar efectos adversos.

Evolucionó favorablemente, con normalización de las deposiciones, mejoría de los valores de hemoglobina y albúmina y negativización de la carga viral en sangre.

La VEDA/VCC de control (Imagen 3) realizada a los 45 días del alta evidenció mucosa colónica normal con ausencia de lesiones ulcerosas y patrón vascular conservado. La microscopía no evidenció granulomas ni efecto citopático viral, y la inmunohistoquímica fue negativa para CMV. Luego de cuatro meses de seguimiento ambulatorio, el paciente no presentó nuevas intercorrientes infecciosas ni gastrointestinales, evidenciando adecuada evolución clínica y progreso ponderoestatural.

**Imagen 3.** Video colonoscopia de control.



Se observa mucosa colónica con patrón vascular conservado en todo su recorrido.

### Discusión

En pacientes inmunocompetentes, la infección por CMV posnatal es habitualmente asintomática y autolimitada, con menor riesgo de secuelas que la infección congénita. Cuando se manifiesta clínicamente, suele presentarse como un síndrome mononucleosiforme con citopenias y hepatitis.<sup>7</sup> Los síntomas pueden variar desde fiebre y alteraciones hematológicas hasta formas diseminadas con afectación hepática, pulmonar, gastrointestinal o del sistema nervioso central.<sup>8</sup> Dentro de las infecciones graves por CMV, el tracto gastrointestinal constituye el sitio más frecuentemente comprometido. La enterocolitis por CMV es una causa poco frecuente de diarrea en niños inmunocompetentes. La presentación

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

clínica es inespecífica e incluye dolor abdominal, diarrea, sangrado digestivo e infrecuentemente, perforación colónica e ileal.<sup>10-12</sup> El cuadro de diarrea disintérica prolongada que presentó nuestro paciente ilustra una forma sintomática significativa dentro del espectro descrito. La afectación colónica e ileal extensa fue confirmada posteriormente por endoscopia e histología.

Aunque las serologías y la detección molecular en sangre o heces pueden orientar el diagnóstico, la confirmación definitiva requiere estudio histopatológico con inmunohistoquímica en biopsias del tracto gastrointestinal.<sup>11,13</sup> Los cuerpos de inclusión virales pueden no observarse debido a la gran destrucción tisular asociada a la infección.<sup>13</sup> En nuestro paciente, los estudios microbiológicos negativos y la elevación de calprotectina fecal (biomarcador que se correlaciona con la migración de neutrófilos hacia el tejido intestinal en procesos infecciosos o inflamatorios)<sup>14</sup> motivaron la realización de una endoscopia con toma de biopsias, lo que permitió confirmar el diagnóstico.

Las indicaciones de tratamiento antiviral en inmunocompetentes no están claramente establecidas y deben individualizarse según la severidad clínica, extensión del compromiso intestinal y los efectos adversos.<sup>11</sup> Una revisión de la literatura sobre enterocolitis por CMV en población pediátrica identificó 23 casos en niños inmunocompetentes, predominantemente lactantes pequeños, de los cuales el 59 % recibió tratamiento antiviral. La mayoría de los pacientes evolucionó favorablemente incluso sin terapia específica. La recuperación completa se observó en el 82 % de los casos; sin embargo, se describieron complicaciones graves en tres pacientes, incluyendo perforación intestinal y estenosis colónica. Además, se reportó un fallecimiento en un lactante cuyo diagnóstico de enterocolitis por CMV fue establecido *post mortem*.<sup>15</sup>

En nuestro caso, la diarrea prolongada y la anemia con requerimiento transfusional motivaron la realización de una endoscopia con confirmación de la colitis por CMV que, junto a la carga viral positiva, orientaron a la decisión terapéutica. La evolución favorable, sin secuelas y con negativización de carga viral, es consistente con estos reportes.

El ganciclovir endovenoso y el valganciclovir oral constituyen los agentes de elección cuando se decide tratamiento antiviral. No existen guías que definan la duración óptima en

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

huéspedes inmunocompetentes, y los esquemas publicados son variables. Además, su uso requiere monitoreo estrecho debido al riesgo de mielotoxicidad, nefrotoxicidad y alteraciones electrolíticas.<sup>11</sup> Se recomiendan como mínimo dos semanas de tratamiento, evaluando posteriormente la respuesta clínica.<sup>8</sup> En este caso, el tratamiento con ganciclovir endovenoso durante 14 días fue bien tolerado y se asoció a una rápida mejoría clínica.

En lactantes con cuadros disentéricos prolongados, una vez descartadas las etiologías más frecuentes (infecciones bacterianas o parasitarias invasivas, tuberculosis intestinal) es fundamental mantener un alto índice de sospecha de enterocolitis por CMV. Destacamos la importancia de considerar esta etiología y la enfermedad inflamatoria intestinal de comienzo precoz, especialmente cuando existe repercusión clínica significativa y hallazgos de enfermedad sistémica como linfocitosis, trombocitosis, PCR elevada e hipoalbuminemia. Su reconocimiento oportuno es relevante, ya que puede asociarse a complicaciones potencialmente graves y cuenta con tratamiento específico. En estos casos, se recomienda la realización de endoscopia con biopsias para estudio histopatológico e inmunohistoquímica para CMV, complementada con técnicas moleculares cuando estén disponibles.

#### **Consentimiento informado**

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres/tutores legales del paciente para la publicación del presente reporte de caso, incluyendo datos clínicos e imágenes, garantizando la confidencialidad de su identidad.

#### **Bibliografía**

1. Crumpacker CS, Zhang J. Citomegalovirus. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas, and Bennett's and Practice of Infectious Diseases. 7<sup>th</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2012: 1983-1997.
2. Ramos Boluda E, Molina Arias M, Sarría Osses J, et al. Infección por citomegalovirus como causa de diarrea grave rebelde en un lactante inmunocompetente. *An Pediatr (Barc)*. 2009; 70(6): 582–585.
3. Britt WJ. Cytomegalovirus. En: Kliegman RM, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, editors. Nelson. Textbook of Pediatrics. 20<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2016: 1590-1593.
4. Sobrero H, Dendi A, Clavijo F, et al. Recomendaciones de evaluación y tratamiento de la infección congénita por citomegalovirus. *Arch Pediatr Urug*. 2025; 96(1):e804. doi:10.31134/ap.96.14

a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463

b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X

c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400

d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505

e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

5. Sordelli N, Sapia E, Delgado M, et al. Infección sintomática por citomegalovirus a través de la lactancia materna en un niño de 45 días. *Arch Argent Pediatr*. 2015; 113(3):e145-e148.
6. Vázquez LN, Gómez-Marín JE, Izquierdo Copiz G, et al. Guías Latinoamericanas de Infecciones Congénitas y Perinatales de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE). Parte II. *Rev Chil Infectol*. 2024; 41(1):106-156. doi:10.4067/S0716-10182024000100106.
7. Rafailidis PI, Mourtzoukou EG, Varbobitis IC, et al. Severe cytomegalovirus infection in apparently immunocompetent patients: a systematic review. *Viol J*. 2008; 5: 47. doi:10.1186/1743-422X-5-47.
8. Alarcón Allen A, Baquero-Artigao F. Revisión y recomendaciones sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección posnatal por citomegalovirus. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 74(1):52.e1-52.e13.
9. Wang Y, Huang Z, Ye Z, et al. Cytomegalovirus enteritis with intractable diarrhea in infants from a tertiary care center in China. *Scand J Gastroenterol*. 2020; 55(1):55-61.
10. Salehi M, Shafiee N, Moradi M. Cytomegalovirus colitis in immunocompetent hosts: A case report and literature review. *Clin Case Rep*. 2024; 12(1):e8435. doi: 10.1002/ccr3.8435.
11. Yeh PJ, Wu RC, Chen CL, et al. Cytomegalovirus Diseases of the Gastrointestinal Tract in Immunocompetent Patients: A Narrative Review. *Viruses*. 2024; 16(3):346. doi:10.3390/v16030346.
12. Huang YC, Lin TY, Huang CS, Hseun C. Ileal perforation caused by congenital or perinatal cytomegalovirus infection. *J Pediatr*. 1996; 129(6):931-4. doi:10.1016/S0022-3476(96)70043-4.
13. Shimizu M, Ohta K, Wada H, et al. Cytomegalovirus-associated protracted diarrhoea in an immunocompetent boy. *J Paediatr Child Health*. 2006; 42(5):259-262.
14. Pathirana WGW, Chubb SP, Gillett MJ, Vasikaran SD. Faecal Calprotectin. *Clin Biochem Rev*. 2018; 39(3):77-90.
15. Sue PK, Salazar-Austin NM, McDonald OG, et al. Cytomegalovirus Enterocolitis in Immunocompetent Young Children: A Report of Two Cases and Review of the Literature. *Pediatr Infect Dis J*. 2016; 35(5):573-576.

Texto recibido: 18 de febrero de 2026

Aprobado: 15 de abril de 2026

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Feuerstein M, Pontarolo J, Renault T et. al.  
Enterocolitis por Citomegalovirus en un paciente inmunocompetente.  
*Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):25-32*

- a. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0004-0930-8463
- b. Residente de cuarto año de clínica pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-7404-905X
- c. Residente de cuarto año de Pediatría articulada con Terapia Intensiva infantil, HNRG. ORCID 0009-0009-8641-8400
- d. Residente de tercer año de Neurología pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0007-1510-0505
- e. Médica de planta. Unidad 7 de Clínica Pediátrica, HNRG. ORCID 0009-0002-4075-1397

**Correspondencia:** [manu.feuerstein@gmail.com](mailto:manu.feuerstein@gmail.com)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

---

## Comunicación breve

### Actitudes frente a la vacunación

*Attitudes toward vaccination*

Héctor Freilij<sup>a</sup>

#### Resumen

En las últimas décadas ha crecido una corriente antivacunas que ha favorecido la reaparición de enfermedades prevenibles. Las vacunas, uno de los mayores logros en salud pública, previenen infecciones y algunos cánceres. Han permitido erradicar la viruela y controlar la poliomielitis. Sin embargo, la baja cobertura ha generado nuevos brotes de sarampión. Es clave reforzar la vacunación para evitar enfermedades y muertes prevenibles.

**Palabras clave:** vacunas, sarampión, reticencia a la vacunación.

#### Abstract

In recent decades, an anti-vaccine movement has grown, contributing to the resurgence of preventable diseases. Vaccines, one of the greatest achievements in public health, prevent infections and some cancers. They have eradicated smallpox and controlled polio. However, low vaccination coverage has led to new measles outbreaks. Strengthening vaccination efforts is crucial to preventing preventable illnesses and deaths.

**Keywords:** vaccination, measles, vaccine hesitancy.

En los últimos decenios se ha observado una creciente corriente contraria a la aplicación de vacunas en general; lamentablemente, nuestro continente y nuestro país no son ajenos a este fenómeno. Desde la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires, queremos elevar una voz contra estas actitudes dado que no cuentan con sustento científico, y lo que es peor generan muchas enfermedades y fallecimientos en la población infantil y adulta.

El ser humano ha creado grandes acciones en salvaguarda de su propia salud. Mencionaremos sólo algunas de ellas: el agua corriente y el sistema cloacal que evitan numerosas enfermedades adquiridas por vía oral (bacterias, virus, parásitos, tóxicos), la anestesia, los antibióticos. Hay varios temas adicionales que podrían abordarse; sin embargo, hoy pondremos el foco en uno de los más relevantes: las vacunas.

Actualmente se cuenta con vacunas contra 20 enfermedades infecciosas. Estos productos limitan o evitan la existencia de enfermedades infecciosas e incluso de patologías oncológicas. En este último rubro están la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano

---

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG. ORCID: 0000-0002-0751-0308

**Correspondencia:** [hectorfreilij@yahoo.com.ar](mailto:hectorfreilij@yahoo.com.ar)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

(VPH) que evita el cáncer de cuello uterino, de vulva, de boca y faringe y la vacuna contra la hepatitis B que disminuye el número de casos de carcinoma hepatocelular.<sup>1</sup>

Las vacunas no sólo evitan muchísimas muertes y enfermedades infecciosas graves, sino que pueden llegar a erradicarlas, tal como ocurrió en el caso de la viruela. El 9 de diciembre de 1979 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la erradicación de esta enfermedad que produjo durante varios siglos pandemias con millones de fallecimientos. Este logro fue comunicado en la 33ª Asamblea de Salud de la OMS en 1980.<sup>2</sup>

Otra enfermedad próxima a ser eliminada es la poliomielitis; actualmente quedan solo dos países que mantienen la infección, Pakistán y Afganistán, como consecuencia de las dificultades que los talibanes generan para poder vacunar a la población.<sup>3</sup>

El movimiento antivacunas cobró mucha fuerza en el Reino Unido a fines del siglo XX y se incrementó durante la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2 y la enfermedad asociada, el COVID-19.

En 1998 el gastroenterólogo Wakefield, junto con otros 12 autores del Reino Unido, publicó en la prestigiosa revista *The Lancet* un estudio en el que demostraba en 12 niños una asociación entre la vacuna contra el sarampión (incluida en la vacuna triple viral) y el autismo.

Este trabajo fue realizado en el Royal Free Hospital de Londres.<sup>4</sup> Esto generó una gran conmoción y hubo varios trabajos científicos que demostraron el error de esta sensible información.<sup>5</sup> También dio lugar a la aparición de múltiples titulares en los periódicos europeos y una importante disminución en la vacunación de los niños con el consiguiente incremento de enfermedades y fallecimientos en diferentes países.

El Medical Research Council del Reino Unido impulsó un estudio para verificar esta información, cuya conclusión permitió desmentir esos datos. Fue también importante la tarea del periodista Bryan Deer quien publicó en el periódico *Sunday Times* y en la revista *British Medical Journal* todas estas informaciones.<sup>6</sup> Este periodista encontró que Wakefield había sido financiado por algunos padres con hijos autistas, porque tenían la intención de hacerles juicios a las empresas farmacéuticas. Los 12 restantes autores de la publicación reconocieron su equivocación en el año 2004, aduciendo que tuvieron poca participación en la investigación.

---

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG. ORCID: 0000-0002-0751-0308

**Correspondencia:** [hectorfreilij@yahoo.com.ar](mailto:hectorfreilij@yahoo.com.ar)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

El 6 de febrero del 2010 el General Medical Council retiró a Wakefield su licencia para ejercer la medicina en el Reino Unido. Todos estos hechos hicieron que la revista The Lancet se retractara de esta publicación.<sup>7</sup> A partir de entonces Wakefield emigró a EE.UU. donde continúa pregonando la actitud antivacunas que lamentablemente está extendida en muchos países.

El 27 de septiembre de 2016, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS declararon a América como la primera región del mundo libre de sarampión. Este logro fue el resultado de 22 años sostenidos de estrategias de vacunación en los países de la región. Sin embargo, debido a la persistencia de actitudes antivacunas y/o a deficiencias en los sistemas de salud pública, se registró en los últimos años un número significativo de niños infectados. Por este motivo, en el año 2025 la OMS determinó que América dejaba de ser una región libre de sarampión. Esta decisión se fundamentó en la evidencia de circulación viral sostenida durante más de 12 meses en Canadá, Estados Unidos y otros países de la región.

En 2024, 59 países notificaron brotes de sarampión de gran magnitud, casi el triple que en 2021 y la cifra más alta desde el inicio de la pandemia de COVID-19.<sup>8</sup> Según los datos de la OPS, hasta el 15 de noviembre del 2025, fueron notificados miles de casos confirmados de sarampión en diez países de América. El 95% de los pacientes de la región habitaban en Canadá (2 defunciones), México (23 defunciones) y EE.UU. (3 defunciones), lo que significó un aumento de 30 veces en comparación con el año anterior.<sup>9</sup>

En la Argentina, en el año 2000, se interrumpió la transmisión de este virus, se registraron algunos pequeños brotes, pero fueron controlados con vacunación a los convivientes y las acciones del sistema de salud. En el año 2019 y el siguiente se registraron 179 pacientes en la provincia de Buenos Aires y CABA. En el 2025 se confirmaron algunos pocos casos de individuos provenientes de España y Bolivia.

Ante estas dificultades la OPS brindó un curso a 150 responsables de vacunación de diferentes provincias de nuestro país. Por esta situación epidemiológica se realizaron campañas de refuerzo de la vacunación contra el sarampión que incluyó a niños entre 13 meses y los 4 años, 11 meses y 29 días y posteriormente motivó un cambio en el esquema de vacunación del país modificando la edad de aplicación del refuerzo de los 5 años a entre los 15 y 18 meses de vida en el año 2026.

---

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG. ORCID: 0000-0002-0751-0308

**Correspondencia:** [hectorfreilij@yahoo.com.ar](mailto:hectorfreilij@yahoo.com.ar)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

La conclusión es más que clara: debemos hacer todos, los sistemas de salud y los médicos desde cada lugar de trabajo, un gran esfuerzo para evitar enfermedades y fallecimientos totalmente evitables.

Para lograr la eliminación del sarampión se necesitan una inversión sostenida y un firme compromiso político para que se concrete la aplicación de dos dosis a todos los niños y capacidad instalada para detectar los brotes.

## **Bibliografía**

1. Flores JE, Thompson AJ, Ryan M, et al. The Global Impact of Hepatitis B Vaccination on Hepatocellular Carcinoma. *Vaccines* (Basel). 2022; 10(5):793. doi: 10.3390/vaccines10050793.
2. Strassburg M. The global eradication of smallpox. *Am J Infect Control* 1982; 10(2):53-9. doi: 10.1016/0196-6553(82)90003-7.
3. Organización Panamericana de la Salud. Poliomieltis [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [citado 12 Abr 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/poliomieltis#:~:text=Aunque%20el%20%C3%BAltimo%20caso%20confirmado,permanente%20debidamente%20este%20virus>
4. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet* 1998; 351: 637-41.
5. Taylor B, Miller E, Farrington CP. Autism and measles, mumps and rubella vaccine: no epidemiological evidence for causal association *Lancet* 1999; 353 (9169):2026-2029. doi 10.1016/S 0140-6736(99)01239-8
6. Deer B. Revealed: MMR research scandal [Internet]. London: The Sunday Times; 2004 [citado 12 Abr 2026]. Disponible en: <http://briandeer.com/mmr/lancet-deer-1.htm>
7. Retraction. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 2010; 375(9713):445. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60175-4.
8. Organización Panamericana de la Salud. La OPS hace un llamado a la acción regional tras la pérdida del estatus de eliminación del sarampión en las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2025 [citado 12 Abr 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/10-11-2025-ops-hace-llamado-accion-regional-tras-perdida-estatus-eliminacion-sarampion>
9. Organización Panamericana de la Salud. Sarampión [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [citado 12 Abr 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/sarampion>

Texto recibido: 7 de abril de 2026

Aprobado: 17 de abril de 2026

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Freilij H. Actitudes frente a la vacunación.

*Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026;68 (300):33-36*

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG. ORCID: 0000-0002-0751-0308

**Correspondencia:** [hectorfreilij@yahoo.com.ar](mailto:hectorfreilij@yahoo.com.ar)

**Conflicto de interés:** ninguno que declarar

## Adolescencia

Sección a cargo del Servicio de Adolescencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez<sup>a</sup>

### El cerebro adolescente: una obra en construcción. Neurociencia para comprender su complejidad

*The adolescent brain: A work in progress. Neuroscience to understand its complexity*

Eva Pastor<sup>b</sup>

#### Introducción

La adolescencia es una etapa de la vida que suele describirse como "turbulenta" o incluso "problemática". Cuando unos padres dicen que su hijo o hija es adolescente, casi se les da el pésame, es como "bueno, que pase rápido". Estamos ante una etapa que se ve y vive con muchos prejuicios y casi nunca positivos.

Es cierto que familias o profesionales que trabajan con personas en esta franja de edad suelen encontrarse con conductas que generan desconcierto: cambios de humor inesperados, dificultad para concentrarse, necesidad de afirmación constante, conflictos con la autoridad, impulsividad o apatía. Sin embargo, muchas de estas características no son reacciones o rebeldía sin sentido, sino el modo en el que se hace notar la reorganización cerebral que tiene lugar durante estos años.

En las últimas décadas, la neurociencia ha avanzado de forma significativa en el estudio del cerebro adolescente, revelando que se trata de una etapa de enorme plasticidad, moldeabilidad y potencial de aprendizaje, una etapa en la que el cerebro ve y vive el mundo de una forma única, y que no es por lo tanto como un cerebro adulto, pero sin experiencia. Se trata de que el cerebro no está "terminado" al llegar a la pubertad, sino que, como se ha visto muy recientemente, sigue desarrollándose hasta los 32 años aproximadamente.<sup>1</sup> Lo que no quiere decir que sea igual a los 12 que a los 17 que a los 27.<sup>2-5</sup> Entender esto permite replantear la mirada y preguntarnos ¿qué está pasando en su cerebro y cómo afecta en el día a día?

Este artículo busca acercar algunos puntos importantes sobre el desarrollo cerebral adolescente, y traducirlos en ideas útiles para quienes acompañan esta etapa de algún modo o conviven con ella. Ya sean las familias o distintos profesionales y, por supuesto, los propios

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

adolescentes que, a veces, son los más olvidados. Comprender el cerebro en esta etapa no solo ayuda a interpretar la conducta, sino que permite acompañarla con mayor empatía, estrategia y confianza.

### **El cerebro adolescente como sistema en desarrollo**

La adolescencia no es una etapa de transición pasiva: es una etapa constructiva, intensa, caótica, rica en oportunidades y también en vulnerabilidades. A nivel cerebral, implica una profunda reconfiguración de estructuras, funciones y conexiones que dan lugar a una nueva forma de percibir el mundo, de relacionarse y de construir identidad.

Este rediseño no ocurre de forma uniforme. No todo el cerebro madura a la vez. Algunas áreas (los ganglios basales o el sistema límbico), se activan temprano, favoreciendo la búsqueda de recompensa, la intensidad emocional y la impulsividad. Otras (la corteza prefrontal) maduran más lentamente, lo que explica muchas de las contradicciones que observamos: razonamientos brillantes conviviendo con decisiones temerarias, sensibilidad extrema junto a respuestas defensivas.<sup>2-4</sup>

#### *Poda sináptica y mielinización: caminos que se cierran y autopistas que se abren*

Si el cerebro adolescente fuera una red de carretera, diríamos que se encuentra en plena remodelación vial. Sería como un sistema de carreteras en pleno cambio y reestructuración: los caminos poco usados se eliminan (poda sináptica), mientras que los más utilizados se refuerzan y se asfaltan (mielinización), dejan de ser carreteras secundarias para pasar a convertirse en autopistas. Esta doble transformación mejora la eficiencia, pero implica una reorganización que puede vivirse como cierta torpeza, impulsividad o inestabilidad emocional.

Estas modificaciones ocurren sobre todo en la corteza prefrontal, encargada de funciones ejecutivas como la planificación, el juicio, la inhibición de impulsos o la toma de decisiones. Es decir, los caminos entre la emoción y la razón se están construyendo aún y la comunicación entre ambas no siempre es la mejor.<sup>2-4,6</sup>

Se trata de un tiempo para el ensayo, para saber "qué caminos cortar y cuáles mejorar" y no siempre se acierta. Es como encontrarse que un día al volver a casa por el camino que haces cada día, la calle que siempre usas está cortada y la dirección de las calles circundantes

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

haya cambiado. Puede costarnos un tiempo volver a encontrar el camino más eficaz, y que algún que otro día acabemos dando vueltas. Se trata de ensayo y error.

#### *Núcleo accumbens y estriado: La brújula dopaminérgica*

Uno de los grandes protagonistas de esta etapa es el sistema de recompensas, cuyo epicentro está en el núcleo accumbens, una estructura situada en el estriado ventral. Esta región es altamente sensible a la dopamina, el neurotransmisor del placer, la motivación y la anticipación de recompensa.<sup>3,4,7,8</sup>

Durante la adolescencia, la actividad dopaminérgica en esta zona aumenta significativamente, lo que hace que todo lo que implique novedad, validación social o riesgo se perciba como más atractivo, más urgente, más deseable. Mientras tanto, la corteza prefrontal, que debería evaluar consecuencias a largo plazo y regular los impulsos, todavía está en proceso de maduración.

Este desfase funcional entre el "acelerador emocional" (núcleo accumbens) y el "freno racional" (corteza prefrontal) explica por qué las personas adolescentes pueden comportarse de forma impulsiva incluso sabiendo las consecuencias.<sup>3,4</sup> Además, el estriado también interviene en la consolidación de hábitos y automatismos. Lo que se repite (sea una conducta regulada o impulsiva) tiende a volverse más automático con el tiempo. Por eso, cada elección cotidiana deja una huella, no solo en la conducta, sino también en los circuitos cerebrales que la sostienen.

#### *Corteza prefrontal: el director en formación*

La corteza prefrontal es el centro de mando de funciones como el autocontrol, la empatía, la planificación o la flexibilidad cognitiva, pero su maduración se extiende hasta los 32 años según la última investigación publicada por la universidad de Cambridge.<sup>1</sup> Esto no implica una ausencia de funcionamiento previo, sino un proceso progresivo de refinamiento y especialización de las funciones ejecutivas. Durante la adolescencia, como hemos visto, se encuentra en un proceso activo de poda y mielinización, para volverse más eficiente. Esto explica por qué puede costarle más "pararse a pensar" en plena emoción, por qué es tan difícil planificar siendo realistas o evaluar las consecuencias más allá del momento. No es falta de voluntad: es neurobiología.<sup>2-4</sup>

---

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

A esto se suma un desafío extra: la inmadurez en el reconocimiento emocional del otro. Aunque puedan notar que alguien está molesto, su cerebro puede no activar aún la respuesta empática adecuada. La teoría de la mente (entender lo que otro siente y responder en consecuencia) está aún en desarrollo y además como veremos un poco más adelante, hay una tendencia a interpretar lo neutro como amenaza.<sup>9,10</sup>

#### *Ínsula, amígdala y decisiones emocionales*

La ínsula, poco conocida pero fundamental, conecta cuerpo, emociones y decisiones. Trabaja en red con la amígdala (emociones intensas), la corteza somatosensorial (sensaciones físicas) y la prefrontal (regulación).

Por eso, en la adolescencia, una emoción como la vergüenza o el rechazo se vive y se siente físicamente como una amenaza real (para nuestra biología prehistórica, el grupo es una cuestión de supervivencia), amplificando las reacciones. Además, en presencia del grupo de iguales, esta red se activa con más intensidad, favoreciendo decisiones más impulsivas, no por desafío, sino por la búsqueda de pertenencia y validación.<sup>3,9,11</sup>

#### *Neuroplasticidad y entorno: la huella de la experiencia*

La plasticidad cerebral está en uno de los puntos más altos. Cada conversación, repetición o rutina moldea conexiones neuronales. La neuroplasticidad no es solo una capacidad: es una oportunidad evolutiva, y también una gran responsabilidad, puesto que también es un momento de mucha vulnerabilidad.<sup>2,11-14</sup>

Si el entorno ofrece seguridad afectiva, límites claros y oportunidades de exploración, el cerebro adolescente florece, pero si está marcado por el estrés crónico, la sobreexigencia, el aislamiento o la sobreestimulación, las redes neuronales se reorganizan en función del malestar. En este contexto, el riesgo de desarrollar adicciones aumenta notablemente. El sistema de recompensa (especialmente sensible en esta etapa) responde con fuerza a estímulos dopaminérgicos intensos, como los que generan ciertas sustancias (alcohol, drogas, etc.) o conductas (pantallas, redes, apuestas). Si no hay vínculos protectores, regulación externa o alternativas saludables, el cerebro puede aprender a asociar esos estímulos con alivio emocional. Y lo que se repite, se fortalece: la adicción se puede convertir en un aprendizaje desadaptativo en un cerebro en construcción.<sup>3,4,15</sup>

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

Esta mayor vulnerabilidad no implica determinismo, sino una sensibilidad aumentada del sistema de recompensa en un cerebro altamente moldeable. Porque en esta etapa, lo que se repite deja huella.

### **Desequilibrio funcional: emoción vs. razón**

Una de las claves para comprender la conducta adolescente (y también para acompañarla sin caer en el prejuicio o la frustración) es entender que el cerebro no madura todo al mismo tiempo, sino con un desarrollo cerebral que es asincrónico: las áreas responsables de las emociones intensas, la búsqueda de recompensa y la sensibilidad social maduran antes que aquellas que regulan, planifican, inhiben respuestas y comportamientos.<sup>2,16</sup> Esto crea un "desequilibrio funcional" entre dos grandes sistemas cerebrales:

- Por un lado, el sistema límbico, especialmente la amígdala y el núcleo accumbens, está hiperactivado: capta con rapidez cualquier estímulo emocional, social o placentero, y responde con intensidad.
- Por otro, la corteza prefrontal, encargada de la regulación, el juicio y la toma de decisiones "racionales", aún está en pleno desarrollo.<sup>2-4</sup>

Muchas veces, el adulto se frustra porque el adolescente "ya sabe lo que está bien y lo que está mal", o porque "lo hemos hablado mil veces y vuelves a hacerlo". Pero saber algo, no es lo mismo que poder regular esa emoción intensa en el momento. El sistema racional no logra aún intervenir con eficacia cuando la emoción se desborda. No es desobediencia. No es indiferencia. Es una inmadurez funcional del sistema de control emocional, que necesita entrenamiento, vínculo seguro y tiempo para fortalecerse.

#### *El grupo de amistades (o iguales) como amplificador emocional*

Además de este desequilibrio interno, el contexto social amplifica la intensidad. El cerebro adolescente está diseñado para hipervalorar la mirada de sus iguales. Una risa, una mirada, una burla o una aprobación activa el sistema de recompensa de forma mucho más intensa que en la persona adulta.

Por eso, hay veces que las decisiones no las toma en función de lo que cree o valora, sino de lo que necesita para sentir que pertenece al grupo. Esto no es superficial: es evolutivo.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahnr@gmail.com](mailto:adolescenciahnr@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

El cerebro está ensayando cómo vincularse más allá del núcleo familiar, porque en su futuro necesitará a ese grupo para sobrevivir.<sup>9</sup> Así, el grupo se vuelve espejo, refugio y escenario de construcción de identidad. Negar ese rol o minimizarlo es desconectarse del funcionamiento cerebral real del adolescente.

#### *El adulto como corteza prefrontal externa*

Dado que el cerebro adolescente aún no puede regularse del todo solo, la persona adulta de referencia que acompaña tendrá que cumplir en ocasiones la función de "corteza prefrontal externa". Es cuando ayudas a pensar antes de actuar, a poner palabras a lo que siente, a anticipar consecuencias, a diferenciar lo urgente de lo importante.

Pero para que eso ocurra, el adulto debe estar disponible emocionalmente, regularse a sí mismo, no responder desde la amenaza o el castigo. Solo un cerebro regulado puede ayudar a otro a autorregularse, y esa es una de las tareas más importantes (y más desafiantes) de la etapa. Ser la calma en medio del caos.

#### *Percepción sesgada de amenaza*

Una de las manifestaciones más desconcertantes del desequilibrio entre emoción y razón en la adolescencia es la tendencia a interpretar expresiones neutras o ambiguas como amenazas.<sup>3,4,9</sup>

Este fenómeno puede generar tensiones innecesarias en la vida familiar. Durante esta etapa, la amígdala, estructura clave para la detección del peligro, está especialmente activa y reactiva, pero la corteza prefrontal, encargada de regular esas emociones y evaluar la situación con mayor perspectiva, aún no está completamente desarrollada, y las conexiones entre ambas regiones son funcionalmente inmaduras.

Este desfase provoca que el cerebro adolescente reaccione con mayor intensidad ante estímulos que, objetivamente, no implican amenaza alguna.<sup>3,4</sup> A esto se suma una hipersensibilidad al rechazo social, una menor experiencia en la interpretación de claves sociales sutiles y una teoría de la mente en mejora. Como resultado, un gesto neutro, un silencio o una mirada cualquiera pueden ser leídos como desaprobación, generando respuestas defensivas, hostiles o intensas.<sup>3,4</sup>

---

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

Este sesgo negativo no es un "error", sino una estrategia evolutiva<sup>11</sup> de supervivencia: ante la duda, es más seguro reaccionar como si hubiera peligro que ignorar una posible amenaza. Además, el sistema visual en relación con los mecanismos de atención emocional aún no es tan eficiente como en el adulto, lo que dificulta captar matices en las expresiones faciales.

En la convivencia diaria, esto se traduce en malentendidos frecuentes. Un padre o una madre que llega a casa con expresión cansada puede ser interpretado como molesto. Un tono neutro puede vivirse como juicio o crítica.

Por eso, la comunicación explícita, la paciencia y el desarrollo de la inteligencia emocional son claves para prevenir conflictos y ayudar al adolescente a interpretar mejor el mundo social que lo rodea.

A día de hoy habría que investigar si hay nuevos estudios sobre el impacto de las redes sociales, y la sustitución de parte de la comunicación cara a cara, por la que se da a través de stickers, emojis o audios. Donde el entrenamiento para esa correcta interpretación del lenguaje no verbal (ventana de aprendizaje), ocupa menos tiempo que antes.

### **Vínculos que modelan el cerebro**

El desarrollo del cerebro adolescente no ocurre en el vacío. Es muy sensible al entorno, y particularmente al vínculo con los adultos significativos de su vida.<sup>17</sup>

Desde la neurociencia y la psicología, cada día se ve como las relaciones humanas influyen directamente en la arquitectura cerebral, reforzando o debilitando circuitos de regulación emocional, autoconocimiento y toma de decisiones.

#### *El apego como neuroprotección*

Un apego seguro no solo favorece el bienestar psicológico: modula el estrés, regula el sistema nervioso autónomo y activa redes cerebrales asociadas al autocuidado, la empatía... cuando una persona adolescente se siente escuchada, comprendida y respetada (esto no quiere decir sin límites), su sistema límbico se calma, su nivel de cortisol disminuye, y la corteza prefrontal puede activarse con mayor eficacia.<sup>15,17</sup>

El vínculo, en este sentido, es una herramienta neurobiológica de regulación. Y durante la adolescencia, cuando todo está en "remodelación", se vuelve más necesario que nunca.<sup>7</sup>

---

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

### *El adulto como espejo y andamiaje*

Durante la infancia, el adulto "regula desde afuera": calma, organiza, contiene. En la adolescencia, esa regulación no desaparece, pero se transforma.<sup>7,17</sup> El adulto pasa a ser un "andamio" emocional, una presencia que permite que la persona comience a internalizar estrategias de autorregulación (aunque en parte ya empezó a ocurrir durante la infancia, ahora se da a otro nivel).<sup>6</sup>

Eso no ocurre a través de discursos moralizantes, sermones racionales, o charlas eternas, sino a través de la vivencia repetida de ser comprendido, sostenido y orientado sin juicio.

Así como la corteza prefrontal necesita repetición y contexto para afinarse, la capacidad de autorregularse emocionalmente se fortalece en el espacio relacional con otra persona regulada.<sup>15,17</sup>

### *Habitar el conflicto sin romper el vínculo*

Es inevitable que haya fricciones en esta etapa, de hecho, puede llegar a ser muy desgastante en algunas familias. Pero estas fricciones, estos roces o discusiones son necesarias, forman parte del proceso de diferenciación y construcción de identidad, pero el conflicto no debería poner en riesgo el vínculo.<sup>17</sup>

El vínculo seguro no implica ausencia de conflicto, sino certeza de reparación. Es decir: saber que después de un enfado, una discusión, el adulto sigue estando. Esa permanencia, a pesar de los vaivenes, fortalece circuitos de resiliencia y permite que el adolescente ensaye formas más maduras de relacionarse, sin miedo a ser abandonado o rechazado por equivocarse.

Siempre es mejor que este "ensayo" se dé dentro del núcleo familiar y no fuera.

### **Recomendaciones para adultos que acompañan**

No se trata de tener respuestas para todo. Acompañar a un adolescente teniendo en cuenta la neurociencia es, en gran medida, recordar que está en pleno proceso de construcción, que su cerebro necesita repetición, contexto, regulación externa y vínculo para afianzarse.

Aquí tienes algunas claves que pueden servir de guía para familias y profesionales que trabajan con esta etapa.

---

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

### *Comprender antes que corregir*

Muchas conductas adolescentes que los adultos interpretan como "rebeldía", "drama" o "vagancia" son, en realidad, expresiones de un cerebro aún inmaduro en funciones ejecutivas y regulación emocional. Antes de intervenir con enfado o corrección, es valioso preguntarse: ¿Qué le pasa por dentro para que se comporte así por fuera?

Este cambio de mirada no implica justificar todo, sino abordar la conducta desde la comprensión y no desde el castigo automático. No se trata de no corregir una conducta o respuesta, sino de entender de dónde nace y cómo se puede reconducir.

### *Hablar desde la calma.*

Un adolescente en plena activación emocional (discusión) no puede procesar mensajes racionales complejos. En ese momento, la amígdala ha tomado el control, dejando fuera de juego temporalmente a la corteza prefrontal, que debería evaluar y regular. Es lo que en neurociencia se conoce como "secuestro amigdalario": una reacción intensa e inmediata del sistema límbico ante lo que interpreta como amenaza, que bloquea temporalmente el acceso al pensamiento reflexivo.<sup>3,4</sup>

Este fenómeno explica por qué razonar, dar lecciones o exigir respuestas inmediatas durante un estallido emocional no solo es inútil, sino contraproducente. No es que el o la adolescente no quiera escuchar; es que neurológicamente no puede hacerlo en ese momento.

Aquí entra en juego otro concepto muy útil a tener en cuenta en estas situaciones donde hay un desborde emocional, se trata de las neuronas espejo. Hablamos de neuronas que cumplen con ciertas funciones que implican su activación no solo cuando hacemos algo, sino cuando observamos a alguien hacerlo. Estas neuronas son parte de lo que nos permite sintonizar emocionalmente con otra persona.<sup>10</sup> Cuando tú, como persona adulta, mantienes una postura corporal calmada, un tono de voz sereno y una respiración pausada, tu cerebro transmite señales corporales que el adolescente puede "simular y reflejar" a través de estas mismas neuronas.

En otras palabras: tu calma ayuda a bajar su intensidad emocional, no instantáneamente, pero sí facilitando que el sistema límbico se relaje lo suficiente como para que la corteza prefrontal pueda volver a tener el control.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

Por eso, esperar el momento adecuado, bajar el tono de voz y hablar desde tu propia regulación es una estrategia mucho más eficaz que los discursos impulsivos o confrontaciones verbales, y mucho más si se dan en ese momento de secuestro amigdalario. En estos casos, la forma en que se dice algo es tan importante como el contenido.

Hablar desde la calma, desde una base regulada, permite que el sistema nervioso del adolescente se co-regule y, una vez pasada la tormenta emocional, pueda retomar la conexión y el diálogo. Porque solo cuando el sistema está tranquilo, el aprendizaje emocional se vuelve posible y la escucha viable.

#### *Repetir, sostener, andar el camino con paciencia*

La neuroplasticidad necesita repetición, sabemos que no se consigue con "haberlo hablado una vez". Lo que se practica se fortalece: tanto si se comunica desde los caminos del miedo y la defensa, como si se hace desde los de la empatía y la escucha.

Por eso, muchas veces acompañar a una persona adolescente requiere repetir sin agredir, insistir sin presionar, estar sin invadir.

#### *Validar sin idealizar*

Ojo, validar no es decir "todo está bien". Es reconocer lo que el otro siente sin minimizarlo, aunque no se esté de acuerdo.<sup>2</sup> Un "entiendo que eso te enfada" o "veo que te dolió mucho" abre el canal emocional para luego poder dialogar. No nos confundamos, eso no quiere decir, que si la conducta no es correcta no deba corregirse (puedo entender lo que sientes, pero no puedes expresarlo de ese modo). Hay que diferenciar la emoción de la conducta subsiguiente.

#### *Sostener límites como forma de cuidado*

Los límites claros, consistentes y afectivos son un acto de amor y cuidado. El cerebro adolescente necesita estructura para organizarse internamente. Los límites no solo previenen riesgos: ayudan a construir identidad, responsabilidad y sentido de pertenencia.<sup>17</sup>

Un límite dicho con respeto tiene más efecto que una amenaza dicha con furia. En esta etapa siempre es recomendable que las normas se puedan pactar, que ambas partes (adulto y preadolescente o adolescente) se escuchen de verdad, y que se lleguen a acuerdos. Otra cosa son los límites, líneas rojas que no se pueden cruzar.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

## **Adolescencia como oportunidad**

Durante mucho tiempo, la adolescencia se ha visto sólo como una etapa problemática, de riesgo y de conflicto. Hoy sabemos, gracias a la neurociencia y al estudio del desarrollo humano, que se trata de una etapa de enorme potencial evolutivo, en la que el cerebro está especialmente receptivo al aprendizaje, al vínculo y a la construcción de identidad, donde hay cambios a nivel físico, psicológico, de identidad, social, y de neurodesarrollo.<sup>2,4,7,11,18</sup>

Es una fase inevitablemente intensa, pero también por eso mismo creativa, adaptativa, resiliente. Lo que el entorno ofrezca (en forma de modelos, de afecto, de escucha, de oportunidades) puede dejar huellas duraderas en la arquitectura cerebral. Y eso convierte a esta etapa en una oportunidad privilegiada de crecimiento, para las personas adolescentes y para quienes la acompañan.

### *Una llamada a cambiar la mirada*

Cuando comprendemos que la impulsividad no es falla moral sino inmadurez prefrontal; que la búsqueda de novedad es exploración adaptativa y no provocación; que la intensidad emocional responde a un sistema límbico en plena activación... entonces, dejamos de ver enemigos donde hay adolescentes pidiendo ser entendidos y viviendo un proceso que no pueden evitar ni parar. Cambiar la mirada no significa dejar de poner límites, ni romantizar el sufrimiento adolescente. Significa acercarnos con más información, más respeto y menos prejuicios.

### *Educar al adulto para comprender al adolescente*

Si el cerebro adolescente necesita entrenamiento para organizarse, el cerebro adulto necesita flexibilidad para comprenderlo. El desafío no es solo del adolescente que busca su lugar en el mundo, sino del adulto que debe revisar sus creencias, su propio control emocional y su disponibilidad vincular.

Un adulto que debe además aprender a soltar, para que la persona adolescente vaya tomando las riendas de su vida y se vaya responsabilizando de sus decisiones. Educar al adulto que acompaña es también una forma de prevención. Porque cuando hay un adulto que comprende, el adolescente no tiene que defenderse todo el tiempo. Y eso permite que aprenda, que confíe, que se equivoque sin miedo y que crezca con sentido.

---

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

## Reflexión final

Comprender el cerebro adolescente es una forma de humanizar la mirada sobre esta etapa que normalmente se vive desde el prejuicio. Cuando dejamos de reducir al adolescente a su conducta, que suele ser vista meramente como pura rebeldía sin sentido, y empezamos a ver el proceso evolutivo que está transitando, entonces aparece la posibilidad de acompañar desde un lugar distinto.

El cerebro adolescente está en obras: desorganizado por momentos, impredecible a veces, pero profundamente vivo, plástico, disponible para aprender, vincularse y transformarse. No necesita adultos perfectos, ni omnipresentes, ni infalibles. Necesita adultos que comprendan, que se regulen, que respeten su proceso, que estén y sobre todo, necesita sentirse visto/a.

De pequeños piden literalmente que los miremos: "¡mira mamá!", "¡mira papá!". Esa necesidad cambia con los años, se transforma, pero no desaparece, aunque lo disimulen (y a veces lo hagan muy bien), siguen necesitando ser vistos. Es como cuando hacían una función escolar. De pequeños necesitaban que estuvieras en primera fila, se les iluminaba la cara al verte. Con el tiempo, hay que ir desplazándose unas cuantas filas hacia atrás. Pero, aun así, necesitan saber que estás. Te buscarán con la mirada, no lo expresarán igual, no correrán a abrazarte al terminar si están con sus amistades. Un gesto discreto desde la distancia será suficiente. Y no es que no te quieran allí: es que te necesitan de otro modo.

Así ocurre en todas las áreas de su vida. Necesita sentir que estás, pero también que tienen el espacio suficiente para ser quien está descubriendo que quiere ser, para explorar su identidad, equivocarse sin miedo y encontrar su propósito.

## Bibliografía

1. Mousley A, Bethlehem RAI, Yeh FC, et al. Topological turning points across the human lifespan. *Nat Commun.* 2025; 16(1):10055. doi: 10.1038/s41467-025-65974-8. PMID: 41290675; PMCID: PMC12647875.
2. Giedd JN. La plasticidad del cerebro adolescente. *Investigación y Ciencia* 2015; 467: 14-19.
3. Jensen F, Nutt A. El cerebro adolescente. Barcelona: RBA libros edit; 2015: 29-45.
4. Quintero Gutiérrez del Álamo J. El cerebro adolescente: Una mente en construcción, 1ª ed. Shackleton Books; 2020.
5. Li G, Huynh KM, Thung KH, et al. The effective connectome over a century of human life. *Commun Biol* 2025; 8 (1): 1638. <https://doi.org/10.1038/s42003-025-08970-4>

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.

b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

6. Guillén JC. Funciones ejecutivas en el aula y en la vida. Independently Published; 2025.
7. Guerrero R. El cerebro infantil y adolescente. Claves y secretos de la neuroeducación. Barcelona: Editorial Planeta; 2021.
8. Flannery JS, Parr AC, Lindquist KA, et al. Developmental changes in dopamine-related neurophysiology and associations with adolescent substance use and incentive-boosted cognitive control. *Dev Cogn Neurosci.* 2025; 75: 101594. doi: 10.1016/j.dcn.2025.101594. Epub 4 Jul 2025. PMID: 40633164; PMCID: PMC12274861.
9. Martín-Loeches M. La mente del 'Homo sapiens'. El cerebro y la evolución humana. Madrid: Santillana Ediciones Generales; 2008: 61–88, 153–169.
10. Rizzolatti G, Sinigaglia C. Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 2006.
11. Bueno i Torrens D. El cerebro del adolescente, 1ª ed. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial; 2020.
12. Bueno i Torrens D. Cerebroflexia: El arte de construir el cerebro, 9ª ed. Barcelona: Plataforma Editorial; 2021.
13. Bueno i Torrens D. Neurociencia para educadores, 1ª ed. Barcelona: Octaedro Editorial digital; 2019.
14. Yuste Rojas R. El cerebro, el teatro del mundo: Descubre cómo funciona y cómo crea nuestra realidad, 2ª ed. Barcelona: Editorial Planeta; 2024.
15. Wilcox J, Robbins B. Cómo abrazar a un erizo: 12 claves para conectar de forma positiva con los adolescentes, 1ª ed. Barcelona: Ediciones Urano; 2016.
16. Tapia-Medina MG, Cosío-Guirado R, Perú-Cebollero M, et al. Hidden Rhythms of a Developing Brain: Multimetric rs-fMRI Insights Into Typical Youth Maturation. *Hum Brain Mapp.* 2025; 46(13):e70320. doi: 10.1002/hbm.70320. PMID: 40879533; PMCID: PMC12395995.
17. Bilbao Á. El cerebro del niño explicado a los padres, 1ª ed. Barcelona: Plataforma Editorial; 2015.
18. López Moratalla N. El cerebro adolescente. Madrid: Edic. Rialp; 2019.

Forma de citar: Pastor E. El cerebro adolescente: una obra en construcción. *Neurociencia para comprender su complejidad.* Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):37-49

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Florencia Coto Araujo, Dra. Soledad Hernández, Dra. María Florencia Leveratto, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Dr. Juan José Costa, Lic. Gabriela Mayansky, Lic. Cecilia Rodríguez.  
b. Doctora en Filosofía. Especialista en neurociencia y adolescencia. Creadora del proyecto Adolescencia con Ciencia.

**Correspondencia:** [adolescenciahrg@gmail.com](mailto:adolescenciahrg@gmail.com) , [adolescenciaconciencia@gmail.com](mailto:adolescenciaconciencia@gmail.com)

## Seguridad del paciente

Sección a cargo del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente HNRGa

### *Choosing wisely*: Elección inteligente

Silvana Salerno<sup>b</sup>

*"Así como los ojos de los murciélagos se ofuscan  
a la luz del día, de la misma manera a la inteligencia de  
nuestra alma la ofuscan las cosas evidentes"*  
Aristóteles.

### La iniciativa *Choosing Wisely*

La medicina actual, en un contexto de preocupación por el exceso en el actuar médico y sus consecuencias, ha puesto su mirada en la necesidad de optimizar la toma de decisiones, evaluando los riesgos y beneficios de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas. En esta línea surgió en Estados Unidos la iniciativa *Choosing Wisely*.<sup>1</sup> Esta es una iniciativa global que aborda la problemática de las prácticas de bajo valor (PBV), que son aquellas intervenciones terapéuticas o diagnósticas carentes de respaldo científico, que aumentan la probabilidad de daño, generan desperdicio de recursos y amenazan la eficiencia del sistema de salud.<sup>2</sup> Las consecuencias del sobre uso de intervenciones inefectivas, resaltan la relevancia del concepto de prevención cuaternaria en la atención sanitaria, y señala la iniciativa internacional *Choosing Wisely* como una estrategia para identificar y revertir la indicación de PBV, destacando la importancia del cambio cultural en la medicina y la participación activa de los pacientes.<sup>2</sup>

El término prevención cuaternaria fue acuñado por el médico belga Marc Jamouille en 1986, definiéndolo como el conjunto de actividades orientadas a evitar o reducir los daños asociados a la asistencia sanitaria. Posteriormente, en 2003, la Organización Mundial de Médicos de Familia (WONCA, por sus iniciales en inglés) adoptó una definición ampliada, considerándola como cualquier acción para identificar y proteger a los pacientes o grupos de población del riesgo de la sobre medicalización y de las intervenciones médicas innecesarias.<sup>3</sup>

La campaña *Choosing Wisely* fue iniciada por la Fundación de la Junta Estadounidense de Medicina Interna (ABIM) en 2012 en Estados Unidos y se ha expandido a más de 20 países, incluyendo Argentina, Canadá, Australia y países de Europa.

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

Dentro de los objetivos principales podemos enumerar

- *Mejorar la calidad de la atención médica:* al reducir el uso excesivo de servicios de salud, se busca garantizar que los pacientes reciban la atención adecuada en el momento justo.
- *Promover comunicación con el paciente:* alentar a médicos y pacientes a discutir sobre la necesidad y los posibles daños de ciertos procedimientos antes de realizarlos, promoviendo la toma de decisiones compartida.
- *Optimizar recursos:* evitar pruebas y tratamientos que no añaden valor o que pueden causar daño al paciente (por ejemplo, exposición innecesaria a radiación).
- *Basarse en evidencia:* asegurar que la atención médica esté respaldada por la mejor evidencia científica disponible.<sup>2</sup>

Más de 70 sociedades de especialidades médicas se han unido a la iniciativa, identificando listas de "cosas que profesionales de la salud y pacientes deberían cuestionar" en sus respectivos campos para reducir la atención de bajo valor.

La problemática de las PBV en salud es crucial al considerar el beneficio perdido por no elegir alternativas potencialmente más provechosas, un concepto conocido como el costo de oportunidad.<sup>2</sup> Las consecuencias del sobre uso de intervenciones inefectivas origina daños directos a través de efectos adversos y, de manera indirecta, al desviar recursos hacia intervenciones menos provechosas.<sup>3</sup> Las PBV son intervenciones terapéuticas y diagnósticas que presentan una utilidad cuestionable, ya sea por la falta de pruebas que demuestren su eficacia o por una relación daño/beneficio marginal con relación a los recursos que demandan. Son intervenciones carentes de respaldo por evidencia sólida que incrementan en forma innecesaria los gastos en salud y exponen a los pacientes a riesgos no justificados.<sup>2</sup> La Academia Nacional de Medicina de los Estados Unidos (Institute of Medicine) estima que hasta el 30% de la atención médica puede clasificarse como innecesaria, lo que a veces introduce riesgos prevenibles asociados con esa atención.<sup>4</sup> La atención de bajo valor -el uso de servicios de salud innecesarios y potencialmente perjudiciales- representó aproximadamente \$200 mil millones en gastos innecesarios en Estados Unidos en 2011.<sup>5</sup>

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadysecuridadguti@gmail.com](mailto:calidadysecuridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

El uso incorrecto de pruebas diagnósticas, intervenciones terapéuticas y medidas preventivas es una tendencia creciente a nivel mundial, lo que ha llevado a denominar esta situación como la crisis de los excesos médicos. Esta crisis refleja una paradoja en la que el sistema sanitario, en su intento por ser exhaustivo, termina siendo menos eficaz y seguro.<sup>2</sup>

Los profesionales sanitarios enfrentan crecientes dificultades para ejercer una atención basada en lo esencial. Para ello, requieren formación continua, tiempo adecuado para la atención, acceso a recursos informativos y guías de práctica actualizadas, y de uso efectivo.<sup>2</sup>

*Choosing Wisely* no fue el primer movimiento en cuestionar la adecuación de las prácticas sanitarias.<sup>2</sup> La iniciativa contra las PBV comenzó en 2009, cuando se financiaron proyectos para promover el profesionalismo y la ética en la medicina. Posteriormente, en 2011, un estudio pionero en los EE.UU. presentó recomendaciones basadas en evidencia sólida para evitar ciertas prácticas en la atención primaria.

Tras el surgimiento de *Choosing Wisely*, organismos sanitarios y sociedades científicas en todo el mundo han impulsado iniciativas similares, conocidas como Recomendaciones 'No Hacer'. Estas iniciativas se centran en identificar intervenciones que deben ser discontinuadas debido a su falta de beneficio, a una relación daño/beneficio incierta, o a la inconsistencia en la evidencia que respalda su uso sistemático. Estas recomendaciones a nivel nacional e internacional se han convertido en una herramienta clave para guiar las prácticas clínicas hacia una mayor eficiencia y seguridad.<sup>2</sup>

### **Ejemplos de recomendaciones de "No hacer:"**

- ✓ No tratar rutinariamente con antibióticos las infecciones respiratorias altas en pacientes ambulatorios. La mayoría de las infecciones de la vía aérea superior son virales, por ende, el uso de antibióticos resulta inefectivo, inapropiado y potencialmente dañino.<sup>6</sup>
- ✓ No prescribir un fármaco sin antes revisar y adecuar el régimen de medicación que actualmente recibe el paciente como parte de la conciliación de la medicación.<sup>7</sup> La polifarmacia es frecuente en adultos mayores dada la alta prevalencia de enfermedades crónicas y automedicación y en pacientes pediátricos con enfermedades crónicas. Esto aumenta el riesgo de una mala adherencia a las indicaciones farmacológicas y deriva en un aumento en los costos para el paciente y el sistema de salud.<sup>2</sup>

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

Lejos de limitarse a la mera revisión de prácticas ineficaces, el desafío se ha ampliado hacia la contención del consumismo sanitario y la medicalización de la vida cotidiana, que han contribuido a la expansión de las PBV. Un ejemplo claro de esta problemática es el aumento significativo de la polifarmacia y la necesidad imperante de revisar y ajustar el tratamiento a las necesidades cambiantes de los pacientes. Esta situación demanda una revisión periódica y metódica de los tratamientos, un proceso a menudo complejo que puede llevar a la deprescripción cuando se identifica medicación innecesaria o inadecuada, en el que es importante la conciliación de la medicación.<sup>6</sup> La necesidad de abordar los excesos en la atención sanitaria y frenar la tendencia al intervencionismo va más allá de la simple promoción de la prescripción de calidad y el uso racional de la medicación. En la actualidad se requiere una estrategia integral que abarque la revisión y adecuación continua del tratamiento a las condiciones clínicas del paciente, enfatizando la necesidad de un enfoque holístico en la atención sanitaria.<sup>2</sup>

A pesar de los avances significativos en la promoción de una práctica clínica basada en la mejor evidencia disponible, el reto de deshacerse de las PBV sigue siendo considerable a nivel mundial. Un análisis reciente de intervenciones sanitarias sometidas a revisiones sistemáticas revela que una gran mayoría de estas intervenciones no cuentan con el respaldo de evidencia de alta calidad.<sup>8</sup>

Además, se ha observado una tendencia entre los profesionales de la salud a sobrealorar los beneficios y minimizar los riesgos asociados a esas intervenciones. Esta percepción distorsionada de los beneficios y daños se conoce como ilusión terapéutica y es un poderoso motor para la perpetuación de las PBV.<sup>9</sup>

La prevención cuaternaria debe ser considerada en todas las actividades asistenciales, complementando y, en ocasiones, limitando las acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria cuando no son necesarias con el objetivo de evitar perjudicar a los pacientes con intervenciones excesivas o inapropiadas.<sup>2</sup>

### **Lanzamiento de la iniciativa *Choosing Wisely* en Argentina**

Motivados por esta situación, tres asociaciones científicas, la Federación Argentina de Medicina Familiar y General, la Sociedad Argentina de Medicina y la Sociedad Argentina de Medicina Interna General junto con el Consejo de Certificación de la Academia Nacional de

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum

**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

Medicina, han constituido el consorcio *Choosing Wisely* Argentina en octubre del 2023. Esta iniciativa representa un esfuerzo colaborativo significativo para abordar los desafíos actuales en la atención sanitaria del país.<sup>2</sup> Al constituirse como *Choosing Wisely* Argentina, el consorcio se compromete a resaltar la importancia del cuidado de calidad y la prevención de daños. Se ha desarrollado un documento integral que incluye una guía para que otras sociedades científicas creen sus recomendaciones. El enfoque primario de estas recomendaciones es prevenir los daños y mejorar la seguridad del paciente, más que centrarse de manera exclusiva en aspectos económicos. La meta es mejorar la calidad general del cuidado proporcionado a los pacientes en Argentina, fomentando una cultura de evaluación crítica y toma de decisiones basada en evidencia. Los compromisos y plan de acción de *Choosing Wisely* Argentina incluyen:<sup>2</sup>

- Enfoque centrado en el paciente y participación activa;
- Capacitación clínica y compromiso con el enfoque basado en la evidencia;
- Colaboración multiprofesional y transparencia;
- Sostenibilidad y apoyo financiero proporcionado por las asociaciones científicas involucradas.

### **Ejemplos de recomendaciones en urgencias pediátricas**

A continuación, mencionamos algunos ejemplos de pruebas que deben cuestionarse en la urgencia pediátrica, con su respectiva justificación. Estas recomendaciones fueron propuestas por la Academia Estadounidense de Pediatría y la Sección de Medicina de Emergencia de la Asociación Canadiense de Médicos de Emergencia.

**1. No se deben tomar radiografías en niños durante el primer episodio de bronquiolitis, crup, asma o sibilancias.** Las enfermedades respiratorias se encuentran entre las causas más comunes de consulta en urgencias pediátricas, siendo las sibilancias un hallazgo clínico frecuente. En niños que presentan sibilancias por primera vez o con hallazgos típicos de asma, bronquiolitis o crup, las radiografías rara vez arrojan resultados positivos importantes y exponen a los pacientes a radiación, incrementan el coste de la atención y prolongan la estancia en urgencias. Las directrices nacionales e inter-

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadyseguiridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguiridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

nacionales enfatizan la importancia de la anamnesis y la exploración física para establecer un diagnóstico preciso y descartar patología subyacente grave. Se ha demostrado que la realización de radiografías en ausencia de hallazgos significativos se asocia con el uso excesivo de antibióticos. No se deben obtener radiografías de forma rutinaria en estas situaciones, a menos que se presenten hallazgos como hipoxia significativa, anomalías focales en la exploración pulmonar, evolución prolongada de la enfermedad o distrés grave. Si las sibilancias se presentan sin una etiología atópica clara o sin síntomas de infección de las vías respiratorias superiores (p. ej., rinorrea, congestión nasal o fiebre), se debe considerar la realización de pruebas de imagen diagnósticas adecuadas según el caso.<sup>10-14</sup>

**2. No obtenga pruebas de laboratorio de detección\* en el proceso de autorización médica de pacientes pediátricos que requieran internación psiquiátrica a menos que esté clínicamente indicado.** La incidencia de problemas de salud mental en niños ha aumentado en las últimas dos décadas, superando al suicidio como la segunda causa principal de muerte en adolescentes. La mayoría de los niños con problemas agudos de salud mental no presentan etiologías médicas subyacentes para estos síntomas. Numerosas pruebas, tanto en adultos como en niños, han demostrado que las pruebas de laboratorio rutinarias sin indicación clínica son innecesarias y aumentan los costos de la atención médica. Cualquier prueba diagnóstica debe basarse en una historia clínica y una exploración física exhaustivas. Se deben abandonar los requisitos universales para las pruebas de rutina.<sup>15-21</sup>

\* En el contexto de la autorización médica (o medical clearance) para pacientes psiquiátricos, el término "pruebas de laboratorio de detección" (en inglés, screening laboratory tests) se refiere a la práctica de realizar una batería de exámenes de rutina o automáticos (como hemograma, electrolitos, función renal o hepática) a pacientes que no presentan síntomas físicos, solo por el hecho de tener problemas de salud mental. ¿Qué incluyen comúnmente estas pruebas? Los centros de urgencia exigen estos estudios (medical clearance) para autorizar la internación de dichos pacientes:

- Hemograma completo: para revisar glóbulos blancos o anemia.
- Perfil metabólico: niveles de glucosa, electrolitos y función renal.
- Análisis de orina: para detectar infecciones o problemas renales.
- Detección de drogas: examen de toxicología en orina.
- Prueba de embarazo: en pacientes mujeres en edad fértil.
- Niveles de TSH: para descartar problemas hormonales.<sup>21</sup>

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum

**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

**3. No se deben obtener radiografías abdominales si se sospecha estreñimiento.** El estreñimiento funcional y el dolor abdominal generalizado e inespecífico son quejas frecuentes de los niños asistidos en servicios de urgencias. Aunque el estreñimiento es un diagnóstico clínico y no requiere pruebas; a muchos de estos niños se les realiza una radiografía abdominal. Sin embargo, la subjetividad y la falta de estandarización resultan en una baja sensibilidad y especificidad de las radiografías abdominales para diagnosticar el estreñimiento. Además, el uso de radiografías abdominales para diagnosticar el estreñimiento se ha asociado con un mayor error diagnóstico. Las guías clínicas recomiendan no realizar radiografías abdominales de rutina en pacientes con diagnóstico clínico de estreñimiento funcional. El diagnóstico de estreñimiento o impacción fecal debe realizarse principalmente mediante la anamnesis y la exploración física, complementadas con un tacto rectal cuando esté indicado.<sup>22-27</sup>

**4. No se deben realizar pruebas completas del panel viral a pacientes que tengan sospecha de enfermedades virales respiratorias.** Las infecciones virales son frecuentes en niños y constituyen un motivo común de consulta médica. El diagnóstico de una enfermedad viral se realiza clínicamente y, por lo general, no requiere pruebas confirmatorias. Además, no existe evidencia consistente que demuestre el impacto de los resultados de un panel viral completo (es decir, paneles que analizan simultáneamente entre 8 y 20 virus) en los resultados clínicos o el manejo, especialmente en servicios de urgencias. Por lo tanto, la mayoría de las guías de práctica clínica nacionales e internacionales no recomiendan su uso rutinario. Además, algunas pruebas virales son bastante costosas y la obtención de muestras de hisopado nasofaríngeo puede resultar incómoda para los niños. Se puede considerar la realización de un panel viral completo en pacientes de alto riesgo (p. ej., inmunodeprimidos) o en situaciones en las que los resultados influirán directamente en las decisiones de tratamiento, como la necesidad de antibióticos, la realización de pruebas adicionales o la hospitalización. Las pruebas para virus específicos podrían estar indicadas si los resultados de las pruebas pueden

---

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

alterar los planes de tratamiento (p. ej., antivirales para la influenza) o las recomendaciones de salud pública durante la pandemia (p. ej., aislamiento para SARS-CoV-2).<sup>28-32</sup>

### **Puntos clave**

Según estudios de revisión sistemática las intervenciones dirigidas a los profesionales clínicos han sido las más eficaces en disminuir las PBV,<sup>33</sup> por lo que es a ellos a los que hay que dirigir las acciones de mejora.

La disminución de las PBV va ligada a la mejora de la calidad de la atención médica y la seguridad del paciente. La prevención cuaternaria es la limitación de los excesos en la atención sanitaria, que se dan a veces por la medicina defensiva, otras, por las exigencias del paciente y otras por el uso y costumbres. Es importante modificar la práctica médica en pos del bienestar del paciente, basándose en la medicina basada en la evidencia científica y en las guías de práctica clínica. Para ello se necesita unificar criterios y lograr una comunidad médica unida. Toda práctica debe estar debidamente indicada y no debe ser parte de un folklore local, que, amén de bajar los costos sanitarios, libera al paciente de estudios innecesarios.

### **Bibliografía**

1. American Board of Internal Medicine Foundation, *Choosing Wisely*, Consumer Reports. *Choosing Wisely*: a special report of the first five years. Octubre 26, 2017. [Internet] [Consultado 15-2-2026]. Disponible en <https://www.choosingwisely.org/files/Choosing-Wisely-at-Five.pdf>
2. Kopitowski K. Lanzamiento de la campaña *Choosing Wisely* Argentina: primeros pasos hacia la desimplementación de prácticas de bajo valor. Evidencia Actualización En La práctica Ambulatoria 2024; 27(1): e007110. [Internet] Consultado 7-2-2026. Disponible en <https://doi.org/10.51987/evidencia.v27i1.7110>.
3. Wonca International Classification Committee. Wonca International Dictionary of General/Family Practice. Bentzen N, editor. Copenhagen; 2003. [Internet] Consultado 7-2-2026. Disponible en <http://www.ph3c.org/ph3c/docs/27/000092/0000052.pdf>
4. Association of family health Teams of Ontario. Implementing *Choosing Wisely* Canada Recommendations in Ontario to Improve Quality of Care: HQO Report. 2017. [Internet] [Consultado 7-2-2026]. Disponible en: <https://www.afhto.ca/news-events/news/implementing-choosing-wisely-canada-recommendations-ontario-improve-quality-care>
5. Kerr EA, Kullgren JT, Saini SD. *Choosing Wisely*: How To Fulfill The Promise In The Next 5 Years. Health Aff (Millwood). 2017; 36(11):2012-2018. doi: 10.1377/hlthaff.2017.0953. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29137505/>

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum

**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

6. Ministerio de Salud de la República Argentina. Recomendaciones de no hacer. 2021. [Internet] Consultado 23-1-2026 Disponible en <https://www.argentina.gov.ar/sites/default/files/no-hacer-flyer-2021.pdf>
7. Comité de Seguridad de Calidad y Seguridad del paciente. Seguridad del paciente. Rev Hosp. Niños (B. Aires) 2019; 61 (273):108.
8. Howick D, Koletsi D, Ioannidis JPA, et al. Most healthcare interventions tested in Cochrane Reviews are not effective according to high quality evidence: A systematic review and meta-analysis. J Clin Epidemiol. 2022; 148:160–169 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35447356/>
9. Casarett D. The Science of *Choosing Wisely*—Overcoming the Therapeutic Illusion. N Engl J Med. 2016; 374 (13):1203–1205.
10. Expert Panel Working Group of the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) administered and coordinated National Asthma Education and Prevention Program Coordinating Committee (NAEPPCC); Cloutier MM, Baptist AP, Blake KV, et al. 2020 Focused Updates to the Asthma Management Guidelines: A Report from the National Asthma Education and Prevention Program Coordinating Committee Expert Panel Working Group. J Allergy Clin Immunol. 2020; 146(6):1217-1270. doi: 10.1016/j.jaci.2020.10.003. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33280709/>
11. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, et al. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis. Pediatrics. 2014; 134(5):e1474-e1502. PMID: 25349312.
12. Trottier ED, Chan K, Allain D, et al. Managing the paediatric patient with an acute asthma exacerbation. Paediatr Child Health. 2021; 26(7):438-439. PMID: 34777663.
13. Schuh S, Lalani A, Allen U, et al. Evaluation of the utility of radiography in acute bronchiolitis. J Pediatr. 2007; 150(4):429-433. PMID: 17382126.
14. Shah SN, Bachur RG, Simel DL, et al. Does This Child Have Pneumonia?: The Rational Clinical Examination Systematic Review. JAMA. 2017; 318(5):462-471. PMID: 28763554.
15. Chun TH. Medical clearance: time for this dinosaur to go extinct. Ann Emerg Med. 2014; 63(6):676-677. PMID: 24342816.
16. Donofrio JJ, Santillanes G, McCammack BD, et al. Clinical utility of screening laboratory tests in pediatric psychiatric patients presenting to the emergency department for medical clearance. Ann Emerg Med. 2014; 63(6):666-675.e1. PMID: 24219903.
17. Donofrio JJ, Horeczko T, Kaji A, et al. Most routine laboratory testing of pediatric psychiatric patients in the emergency department is not medically necessary. Health Aff (Millwood). 2015; 34(5):812-8. doi: 10.1377/hlthaff.2014.1309.
18. Thrasher TW, Rolli M, Redwood RS, et al. 'Medical Clearance' of Patients With Acute Mental Health Needs in the Emergency Department: A Literature Review and Practice Recommendations. WMJ. 2019; 118(4):156-163. PMID: 31978283.
19. Santillanes G, Donofrio JJ, Lam CN, et al. Is medical clearance necessary for pediatric psychiatric patients? J Emerg Med. 2014; 46(6):800-807. doi: 10.1016/j.jemermed.2013.12.003.
20. Santiago LI, Tunik MG, Foltin GL, et al. Children requiring psychiatric consultation in the pediatric emergency department: epidemiology, resource utilization, and complications. Pediatr Emerg Care. 2006; 22(2):85-89. doi: 10.1097/01.pec.0000199568.94758.6e.

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum

**Contacto:** [calidadyseguridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

21. Berg JS, Payne AS, Wavra T, et al. Implementation of a Medical Clearance Algorithm for Psychiatric Emergency Patients. *Hosp Pediatr.* 2023; 13 (1): 66-71. doi.org/10.1542/hpeds.2022-006672.
22. Berger MY, Tabbers MM, Kuradijat AD, et al. Value of abdominal radiography, colonic transit time, and rectal ultrasound scanning in the diagnosis of idiopathic constipation in children: a systematic review. *J Pediatr.* 2012; 161(1):44-50.e2. PMID: 22341242.
23. Freedman SB, Rodean J, Hall M, et al. Delayed Diagnoses in Children with Constipation: Multi-center Retrospective Cohort Study. *J Pediatr.* 2017; 186:87-94.e16. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.03.061.
24. Freedman SB, Thull-Freedman J, Manson D, et al. Pediatric abdominal radiograph use, constipation, and significant misdiagnoses. *J Pediatr.* 2014; 164(1):83-88.e2. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.08.074.
25. Kearney R, Edwards T, Bradford M, Klein E. Emergency Provider Use of Plain Radiographs in the Evaluation of Pediatric Constipation. *Pediatr Emerg Care.* 2019; 35(9):624-629. doi: 10.1097/PEC.0000000000001549
26. Pensabene L, Buonomo C, Fishman L, et al. Lack of utility of abdominal radiographs in the evaluation of children with constipation: comparison of different scoring methods. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2010; 51(2):155-159. doi: 10.1097/MPG.0b013e3181cb4309.
27. Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 58(2):258-274. PMID: 24345831.
28. American Academy of Pediatrics. COVID-19 [Internet]. Itasca (IL): AAP; c2026 [actualizado 11 Dic 2025; citado 1 Abr 2026]. Disponible en: <https://www.aap.org/en/patient-care/covid-19/>
29. Gill PJ, Richardson SE, Ostrow O, et al. Testing for Respiratory Viruses in Children: To Swab or Not to Swab? *JAMA Pediatrics.* 2017; 171(8):798-804. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.0786.
30. Innis K, Hasson D, Bodilly L, et al. Do I Need Proof of the Culprit? Decreasing Respiratory Viral Testing in Critically Ill Patients. *Hosp Pediatr.* 2021; 11(1):e1-e5. doi: 10.1542/hpeds.2020-000943. Epub 15 Dic. 2020. PMID: 3332339
31. Noël KC, Fontela PS, Winters N, et al. The Clinical Utility of Respiratory Viral Testing in Hospitalized Children: A Meta-analysis. *Hosp Pediatr.* 2019; 9(7):483-494. doi: 10.1542/hpeds.2018-0233
32. Parikh K, Hall M, Mittal V, et al. Establishing benchmarks for the hospitalized care of children with asthma, bronchiolitis, and pneumonia. *Pediatrics.* 2014; 134(3):555-62. doi: 10.1542/peds.2014-1052. PMID: 25136044
33. Cliff BQ, Avanceña ALV, Hirth RA, et al. The Impact of *Choosing Wisely* Interventions on Low-Value Medical Services: A Systematic Review. *Milbank Q.* 2021; 99(4):1024-1058. doi: 10.1111/1468-0009.12531.

Forma de citar: Sa3lerno S. *Choosing Wisely*: Elección inteligente.  
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):50-59

a. Lic. Miriam Peralta, Dr. Walter Joaquín, Bqca. Sandra Ayuso, Fca. María Ana Mezzenzani, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Mónica Garea, Dra. Sandra Romero, Dra. Silvana Salerno, Fca. María Gutiérrez, Dra. Gladys Palacios, Lic. Lorena Navarro, Lic. Miriam Aguirre, Dra. Claudia Berrondo, Fca. Julia Grunbaum  
**Contacto:** [calidadyseguiridadguti@gmail.com](mailto:calidadyseguiridadguti@gmail.com)

b. Medica pediatra, legista y auditora. Jefa del Departamento Técnico HNRG. Miembro del Comité de Calidad y Seguridad HNRG

---

## **Inteligencia Artificial en Pediatría: avances y aplicaciones**

Sección a cargo de María del Pilar Arias López<sup>a</sup>, Julián Battolla<sup>b</sup> y Gustavo Freij<sup>b</sup>

### **Inteligencia Artificial para el análisis de literatura médica: revisión crítica de NotebookLM<sup>®</sup> para pediatras**

*Artificial Intelligence for the analysis of medical literature: assessment of NotebookLM<sup>®</sup> for paediatricians*

#### **Introducción**

La medicina pediátrica contemporánea enfrenta un desafío significativo: la velocidad exponencial de generación de conocimiento científico supera ampliamente la capacidad humana de procesamiento y síntesis. Se estima que el volumen de publicaciones biomédicas se duplica cada 3 a 7 años, y que un médico de atención primaria necesitaría evaluar más de 7000 artículos mensuales para mantenerse actualizado en su especialidad, una tarea prácticamente imposible sin herramientas de apoyo.<sup>1,2</sup> En este contexto, la inteligencia artificial (IA) está transformando radicalmente el acceso y el análisis de la literatura científica para el soporte de las decisiones clínicas y la investigación, ofreciendo diversas herramientas que prometen mejorar la eficiencia, la accesibilidad y la calidad de la producción académica.<sup>3</sup>

En la actualidad, los Grandes Modelos de Lenguaje (LLM, por sus siglas en inglés) han comenzado a integrarse en los flujos de trabajo clínicos y de investigación. Sin embargo, el uso de modelos como ChatGPT<sup>®</sup> ha suscitado preocupación por la posibilidad de generar información falsa, conocido como "alucinaciones" y la falta de referencias verificables.<sup>4,5</sup> Para mitigar estos riesgos, ha surgido una nueva generación de herramientas basadas en la "Generación Aumentada por Recuperación" (RAG, por sus siglas en inglés). Entre ellas se destaca NotebookLM<sup>®</sup> de Google, una herramienta que promete fundamentar sus respuestas exclusivamente en las fuentes proporcionadas por el usuario.<sup>6,7</sup>

A continuación, vamos a describir qué es NotebookLM<sup>®</sup>, explorar cómo puede integrarse en la práctica clínica pediátrica (desde la educación hasta la toma de decisiones clínicas) y analizar críticamente sus ventajas y limitaciones basándonos en la evidencia reciente.

#### **¿Qué es NotebookLM<sup>®</sup>?**

NotebookLM<sup>®</sup> es un asistente de investigación impulsado por IA que permite analizar documentos seleccionados por el propio usuario. A diferencia de los chatbots abiertos que

---

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

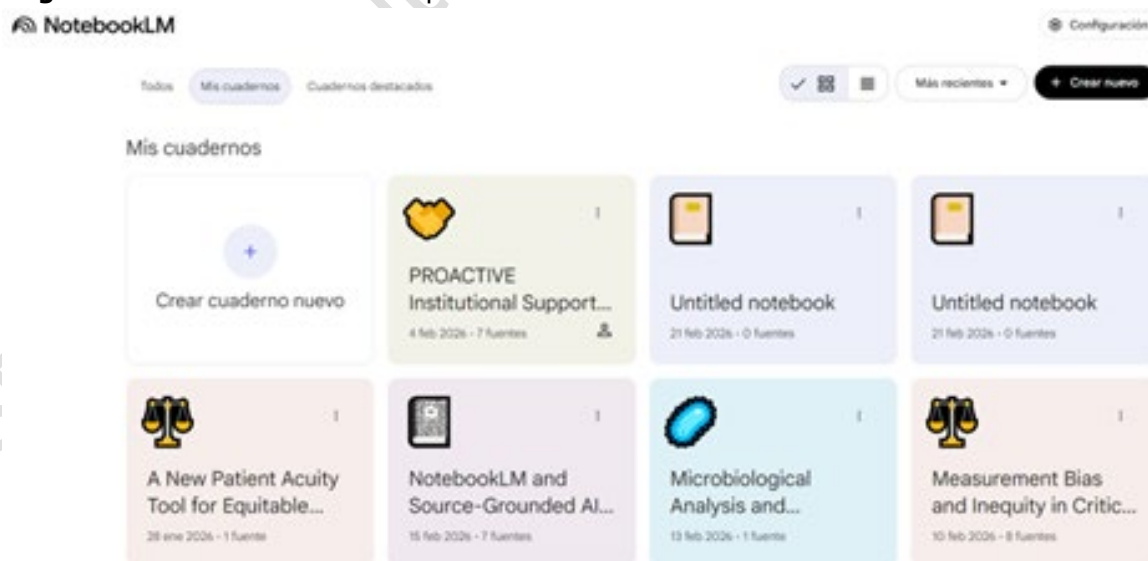
b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

extraen información para su entrenamiento de internet (con el riesgo de inventar datos o "alucinar"), NotebookLM<sup>®</sup> adopta un enfoque de "fuente fundamentada". Esto significa que recupera información exclusivamente de los materiales que el usuario adjuntó en la plataforma, generando referencias automáticas que facilitan la verificación de la fuente.<sup>7-9</sup> La herramienta tiene una versión gratuita y distintas versiones pagas con más funcionalidades necesarias para usuarios que la utilizan en investigación basada en IA ("Deep Research") y otras tareas complejas.

### ¿Cómo se usa?: una guía práctica

El uso de NotebookLM<sup>®</sup> es amigable, aún para usuarios sin experiencia en tecnología. Para acceder, sólo es necesario disponer de una cuenta de Gmail personal o académica. Se puede ingresar usando la página web oficial (<https://notebooklm.google.com/>) o descargando la aplicación en el celular. Aclaramos que la aplicación para móviles no tiene todas las funcionalidades, por ejemplo, no se pueden compartir cuadernos y en el panel Studio no se pueden generar tablas de datos, mapas mentales e informes.<sup>7</sup> La página principal está diseñada para ser el **panel central** de gestión de los proyectos y tiene diversas secciones. La sección llamada **"Mis Cuadernos"** muestra una lista o cuadrícula de todos los proyectos o cuadernos creados por el usuario. Hay un botón destacado ("+ Nuevo Cuaderno" o "Crear Cuaderno Nuevo") que permite iniciar un nuevo proyecto (Imagen 1).

**Imagen 1.** Interfaz de usuario de la plataforma NotebookLM<sup>®</sup>



Se puede observar la organización de cuadernos de trabajo.<sup>7</sup>

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

A continuación, describimos el paso a paso que permite empezar un proyecto nuevo.

1. **Abrir NotebookLM®**: acceder a la página web oficial o ingresar a la aplicación. Se deberá iniciar sesión si aún no se ha hecho.
2. **Acceder a "+ Crear nuevo" o "Crear cuaderno"**: en este momento se puede poner un nombre al nuevo proyecto. Se sugiere usar un nombre relevante para facilitar su posterior localización.
3. **Subir las fuentes**: luego de crear el cuaderno, aparece la nueva interfaz (imagen 2) en la cual se deberá adjuntar las fuentes de información que pueden ser de variados formatos como documentos de texto (word, pdf, txt), imágenes y audio entre otros.

**Advertencia ética**: no deben cargarse historias clínicas ni documentos con datos identificatorios de pacientes. **En caso de utilizar casos clínicos con fines educativos, estos deben ser anonimizados completamente.**

4. **Comenzar a interactuar**: el "Cuaderno" de NotebookLM® se organiza en tres paneles principales: el panel donde se adjuntan las fuentes, el chat donde realizar las consultas y el panel Studio que nos permite la generación automática de contenido.

## **Descripción de los paneles de NotebookLM®**

### 1. Panel de Fuentes

Las fuentes documentales que adjunta el usuario constituyen la base de conocimiento sobre la cual el modelo genera respuestas y realiza tareas analíticas. Cada fuente corresponde a una copia estática del documento original seleccionado por el usuario, lo que garantiza que las respuestas se fundamenten exclusivamente en el material proporcionado.

La plataforma admite múltiples formatos documentales, entre ellos:

- ✓ **Archivos de audio** (por ejemplo, MP3, WAV).
- ✓ **Texto copiado y pegado** directamente en el cuaderno.
- ✓ **Documentos y presentaciones de Google**, con un límite de hasta 100 diapositivas por presentación.
- ✓ **Hojas de cálculo de Google**, con un límite actual aproximado de 100 000 tokens por archivo.

- ✓ **Imágenes**, incluyendo formatos como TIFF, HEIC, JPEG, AVIF, BMP, GIF, ICO, JP2, PNG y WebP. Algunos formatos pueden presentar limitaciones funcionales.
- ✓ **Archivos de Microsoft Word, texto plano, Markdown y PDF.**
- ✓ **Direcciones URL de páginas web.**
- ✓ **Enlaces a vídeos públicos de YouTube.**

Cada fuente puede contener hasta aproximadamente 500 000 palabras o corresponder a un archivo de hasta 200 MB. El número máximo de fuentes por cuaderno es de 50. Es importante tener en cuenta que se deben incorporar únicamente documentos sobre los cuales el usuario disponga de derechos de uso o autorización correspondiente. Asimismo, dado que las respuestas del modelo se justifican en el contenido cargado, **la calidad, actualidad y pertinencia de las fuentes influyen directamente en la precisión y utilidad de los resultados obtenidos.**

## 2. Panel de Chat

Es aquí donde el usuario interactúa con la IA mediante un formato conversacional. Una vez incorporadas las fuentes, el usuario puede:

- ✓ Formular preguntas específicas relacionadas con el contenido de los documentos;
- ✓ Indicar instrucciones orientadas a realizar acciones sobre el material (por ejemplo, resumir, comparar, estructurar o analizar información).

El sistema fundamenta sus respuestas en las citas directas extraídas del material suministrado por el usuario. Estas citas permiten verificar la trazabilidad de la información utilizada. Al interactuar con una cita, el usuario puede visualizar el fragmento completo y acceder directamente a su ubicación original dentro del documento. Asimismo, el usuario puede seleccionar o excluir determinadas fuentes dentro del cuaderno, delimitando explícitamente el conjunto documental que el modelo debe considerar para generar la respuesta.

Es relevante señalar que solicitudes que impliquen generación creativa no fundamentada en dichas fuentes pueden no ser procesadas, requiriendo reformulación de la consulta. El tono y extensión de la respuesta se pueden configurar en el panel de chat de acuerdo con el objetivo del usuario (Imagen 2, flecha). Es necesario considerar que **las respuestas dependen de la pertinencia de las fuentes bibliográficas, pero también de la calidad**

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

**del prompt o indicación que se da a la aplicación, por lo tanto, requieren siempre supervisión experta antes de su uso académico o clínico.**

**Imagen 2.** Interfaz operativa de un cuaderno de NotebookLM®



Se observan los paneles de "Fuentes", "Chat" y "Studio", utilizados para la síntesis de información y la organización de la literatura científica analizada. La flecha marca dónde configurar el chat<sup>7</sup>

### 3. Panel de Studio

Esta sección permite generar automáticamente distintos materiales derivados de las fuentes subidas a la plataforma (Imagen 3). Permite realizar:

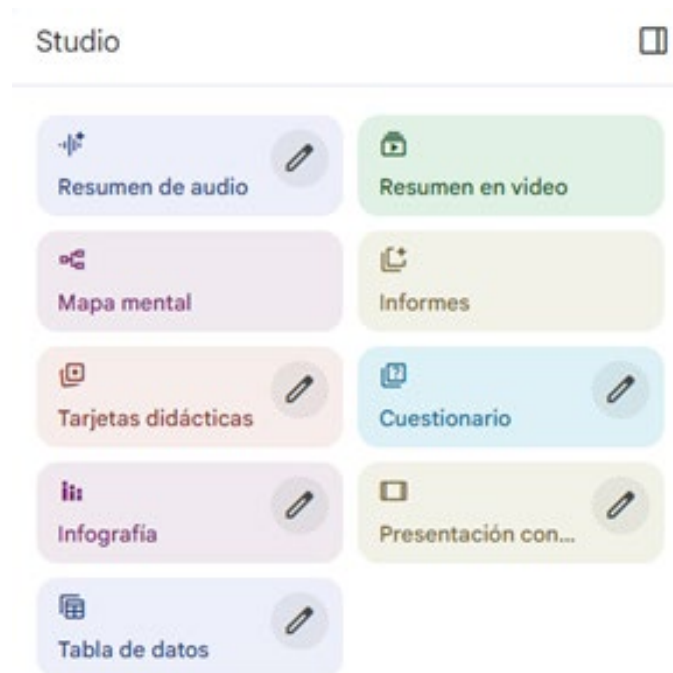
- ✓ Resumen de audio
- ✓ Resumen de video
- ✓ Mapa mental
- ✓ Informes
- ✓ Tarjetas didácticas
- ✓ Cuestionarios
- ✓ Infografías
- ✓ Presentación
- ✓ Tabla de datos

A continuación, describimos las características principales de las distintas funciones disponibles. Es de destacar que aquellos interesados pueden encontrar una guía detallada de uso en los tutoriales disponibles en la web (Configuración/ayuda de Notebook).

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

**Imagen 3.** Panel "Studio" de NotebookLM®.



Detalle de las funcionalidades de inteligencia artificial para la transformación de datos, incluyendo la creación de mapas mentales, informes, infografías y tablas de datos a partir del análisis de las fuentes proporcionadas por el usuario.<sup>6</sup>

#### *Resumen de audio*

Esta funcionalidad **permite generar un podcast de IA basado en las fuentes proporcionadas por el usuario**. Durante el proceso de generación, el sistema ofrece opciones de personalización que permiten adaptar el producto final según el objetivo comunicacional. En primer lugar, puede seleccionarse el formato del contenido:

- ✓ Información detallada (configuración predeterminada): consiste en una conversación en profundidad entre dos presentadores que analizan y articulan los principales conceptos del material fuente.
- ✓ Resumen: modalidad breve, presentada por un único orador, que sintetiza los puntos centrales del documento en menos de dos minutos.
- ✓ Crítica: formato de diálogo en el que dos presentadores desarrollan una evaluación constructiva del material, como ensayos o documentos técnicos.
- ✓ Debate: modalidad estructurada en la que dos presentadores discuten distintas perspectivas sobre el tema abordado.

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

Asimismo, es posible seleccionar el idioma de salida. En la versión en inglés, el usuario puede ajustar la duración del audio mediante las opciones "Más corto", "Predeterminado" o "Más largo". Finalmente, la herramienta permite incorporar una instrucción personalizada (*prompt*) para orientar el contenido del audio, especificando temas prioritarios o adecuando el nivel de profundidad conceptual según el público al cual está dirigido.

#### *Resumen de video*

Funcionalidad a través de la cual es posible la **creación automatizada de presentaciones audiovisuales con diapositivas narradas por IA**. El sistema extrae imágenes, diagramas, citas textuales y datos cuantitativos a partir de las fuentes previamente incorporadas en el cuaderno digital, con el objetivo de transformar información compleja en un contenido estructurado, comprensible y sintético. Su configuración permite seleccionar el formato del video (explicativo o resumen), el idioma y el estilo.

También el usuario puede dar instrucciones específicas para orientar el contenido del video, tales como priorizar determinados temas, enfatizar ciertas fuentes o adecuar el nivel de profundidad conceptual a una audiencia particular.

#### *Mapa mental*

Diseñada para representar de manera visual y estructurada el contenido de las fuentes previamente cargadas en el cuaderno digital, **sintetiza la información en un diagrama ramificado, identificando los temas principales y sus ideas asociadas**, lo que facilita la visualización jerárquica y relacional del conocimiento.

El sistema procesa las fuentes cargadas y construye automáticamente una representación gráfica estructurada. Al mismo tiempo, el mapa conceptual generado permite diversas opciones de exploración y análisis:

- ✓ El usuario puede modificar el nivel de zoom y desplazarse dentro del diagrama para centrarse en áreas específicas de interés.
- ✓ Las ramas pueden expandirse para visualizar subtemas con mayor nivel de detalle o contraerse para recuperar una vista general del esquema conceptual.
- ✓ Es posible seleccionar directamente un nodo del mapa para formular preguntas específicas en el chat de NotebookLM®, lo que permite profundizar en un concepto determinado manteniendo el contexto estructural.

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

### *Infografías*

A través de esta funcionalidad es posible transformar información compleja proveniente de las fuentes cargadas en un cuaderno digital en representaciones visuales sintéticas y estructuradas. Su finalidad es facilitar la comprensión rápida de los puntos principales, la visualización de datos cuantitativos y la representación de relaciones conceptuales de manera gráfica. La herramienta ofrece diversas configuraciones ajustables como el idioma de salida, el nivel de detalle, la orientación del diseño. También el usuario puede describir las características de la infografía que desea crear (paletas de color, puntos en los cuales enfocarse, etc.).

### *Presentación*

Permite estructurar el contenido en formato de diapositivas, facilitando la síntesis de conceptos clave para su revisión académica, exposición oral o distribución en formato PDF. El producto generado es configurable en su formato de presentación (detallada, con desarrollo de texto más explicativo, o formato visual sintético con puntos clave), idioma en el que se genera la presentación, así como la duración. También el usuario puede dar instrucciones referidas al público objetivo, nivel de complejidad, estilo comunicacional.

## **Experiencias publicadas en la literatura médica**

La literatura reciente destaca tres áreas principales de aplicación de NotebookLM® que son transferibles a la pediatría: educación médica, soporte a la decisión clínica y síntesis de investigación.

### **1. Soporte a la toma de decisión clínica**

Un estudio reciente liderado por Hsu y col.<sup>8</sup> describe el uso de la versión gratuita de **NotebookLM**®, impulsada por el modelo Gemini 2.0, para construir un sistema de apoyo en la toma de decisiones para enfermedades de las vías respiratorias (asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Los investigadores cargaron guías clínicas internacionales y locales en la plataforma, como las de Global Initiative for Asthma y Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GINA, GOLD por sus siglas en inglés). El sistema generó recomendaciones basadas en guías clínicamente útiles y precisas. Cuando se le presentó un caso simulado de un paciente con síntomas respiratorios, el sistema proporcionó sugerencias de manejo desglosadas (ej. optimizar la terapia inhalada, considerar rehabilitación pulmonar) citando las páginas específicas de las guías cargadas. Esto sugiere que un departamento de pediatría podría cargar sus propios protocolos internos y guías nacionales para crear un asistente de consulta

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

rápida para residentes y médicos de guardia, asegurando que las respuestas se alineen estrictamente con los protocolos institucionales.

Tozuka y col. compararon el uso de NotebookLM® (**Gemini 1.5 Pro**) con el modelo GPT-4o, para determinar las etapas del cáncer de pulmón mediante hallazgos de tomografía computarizada.<sup>9</sup> Al proporcionarle guías clínicas oficiales como conocimiento externo confiable, el sistema alcanzó una precisión diagnóstica del 86%, superando significativamente al modelo GPT-4o (39%). Los autores destacaron su capacidad para citar con exactitud las fuentes de referencia, lo que permitiría a los radiólogos verificar la información y reducir el riesgo de alucinaciones de la IA.

Si bien aún hay desafíos menores en el razonamiento numérico, como determinar si un tumor es mayor o menor a ciertos centímetros, los resultados destacan el potencial de los sistemas RAG-LLM para ofrecer un soporte clínico más fiable y transparente.<sup>9</sup>

## **2. Educación médica**

La función de generar podcasts ha demostrado ser prometedora para la educación de residentes.<sup>10-12</sup> Taritsa y col.<sup>12</sup> cargaron capítulos de libros de texto de cirugía plástica en la versión gratuita de NotebookLM® (sin especificar la versión exacta del modelo de Gemini) para generar podcasts educativos. Los podcasts tuvieron una excelente precisión, sin inserción de información irrelevante. Los estudiantes invirtieron mucho menos tiempo en el formato de audio, con un promedio de **14.7 minutos** comparado con **34.0 minutos que les llevó leer el libro**. Si bien calificaron los podcasts como altamente informativos y atractivos, con analogías útiles, prefirieron un enfoque mixto (texto + audio) para el aprendizaje.

La principal crítica fue el énfasis desproporcionado. En ocasiones, el podcast dedicaba demasiado tiempo a puntos menores del texto o, por el contrario, ofrecía una visión **demasiado general de las técnicas operativas detalladas**. Los autores concluyeron **que el podcast funcionó mejor como un complemento que aumenta la eficiencia y accesibilidad, en lugar de un reemplazo total**.

Por otro lado, Dihan y col.<sup>10</sup> resaltaron la utilidad clínica en oftalmología, proponiendo la herramienta como una solución de accesibilidad clave para pacientes con baja visión que tienen dificultades para leer folletos impresos. Los autores proponen utilizar estos podcasts generados por IA para sustituir los folletos educativos tradicionales, ofreciendo un formato conversacional que mejora la comprensión del paciente. Plantearon limitaciones clave para su

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

implementación global, como la restricción al idioma inglés y la falta de capacidades para generar video a partir de texto, que actualmente no existen.

### 3. Investigación clínica

En el ámbito de la investigación, Brus y col.<sup>6</sup> evaluaron el uso de herramientas automatizadas como NotebookLM<sup>®</sup> (impulsada por Gemini 2.5 Flash), **Gemini 2.5 Pro y algoritmos de búsqueda desarrollados por un programador en Python frente a evaluadores expertos**, para la selección automatizada de casos con criterios de inclusión y exclusión en estudios retrospectivos analizando historias clínicas veterinarias. Tres evaluadores expertos revisaron registros de tres poblaciones de perros (100 con trauma, 86 con stent ureterales por obstrucción benigna y 100 con colecistectomía), comparándolos con herramientas de automatización.

Gemini 2.5 Pro mostró mayor concordancia con las selecciones realizadas por expertos en los estudios de trauma y stent, mostrando alta precisión de detección de casos (99-100%) y tiempos de procesamiento rápidos (90-390 segundos).

NotebookLM<sup>®</sup> fue comparable para el conjunto de datos de stent, pero mostró menor precisión para el resto y los algoritmos de búsqueda codificados en Python tuvieron un desempeño variable. Esta aproximación tiene múltiples aplicaciones potenciales tanto en investigación como en práctica clínica, teniendo en cuenta la velocidad de la respuesta y su precisión. Sin embargo, las selecciones generadas por IA deben verificarse por investigadores antes de la inclusión final de datos.

En esta línea, Beber y col.<sup>5</sup> utilizaron NotebookLM<sup>®</sup> Plus versión 1.10.0 para evaluar la calidad metodológica y el riesgo de sesgo en estudios observacionales en ortopedia pediátrica utilizando la escala Newcastle-Ottawa. Se evaluaron con NotebookLM<sup>®</sup> dos revisiones sistemáticas que incluían 27 estudios observacionales, en múltiples instancias y se compararon con una revisión manual publicada previamente.

Los **resultados revelaron que NotebookLM<sup>®</sup> presenta una baja confiabilidad y precisión para evaluación de calidad de estudios observacionales**. A pesar de reducir las alucinaciones, no logró mantener la consistencia interna necesaria, presenta limitaciones en tareas de pensamiento crítico y concluyen que los investigadores deben seguir realizando análisis críticos de forma independiente, ya que **la tecnología actual no está lista para sustituir el juicio clínico**.

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

## Ventajas, desafíos y limitaciones

El análisis de la evidencia actual revela ventajas significativas para el médico pediatra:

- ✓ **Fundamentación en Fuentes ("Source-Grounding"):** la principal ventaja sobre herramientas como ChatGPT® es la reducción de alucinaciones. Al restringir las respuestas a los documentos cargados, se minimiza el riesgo de que la IA invente referencias o datos clínicos inexistentes.
- ✓ **Eficiencia temporal:** en entornos de emergencia o investigación, la capacidad de sintetizar grandes volúmenes de texto en segundos es invaluable. En el estudio de Hsu y col., el 55% de los participantes en un departamento de urgencias opinó que el sistema podría reducir el tiempo de interconsulta especializada.<sup>8</sup>
- ✓ **Capacidad multilingüe:** NotebookLM® admite al día de hoy más de 80 idiomas, puede procesar documentos en un idioma (ej. guías en inglés) y responder preguntas en otro (ej. español o chino), facilitando el acceso a literatura internacional para profesionales con barreras idiomáticas.
- ✓ **Formato de audio (Podcasts):** la conversión automática de textos densos a formatos de audio conversacional ("Deep Dive") facilita la actualización continua y mejora la accesibilidad. Los anfitriones virtuales utilizan analogías útiles para explicar terminología compleja.

A pesar de su potencial, es crucial que los pediatras reconozcamos las limitaciones actuales documentadas en estudios de validación:

- ✓ **Baja confiabilidad en evaluación de calidad metodológica:** la herramienta demostró baja confiabilidad y precisión para realizar juicios cualitativos complejos sobre la metodología de los estudios. Esto sugiere que, por el momento, no debe utilizarse como un evaluador independiente de la calidad de la literatura científica.<sup>5</sup>
- ✓ **Riesgo de "Alucinaciones" persistente:** si bien es reducido, el riesgo no es cero. En el estudio de Hsu y col., si se borraba el historial de contexto, el sistema a veces intentaba interpretar siglas de manera creativa o errónea si la información no estaba explícita en el texto cargado en ese momento.<sup>8</sup> Además, si la respuesta no está en los documentos, la herramienta no puede responder o, peor aún, podría intentar inferir incorrectamente si no se configura adecuadamente.

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

- ✓ **Dificultades con datos ambiguos:** en la selección de casos clínicos, los errores de la IA suelen ocurrir en historias clínicas donde incluso los revisores humanos tienen desacuerdos debido a la ambigüedad del texto.
- ✓ **Privacidad del paciente:** NotebookLM® es una herramienta comercial. Aunque útil para analizar literatura, no cumple necesariamente con las regulaciones de privacidad de datos de salud. Es por eso que no se deben cargar historias clínicas con identificadores de pacientes reales.
- ✓ **Limitaciones del audio:** en ocasiones pueden enfatizar demasiado puntos menores o simplificar en exceso detalles técnicos importantes.

### **Recomendaciones y consideraciones éticas**

Es importante señalar que NotebookLM® constituye una herramienta en desarrollo continuo, sujeta a actualizaciones periódicas y agregado de nuevas funcionalidades. Estas actualizaciones pueden incluir ajustes en los algoritmos de generación y recuperación de información, incorporación o eliminación de funciones, modificaciones en la interfaz de usuario, variaciones en los límites técnicos (por ejemplo, número de fuentes o tamaño de archivos) y mejoras en el rendimiento o en la precisión de las respuestas.

En consecuencia, la experiencia de uso, las capacidades disponibles y el comportamiento del sistema pueden diferir según el momento en que se utilice la plataforma. Esta naturaleza dinámica implica que los resultados obtenidos no necesariamente serán reproducibles de manera idéntica en versiones posteriores, aun utilizando las mismas fuentes e instrucciones.

El uso de esta tecnología siempre debe regirse por la supervisión humana. Como señalan Granjeiro y col.,<sup>3</sup> la adopción de la IA debe ir acompañada de directrices éticas rigurosas para mantener la integridad académica:

1. Verificación: todo contenido generado (resúmenes, podcasts, respuestas clínicas) debe ser verificado por el especialista contrastándolo con la fuente original citada.
2. Transparencia: si se utiliza para la redacción de manuscritos o material educativo, se debe declarar su uso.
3. Uso Complementario: la IA debe verse como un "copiloto" o herramienta de "co-inteligencia", no como un reemplazo del juicio clínico o la lectura crítica profunda.

a. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. HNRG

b. Unidad Consultorios Externos matutinos, Consultorios de Mediana y Alta Complejidad. HNRG

## Conclusión

NotebookLM® representa un avance relevante en la evolución de los LLM aplicados a la medicina, particularmente por su arquitectura basada en recuperación de fuentes verificables. Para el pediatra, ofrece una herramienta eficaz para gestionar la sobrecarga de información, optimizar la síntesis de literatura y desarrollar recursos educativos innovadores.

Sin embargo, la evidencia disponible demuestra que su desempeño es heterogéneo según la tarea: es muy útil para localizar y resumir información, pero tiene limitaciones significativas en la evaluación metodológica crítica y el razonamiento complejo. En consecuencia, su implementación en el ámbito pediátrico debe ser considerada como complementaria al juicio clínico y a la lectura crítica tradicional, nunca sustitutiva. Asimismo, dado el carácter dinámico y evolutivo de la plataforma, los resultados obtenidos pueden variar según la versión utilizada, lo que exige prudencia metodológica y supervisión profesional constante.

La integración responsable de estas herramientas podría representar una oportunidad estratégica para mejorar la eficiencia académica y clínica en nuestro medio, siempre que se mantenga al médico como garante final de la calidad científica y la seguridad del paciente.

## Bibliografía

1. Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 2011; 122: 48–58.
2. Alper BS, Hand JA, Elliott SG, et al. How much effort is needed to keep up with the literature relevant for primary care? *J Med Libr Assoc.* 2004; 92(4): 429–437.
3. Granjeiro JM, Del Bel Cury AA, Cury JA, et al. The Future of Scientific Writing: AI Tools, Benefits, and Ethical Implications. *Braz Dent J.* 2025; 36:e25-6471.
4. OpenAI. ChatGPT [Internet]. San Francisco (CA): OpenAI; 2026 [consultado 22 de Febrero 2026]. Disponible en: <https://chat.openai.com/>
5. Beber SA, Groff KD, Mange TR, et al. Not Ready for Prime Time: Limitations of a Retrieval-Augmented Generation Large Language Model in Assessing Risk of Bias in Observational Studies. *J Pediatr Orthop Soc North Am.* 2026; 14:100294.
6. Brus AM, Edwards T, Atiee G, et al. Generative artificial intelligence provides accurate case selection in veterinary retrospective studies. *Am J Vet Res.* 2025: 1-9. doi: 10.2460/ajvr.25.08.0295.
7. Google. NotebookLM® [Internet]. Mountain View (CA): Google; c2023-2026 [consultado 22 feb 2026]. Disponible en: <https://notebooklm.google.com/>
8. Hsu CH, Hsu CL, Tsou CH, et al. Improving Clinical Decision-Making in Treating Airway Diseases With an Expert System Built Upon the Free AI Tool Google NotebookLM®. *JMIR Med Inform.* 2026; 14: e78567.
9. Tozuka R, John H, Amakawa A, et al. Application of NotebookLM®, a large language model with retrieval-augmented generation, for lung cancer staging. *Jpn J Radiol.* 2025; 43:706-712. doi:10.1007/s11604-024-01705-1.

10. Dihan QA, Nihalani BR, Tooley AA, et al. Eyes on Google's NotebookLM®: using generative AI to create ophthalmology podcasts with a single click. *Eye (Lond)*. 2025; 39:215-216.
11. Stadler M, Richters C, Fischer MR, et al. Evaluating AI-Generated Podcasts Versus Traditional Reading for Learning from Medical Articles: Protocol for a Mixed-Design Study Among Resident Physicians. *JMIR Res Protoc*. 2025;14:e78505.
12. Taritsa I, Rai P, Bajaj A, et al. Source-grounded Artificial Intelligence-Driven Transfer of Plastic Surgery Textbooks to Podcasts: Creation of Content and Trainee Satisfaction. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2025; 13: e7299.

Forma de citar: Arias López MP, Battolla J, Frei G. Inteligencia Artificial para el análisis de literatura médica: revisión crítica de NotebookLM® para pediatras. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):60-73*

## Relatos históricos

Sección a cargo de Viviana G. Bologna<sup>a</sup>, Domingo Cialzeta<sup>b</sup> y Mónica García Barthe<sup>c</sup>

### **Aurora Pérez: la médica que enseñó a escuchar**

*Aurora Pérez: the doctor who taught how to listen*

Jorge A. Fiorentino<sup>d</sup>

Conmemorando -una vez más- el Día Internacional de la Mujer, valga este pequeño homenaje a una de nuestras más prestigiosas médicas pediatras del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez: Aurora Pérez.

**Imagen 1:** Dra. Aurora Pérez



**Fuente:** Servicio Informativo San Juan. Salud Pública.<sup>1</sup>

Hubo un tiempo en que la pediatría era exacta, casi geométrica. Se pesaba, se medía, se auscultaba. El niño era un organismo que debía responder a curvas y percentilos. La emoción era un ruido de fondo. El llanto, un síntoma más. Aurora Pérez introdujo una pregunta que desordenó esa tranquilidad técnica: ¿Quién sostiene a ese niño cuando el dolor no es sólo del cuerpo?

La respuesta a esa pregunta no estaba en los manuales, pero transformó la práctica. Porque Aurora comprendió algo que parecía obvio y, sin embargo, nadie nombraba: ningún

a. Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

b. Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG

c. Psicóloga de guardia, HNRG

d. Jefe de Departamento de Urgencia, HNRG

**Correspondencia:** [marcofioro@gmail.com](mailto:marcofioro@gmail.com)

niño enferma solo. La enfermedad entra en una casa, altera silencios, modifica vínculos, despierta culpas antiguas y miedos nuevos. El termómetro sube en la axila del hijo, pero la fiebre arde en toda la familia.

En los pasillos del Hospital todavía parece resonar su voz. No como un eco nostálgico, sino como una forma de mirar, porque no fue solamente una médica brillante: fue una mujer que cambió el modo en que se entiende a un niño enfermo. En una época en que la pediatría se limitaba a pesar, medir y prescribir, ella se atrevió a preguntar algo incómodo: ¿quién sostiene a ese niño cuando el dolor no es sólo del cuerpo?<sup>2-4</sup> Y esa pregunta transformó una práctica entera.

### **El hospital como casa**

Médica egresada de la Universidad de Buenos Aires y miembro titular de la Asociación Psicoanalítica Argentina, Aurora Pérez integró dos mundos que hasta entonces transitaban por carriles separados: la pediatría hospitalaria y el psicoanálisis. En el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez se desempeñó como Coordinadora del Área de Familia, desde donde promovió la inclusión de la psicología en las salas de internación y en los consultorios externos (práctica que ya había iniciado Florencio Escardó en la sala XVII). No concebía al hospital como un espacio técnico, sino como una "casa de tránsito emocional" para niños y para los padres.

Aurora caminaba las salas como quien entra en una casa ajena: con respeto. Decía que el hospital no debía ser un espacio de frialdad técnica, sino un lugar de acogida. Fue una de las primeras en alentar la idea de introducir psicólogos dentro de las salas de internación, cuando aún se creía que la emoción era un "ruido" clínico. Para ella, la enfermedad nunca llegaba sola, sino que llegaba acompañada por la angustia de una madre, el silencio de un padre y el miedo que no siempre encuentra palabras.

### **La tríada (madre-padre-hijo)**

Su mayor enseñanza fue simple y revolucionaria: el pediatra no atiende a un niño, atiende a un vínculo. Lo llamó "la tríada" (madre-padre-hijo) no como teoría abstracta, sino como realidad cotidiana. Un niño con fiebre no es solo un cuerpo caliente: es una familia en alerta. Un trastorno del desarrollo no es solo un diagnóstico: es una historia en construcción. Esta perspectiva dio origen a lo que hoy se reconoce como Pediatría Ampliada,<sup>2,5,6</sup> donde la

a. Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

b. Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG

c. Psicóloga de guardia, HNRG

d. Jefe de Departamento de Urgencia, HNRG

**Correspondencia:** [marcofioro@gmail.com](mailto:marcofioro@gmail.com)

consulta incluye la escucha de los padres, la observación del vínculo y la comprensión del entorno.

### **Un consultorio para el niño sano**

El Servicio de Niños Sanos de nuestro Hospital (hoy más vinculado a lo que conocemos como Pediatría Preventiva) tiene una historia fascinante, ya que representa el cambio de paradigma de una medicina que solo curaba enfermedades a una que empezó a cuidar el crecimiento y el entorno del niño.

El concepto de "Niño Sano" en el hospital surge con fuerza a mediados del siglo XX. Históricamente, se atendía la urgencia y la patología grave, pero bajo la influencia de figuras como el Dr. Carlos Gianantonio (quien impulsó las residencias en 1958) y el Dr. Raúl Maggi, se empezó a entender que el seguimiento del crecimiento y desarrollo era vital.

El objetivo estaba centrado en no esperar a que el niño enferme, sino controlar su nutrición, vacunación y, fundamentalmente, su vínculo familiar.<sup>7-9</sup> Fue un concepto innovador y permitió, que la mirada del psicólogo y el trabajador social trabajaran a la par del pediatra.

Aunque los nombres de los jefes han rotado a lo largo de las décadas, el servicio se consolidó bajo estructuras de Clínica Pediátrica. Algunas figuras que marcaron el rumbo del área de pediatría ambulatoria y preventiva fueron:

1. Dr. Raúl Maggi, Jefe de la Sala 1, donde nació la idea de una pediatría integral que incluía al niño sano y su seguimiento en salud.
2. El Dr. Carlos Gianantonio, otro de los grandes mentores de la "Pediatría de la Escucha" y de refundar la forma y la manera de acompañar a las familias.
3. El Dr. Mario Roccatagliata, quien trabajó en este sentido y estuvo muy ligado a la difusión del conocimiento pediátrico, la actividad editorial científica y a la organización académica dentro de la SAP.
4. La Dra. Aurora Pérez que, si bien era psicoanalista, fue coordinadora del Área de Familia que trabajaba directamente con los médicos de "Niños Sanos". Ella no era la jefa administrativa del servicio médico, sino la jefa de la estrategia vincular. Su rol era supervisar cómo los pediatras trataban a las madres y padres durante los controles en salud.

a. Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

b. Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG

c. Psicóloga de guardia, HNRG

d. Jefe de Departamento de Urgencia, HNRG

**Correspondencia:** [marcofioro@gmail.com](mailto:marcofioro@gmail.com)

En el Servicio de Niños Sanos del Hospital, ayudó a gestar un cambio de paradigma. Allí donde antes solo se controlaban vacunas y percentilos, comenzó a escucharse a los padres, a observar miradas, a leer silencios. Se reunía con los pediatras en grupos de reflexión, no para enseñarles psicoanálisis, sino para enseñarles algo más difícil: a no endurecerse frente al sufrimiento. El consultorio dejó de ser un trámite. Se volvió encuentro.

### **Maestra de generaciones**

Aurora Pérez fue formadora de médicos, psicólogos, abogados y trabajadores sociales. No enseñaba fórmulas: enseñaba a pensar. Muchos de los actuales referentes en psicopatología infantil fueron sus discípulos y su libro "Psicoanálisis, Familia y Derecho" -publicado en 2001- es testimonio de una mente que supo unir ciencia, ética y humanidad. Su extenso currículum acredita que fue cofundadora del Comité de Psicopatología Infanto-Juvenil y Familia de la Sociedad Argentina de Pediatría (1982), Profesora Adjunta en Salud Mental (UBA) y Directora de la Maestría Interdisciplinaria de Familia y Minoridad (Universidad Católica de Cuyo), pero lo más llamativo es que dejó una forma de estar frente al otro. Y quizá por eso su enseñanza sigue vigente: "Atender a un niño es entrar en su mundo. Pero solo quien mira a los padres, puede ver verdaderamente al hijo."

Durante décadas, la pediatría se estructuró sobre un modelo centrado en la enfermedad y a eso se lo denominó Medicina Organicista. El niño era observado como un organismo a reparar. Como propuso uno de nuestros grandes maestros (Florencio Escardó) Aurora Pérez insistió en instalar un cambio radical: el paciente no es solo el cuerpo del niño, sino el sistema vincular que lo sostiene.<sup>2,3</sup> Desde esa concepción, se introdujo en nuestro hospital una práctica que hoy llamamos pediatría integral, pero que en su tiempo fue disruptiva y no bien entendida por algunos.

Aurora Pérez no solo transformó la pediatría: la humanizó. Nos enseñó que la técnica sin escucha es insuficiente, que el diagnóstico sin vínculo es incompleto y que la ciencia sin humanidad se vuelve estéril. Su fallecimiento dejó un vacío en las aulas del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez y en la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), pero su legado sigue vivo en cada profesional.

a. Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

b. Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG

c. Psicóloga de guardia, HNRG

d. Jefe de Departamento de Urgencia, HNRG

**Correspondencia:** [marcofioro@gmail.com](mailto:marcofioro@gmail.com)

Quien se acerque al Pabellón Pirovano del hospital, podrá observar que hay una pequeña placa que indica que una de las tres aulas lleva su nombre. Es un merecido reconocimiento que el Hospital le dedica a una de sus hijas dilectas que muy silenciosamente humanizó la pediatría sin declamarlo.

### Bibliografía

1. Servicio Informativo San Juan. Salud Pública. Mujeres que dejaron su huella en salud. [Internet] [citado 31 de marzo de 2026]. Disponible en <https://sisanjuan.gob.ar/salud-publica/2021-03-08/30189-mujeres-que-dejaron-su-huella-en-salud>
2. Escardó F. La pediatría de la conducta. Buenos Aires: EUDEBA; 1968.
3. Winnicott DW. The child, the family and the outside world. London: Penguin Books; 1964.
4. Bowlby J. Attachment and Loss. Vol 1: Attachment. New York: Basic Books; 1969.
5. Brazelton TB, Cramer B. The earliest relationship: parents, infants and the drama of early attachment. Reading (MA): Addison-Wesley; 1990.
6. American Academy of Pediatrics. Family-centered care and the pediatrician's role. Pediatrics. 2003; 112(3):691-696.
7. World Health Organization. WHO Child Growth Standards: methods and development. Geneva: WHO; 2006.
8. Gianantonio CA. Pediatría: bases para su ejercicio. Buenos Aires: El Ateneo; 1977.
9. Sociedad Argentina de Pediatría. Historia de la pediatría argentina. Buenos Aires: SAP; 2011.

Forma de citar: Fiorentino JA. Aurora Pérez: la médica que enseñó a escuchar. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2026; 68 (300):74-78

- a. Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)
- b. Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG
- c. Psicóloga de guardia, HNRG
- d. Jefe de Departamento de Urgencia, HNRG

**Correspondencia:** [marcofioro@gmail.com](mailto:marcofioro@gmail.com)

## Noticias

Sección a cargo de Paola Viola<sup>a</sup>, Sandra Sagradini<sup>b</sup> y Elizabeth Sapia<sup>c</sup>

### Comisión de educación médica continua - CODEI y Comité de simulación: capacitación continua del personal de salud del Hospital de Niños

Por iniciativa de la Comisión de Educación Médica Continua del Comité de Docencia e Investigación y el Comité de Simulación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, se realiza desde 2025 la capacitación continua y periódica de los equipos de salud del hospital.

La simulación clínica es una herramienta para el aprendizaje y el mantenimiento de las competencias, que permite recrear eventos reales que se desarrollan en un entorno seguro y controlado, con la evaluación y análisis posterior de lo experimentado. La simulación clínica mejora la calidad de atención de los pacientes y disminuye la probabilidad de errores en la atención médica.



En 2025 se instrumentó un programa de **Capacitación continua en competencias** destinado al personal de salud del hospital. El mismo tiene como propósito la capacitación periódica en habilidades y competencias de resucitación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada para la atención del paro cardiorrespiratorio intrahospitalario (PCRIH) y el manejo de Cánula Nasal de Alto Flujo de Oxígeno (CAFO) en la infección respiratoria aguda baja (IRAB).

El objetivo es alcanzar y mantener un nivel de excelencia en estas habilidades y competencias en los grupos de trabajo asistencial (equipos nativos) para optimizar los resultados ante los eventos PCRIH e IRAB.

Durante 2025 se llevó a cabo la capacitación con médicos de planta de las unidades de internación de clínica médica. En 2026 se continuará el programa con el objetivo de abarcar a todo el personal de salud del hospital.

Sandra Sagradini, Gladys Palacio, Santiago Rossi.

Comisión de Educación Médica Continua

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

## Nuevas metodologías de diagnóstico rápido en el Laboratorio de Microbiología

En sus inicios el Diagnóstico Microbiológico se basaba exclusivamente en los métodos fenotípicos tradicionales: cultivo, microscopía, métodos serológicos. Los avances de la ciencia y su constante especialización condujeron a una demanda creciente de nuevas pruebas diagnósticas. En el Laboratorio de Microbiología de nuestro hospital paulatinamente se implementaron los métodos moleculares en sus distintas variantes: reacción en cadena de la polimerasa (PCR), espectrometría de masas para identificación de microorganismos obtenidos a partir de cultivo, PCR multiplex en el contexto del diagnóstico sindrómico, prueba rápida para la detección de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). La incorporación de nuevas técnicas permite obtener resultados de mayor calidad, en menor tiempo y resultan en: beneficios directos para los pacientes y reducción de costos para la institución.

### Diagnóstico sindrómico

El diagnóstico sindrómico es una agrupación amplia de patógenos probables, enfocados por un síntoma dentro de una única prueba rápida. Los paneles sindrómicos de BIOFIRE® FILMARRAY cuentan con la aprobación de FDA, UNIÓN EUROPEA y ANMAT a nivel local. Evalúan: virus, bacterias, parásitos y hongos y detectan genes de resistencia antimicrobiana. En la actualidad nuestro hospital dispone de paneles de sepsis, neumonía y meningoencefalitis.

El panel de sepsis se utiliza a partir de hemocultivos positivos y en aproximadamente una hora informa los resultados. Detecta una gran cantidad de especies bacterianas gram positivas y gram negativas, levaduras y genes de resistencia. Este punto es de suma importancia porque permite rápidamente adecuar el tratamiento. Reportes bibliográficos nacionales e internacionales demuestran que el uso racional de este panel influyó en la reducción del tratamiento de contaminantes, disminución del uso innecesario de vancomicina para el tratamiento de bacteriemias por *S. aureus* meticilino sensible.

La neumonía asociada a ventilación mecánica es una de las infecciones con mayores tasas de mortalidad y uso indebido de antimicrobianos, por lo cual es crucial la identificación rápida y certera de los agentes causales y la detección (o no) de resistencia para poder adecuar los esquemas empíricos iniciales. En relación con el panel de neumonía, otra ventaja es que, además de detectar bacterias, virus y genes de resistencia también investiga bacterias atípicas que no desarrollan en cultivo: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* y *Legionella pneumophila*.

- 
- Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

Las infecciones del sistema nervioso central son responsables de enfermedades inflamatorias del cerebro o de los tejidos meníngeos; es decir, meningitis, encefalitis, meningoencefalitis. Aproximadamente el 15 % de los pacientes tienen un desenlace fatal y muchos casos sobreviven con incapacidades de por vida como la pérdida de extremidades, deficiencias visuales y auditivas, convulsiones y alteraciones de la memoria y la capacidad de aprendizaje. El panel, de reciente ingreso a nuestro hospital realiza pruebas para la identificación de 14 posibles patógenos del sistema nervioso central.

Bacterias: *Escherichia coli K1*, *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae*. Virus: *Citomegalovirus (CMV)*, *Enterovirus (EV)*, *Virus herpes simple 1 (VHS-1)*, *Virus herpes simple 2 (VHS-2)*, *Herpesvirus humano 6 (HHV-6)*, *Parechovirus humano*, *Virus varicela-zóster (VZV)*. Levadura: *Cryptococcus neoformans/gattii*.

Debe utilizarse para líquido cefalorraquídeo obtenido por punción lumbar y los resultados de las pruebas están disponibles en aproximadamente una hora. Este panel es de suma utilidad en: pacientes con sospecha clínica de encefalitis o meningoencefalitis que se encuentren bajo tratamiento antimicrobiano previo, internados en regular estado general que cuenten con cultivo de LCR previo negativo y persistan con clínica neurológica, quienes presenten citoquímico LCR patológico no purulento.

#### Diagnóstico rápido de Tuberculosis

En el año 2025 comenzó a utilizarse en el hospital la prueba Xpert MTB/ RIF para el diagnóstico de Tuberculosis (TBC). La misma detecta *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) por amplificación en tiempo real. También permite conocer mutaciones asociadas a la resistencia a rifampicina, fármaco de primera línea para el tratamiento y control de la TBC.

Según datos de la OMS se calcula que en 2023 contrajeron tuberculosis 10,8 millones de personas en todo el mundo, de los cuales **1,3 millones fueron niños**. En los centros sanitarios, debe mantenerse a todos los pacientes con sospecha de TBC en aislamiento de infecciones de transmisión aérea. El manejo eficaz de la TBC está determinado por un diagnóstico rápido, la pronta detección de la farmacoresistencia y el inicio oportuno de un esquema efectivo de tratamiento. Esto requiere un acceso a pruebas rápidas y precisas, tanto de detección como de sensibilidad a los fármacos, para todos los pacientes con TBC. En condiciones ideales antes de comenzar el tratamiento o al inicio del mismo. La OMS recomienda

- 
- Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

someter a una prueba rápida de diagnóstico molecular a **todas** las personas con signos y síntomas de tuberculosis, como prueba inicial.

Las pruebas rápidas de diagnóstico recomendadas por la OMS (Xpert MTB/RIF Ultra y Truenat) son muy precisas y ayudan a mejorar notablemente la detección temprana de la tuberculosis, incluida la farmacorresistente. Según la OMS: "En **niños** con signos y síntomas de TBC pulmonar, debería usarse la prueba Xpert MTB/ RIF como la prueba inicial de diagnóstico de la TBC". En nuestro hospital la prueba está disponible para muestras pulmonares (esputo, lavado gástrico, lavado bronquial, broncoalveolar, líquido pleural, biopsia de pleura), como así también extrapulmonares (LCR, ganglio, materiales óseos, etc.).

Este sistema permite conocer desde la muestra clínica sin procesar la presencia o no de *Mycobacterium tuberculosis* y las mutaciones asociadas a la resistencia a la rifampicina en menos de **dos horas**. Esto permite iniciar el tratamiento de forma temprana, pero además es un arma fundamental para decidir si es necesario aplicar aislamiento de infecciones de transmisión aérea. La importancia del inicio temprano y correcto del tratamiento tiene como valor agregado la disminución de la contagiosidad.

#### Comentarios finales

La adquisición, implementación y puesta en marcha de estos métodos es el resultado del trabajo continuo e interdisciplinario entre el laboratorio (Microbiología, Virología, Laboratorio Central), médicos de Guardia, Terapia Intensiva, Infectología, Epidemiología, Kinesióloga/os y la Dirección del hospital.

Bioq. María Nancy Orlando  
Especialista en Microbiología Clínica  
Jefa de Sección Microbiología HNRG

#### **8 de marzo. Día internacional de la Mujer**

Cada año, en diferentes partes del mundo, se celebra el Día Internacional de la Mujer. Como ya es tradición, este 8 de marzo en nuestro hospital se homenajeó nuevamente a las "**Mujeres que dejaron huella**" para reconocer su trayectoria y a través de ellas recordar y valorar el trabajo cotidiano de todas las mujeres de nuestra comunidad hospitalaria. En esta

- a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
- b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
- c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

oportunidad, se solicitó a toda la comunidad hospitalaria que propusiera los nombres de las homenajeadas y de este modo, fueron elegidas trece representantes por sus mismos compañeros y compañeras.

El evento se realiza en conjunto, con la participación de la Asociación de Profesionales del hospital, la Filial HNRG de la Asociación de Médicos Municipales, la Asociación Cooperadora y el Servicio de Voluntarias. En el acto se leyeron textos que fueron escritos por quienes trabajaron junto a ellas y se les hizo entrega de un diploma y un souvenir. Agradecemos a todos aquellos que colaboraron con las semblanzas de las agasajadas.

### **Claudia Berrondo**

La Dra. Berrondo es una médica que ha dejado una huella profunda e imborrable en la Unidad de Cuidados Intensivos. No solo se destacó por su sólida experiencia y conocimientos en el área de los cuidados críticos, sino también por ser una luchadora incansable, comprometida con una medicina en la que los pacientes y sus familias ocuparan siempre un lugar central. Todo aquello que sostuvo y defendió a lo largo de su carrera lo demostró con su trabajo cotidiano, con coherencia, dedicación y vocación. Fue un ejemplo para sus colegas tanto para quienes ya estaban formados como para aquellos que se encontraban en etapa de formación, dejando un legado que trasciende el tiempo y las generaciones. Gracias.

Gladys Palacio

### **Farmacéutica Viviana G. Bologna**

Ingresó al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) como residente Farmacéutica en 1987. Desde entonces asumió un gran compromiso con la profesión y con la institución, realizando varias propuestas y proyectos para la actualización y modernización de la Farmacia, para la integración al equipo de salud y para mejorar la atención del paciente.

Desarrolló actividades de docencia intra y extrahospitalaria, y de relaciones interinstitucionales para el enriquecimiento de la División Farmacia del Hospital (entre ellas ANMAT, Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de la Capital Federal y de Prov. de Buenos Aires, etc.).

Es autora de artículos científicos, participó en la organización de eventos académicos, ha realizado numerosas presentaciones en jornadas y congresos.

- 
- a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

Actualmente sigue organizando actividades docentes, participa en el Comité Editorial de la Revista del Hospital de Niños, en las Jornadas organizadas por la Asociación de Profesionales del HNRG y en otras actividades relacionadas con el HNRG.

Mabel Garra

### **Elizabeth Bórquez**

Dedicamos este reconocimiento a la docente Elizabeth Bórquez por su compromiso permanente con la educación y en este 8 de marzo que se conmemora la resiliencia y fuerza de la mujer, agradecemos su dedicación con todos los niños y niñas, su guía, conocimiento, predisposición y empatía al servicio de una educación comprensiva y de calidad. Nos enorgullece que fuera parte del equipo de nuestra escuela brindando una educación solidaria y comprometida. Tu legado seguirá inspirando a futuros docentes.

Leticia Pierino

### **María Isabel Díaz Zorita**

Inició su largo y fecundo camino por el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez en la Residencia Médica de Pediatría. Ya Médica Pediatra por la Sociedad Argentina de Pediatría realizó la especialidad de Neonatología por el Ministerio de Salud. Luego Auditoría y Administración y Gerenciamiento en Salud. Se desempeñó como Neonatóloga de Guardia, de Planta y Médica Interna de Neonatología, comprometida siempre con el servicio, el hospital, los niños, las mamás y las familias de los pacientes. Participó en un montón de actividades interactuando con todos, con su característica cordialidad y empatía. Trabajó en Auditoría intrahospitalaria desde Neonatología y desde la Subdirección, siempre en busca de la mejora de su querido hospital. Coherente con sus ideas y las necesidades de los integrantes del equipo de salud conformó un grupo de trabajo muy comprometido con el proyecto de la creación del Jardín Maternal del Hospital, que luego de muchos esfuerzos se hizo realidad. Siempre dispuesta a hacer y a colaborar con el hospital y los miembros de la comunidad hospitalaria.

Fue Miembro Fundador del Comité de Bioética (el primero en el ámbito de los hospitales de la CABA y uno de los primeros en el país), autora de artículos científicos, organizadora de actividades docentes y académicas, y aún, en la actualidad, realiza cursos de actualización y es Miembro del Comité de Bioética del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Mabel Garra

- 
- a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

## **Clara Glucksman**

Clarita ingresó al Servicio en el año 1978, con un profundo deseo de ayudar y acompañar. Sus primeros pasos en el voluntariado fueron en el Tamini, donde comenzó a desplegar esa vocación que marcaría su camino.

Luego de un breve tiempo de ausencia, regresó en 2002 con la misma vocación intacta, sumándose a distintas áreas como Vacunas, Guardia y las salas 6, 7, 8 y 3, donde durante años brindó cuidado y contención a los chicos, dejando desde el inicio una huella marcada por el compromiso y la ternura. Demostró siempre su capacidad de adaptación y su entrega incondicional allí donde se la necesitara. Fue una de las pioneras en abrir el servicio los días sábados, esos momentos en los que el hospital se siente más silencioso y solitario. Junto a su grupo de voluntarias, supo transformar esos fines de semana en espacios de compañía, calidez y presencia para cada paciente. Tras la pandemia, volvió una vez más, firme en su compromiso, desempeñándose como supervisora los días viernes por la mañana, rol que continúa ejerciendo con responsabilidad y dedicación.

Clarita es un verdadero ejemplo de constancia. Ha recorrido de punta a punta el hospital, incluso por áreas que hoy ya no existen, siempre con la mirada puesta en el bienestar de los chicos. Junto a su entorno cercano, colabora durante todo el año con la entrega de regalos nuevos, ropa y calzado para quienes más lo necesitan. Pero, por sobre todo, lo que define a Clarita es su calidez, su presencia y sus inagotables ganas de ayudar. Aún hoy, cada viernes, sigue estando, como desde el primer día, acompañando con el corazón.

Un reconocimiento profundamente merecido a una trayectoria construida con amor, compromiso y verdadera vocación de servicio.

Servicio de Voluntarias

## **Alicia Goycoolea**

Meraki

Del griego, significa:

Hacer algo con alma, creatividad y amor.

Dejar un pedazo de ti en lo que creas.

Es pintar como si el lienzo te escuchara.

Es cocinar como si cada ingrediente importara.

Es vivir como si cada acto fuera un acto de presencia.

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

Alicia le hace honor a la palabra Meraki. En toda su trayectoria laboral, durante los 43 años en el hospital, fue la voz de los niños que no podían expresarse, los pacientes. Analizaba las radiografías para saber si la responsabilidad de la fractura la tenía el tobogán de la plaza hasta llegar a su real motivo, ella era la voz de los niños callados y presencia de los que pedían ayuda sin saber cómo. No todos se dedican a esto, no todos pueden.

Alicia en cada acto puso su *expertise*, eficacia, responsabilidad, compromiso y amor sobre la vida humana de alguien que no conocía, era el primer eslabón de la cadena, por eso hoy queremos reconocerla y agradecerle en nombre de los sin voz y de sus compañeros que tuvimos el orgullo de trabajar con ella. Porque nos dejó un claro ejemplo de dedicación y amor por el quehacer laboral cruzando las barreras del límite impuesto. Siempre se puede dar más.

Gracias por tu amor Alicia, porque este fue tu motor.

Fernanda Carrea

### **María del Carmen Hiebra**

Mari fue siempre buena en cada paso que dio en esta casa. Buena como residente, como médica de guardia y de planta, como instructora de residentes y, sobre todo, de un valor insoslayable en la atención de adolescentes.

Dejó huellas en cada lugar trabajando y enseñando. Pero las más profundas fueron las que dejó en las personas que tuvimos el regalo de transitar con ella parte de nuestro camino en este lugar en que transcurrió la mayor parte de nuestra vida.

Mari, la dulce, la que pocas veces levantaba la voz, pero tenía, y seguramente tiene, una palabra firme y persuasiva poco común. Siempre solidaria, coherente, buena compañera. Un ejemplo para seguir, Mari Hiebra.

Graciela Ortellao

### **Mafalda Miceli**

La Dra. Mafalda Miceli (Mafi, para los amigos) se desempeñó como pediatra en la guardia y consultorios externos de nuestro hospital por más de 40 años. Con su calidad humana nos ha enseñado a respetar a nuestros pacientes y sus familias, así como también a nuestro equipo de trabajo. Ha enaltecido a nuestro hospital con su tarea cotidiana siendo ejemplo de compromiso con los pacientes, sus familias y colegas. Su entusiasmo y sabiduría hicieron que cada día compartido se convirtiera en un desafío profesional que transitamos a su lado con

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

---

dedicación y optimismo, siempre dispuesta a escucharnos y ayudarnos tanto en la tarea hospitalaria como en el transcurrir de nuestras vidas personales.

Mafi: fue un placer enorme y un honor tenerte a nuestro lado todos estos años, iii Gracias por hacer que nuestra labor se tiñera con tu alegría y tu amor por los niños!!! Te queremos mucho y estamos encantados de homenajearte en este día.

Melina Pissk

### **Graciela Miklaski**

Siempre comprometida con su profesión, capacitándose permanentemente, acompañando procesos de familias que requerían mucha contención. Se especializó en Adolescencia, donde se destacó trabajando casi treinta años, junto a un equipo interdisciplinario de excelencia, muy querida por su estilo y por su compañerismo. Para mí fue la persona que me recibió en un Servicio Social hace más de 30 años con la misma sonrisa que mantiene hasta el día de hoy en los ámbitos donde se desempeña.

Paola Albertano

### **María Inés Pereira**

Médica Pediatra, que coordinó durante muchos años, junto al Dr. Brieva y otros compañeros, el Comité de Niños en Riesgo. Lograban crear un clima de trabajo de mucha calidez, compromiso, intercambio y aprendizaje. Marita siempre dio todo lo que pudo en los espacios y en los vínculos, muy solidaria y buena compañera. Se destacó por su compromiso ético y político. Pensar en el otro, respetando la dignidad de todos y todas, niños, padres y compañeros de trabajo.

Paola Albertano

Sensible, empática, comprometida, ingeniosa, creativa, cálida, elocuente, precisa, tozuda, noble, amorosa, dulce, pícara, perspicaz, justiciera, insistente, original, idealista, distinta. ¿Cómo una mujer así no va a dejar huella?

Marita trabajó en muchísimos sectores del hospital. Desde el Comité de Docencia como instructora, pasando por Niño Sano y Consultorios externos y los últimos años en el Comité de Niños en Riesgo (Comité de Gestión de Derechos), en Salud Mental (en resocialización) y en el Comité de Bioética. Y dejó marcas en cada uno de estos espacios, torciendo amorosamente destinos y signando trayectorias. En el hospital, en aquellos chicos y adolescentes que por

- 
- a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

algún motivo tuvieron la suerte de ser destinatarios de sus intervenciones y en nosotros, los que tuvimos la oportunidad de trabajar a su lado y aprender tanto.

Su forma amorosa y comprometida de mirar la salud, el padecimiento, los derechos, el cuidado, interpela, confronta con maneras de intervenir superficiales, desimplicadas, rígidas, inmutables y tristemente habituales. Y por supuesto, eso incomoda. Pero como Marita siempre supo encontrar el tono, con estrategia y perspicacia, logró vencer obstáculos y vacíos del sistema y así generar instancias superadoras para los pacientes, el trabajo cotidiano y, por ende, para el hospital. Por eso, si bien hoy se le hace este reconocimiento, cualquier homenaje queda corto para alguien tan enorme y querida como esta mujer, que sabe que el premio más valioso es su legado como referente para todos los que queremos que las infancias y adolescencias sean cuidadas.

Paola Genni

### **Noemí Alicia Rivas**

Noemí Rivas ingresó en nuestro hospital como residente, transitó distintos espacios como la unidad 10, la cátedra de pediatría, el servicio de infectología y la división de clínica médica pero su labor más destacada fue como jefa de la Unidad 9 donde estuvo a cargo durante 15 años.

Creó en esta sala una impronta que persiste hoy en día. Pensó al niño sufriente como un todo. Priorizó lo académico, pero dando importancia a su necesidad de juego y al derecho a no tener dolor. Promovió los cuidados paliativos y consideró la interdisciplina como el único camino para potenciar los conocimientos y ayudar al niño. Buscó recursos fuera de sus horarios de trabajo para que en su Unidad no faltara tecnología, televisores para los niños, en una época donde la disponibilidad era escasa. Fue pionera en el enfoque holístico e integrador priorizando siempre las emociones del niño. Se adelantó a su época y generó un sello personal en un momento con fuerte liderazgo masculino. Sus pasos siguen vigentes en las enseñanzas que nos dejó.

Equipo de Unidad 9

### **Gaby Sheehan**

Médica de Terapia Intensiva. Se destacó siempre por el buen trato hacia los compañeros y hacia las familias, a quienes acompañaba en los momentos más críticos de la salud de

- 
- a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
  - b. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
  - c. Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

sus hijos. Su calidez, tempo y paciencia la caracterizaron y destacaron en lo cotidiano del trabajo hospitalario. Se destacó por su generosidad, compartiendo su saber integral a todos por igual.

Paola Albertano

### **Ana Zilberg**

Ana estuvo en nuestro servicio por más de 40 años, viendo crecer y evolucionar no solo la Hemoterapia, sino todo el hospital.

Su dedicación no fue sólo con los pacientes y los papás, también estuvo al lado de los compañeros, dispuesta a colaborar, guiar y enseñar con empatía y transmitiendo el amor por el hospital. Siendo familia.

Marisa Amado



- Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG
- Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG
- Médica pediatra de planta Unidad de Clínica Pediátrica 8, HNRG

## Noticiero Farmacológico

Sección a cargo de Patricia Cardoso<sup>a</sup> y Raúl Plager<sup>b</sup>

### **Caspofungina: evitar membranas derivadas de poliacrilonitrilo durante el tratamiento sustitutivo renal continuo**

Europa. El Comité para la Evaluación de Riesgos en Farmacovigilancia (PRAC, por sus siglas en inglés, Pharmacovigilance Risk Assessment Committee) de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA, European Medicines Agency), a la luz de los datos disponibles sobre el fallo del tratamiento con caspofungina durante el tratamiento sustitutivo renal continuo (TSRC) con membranas de poliacrilonitrilo (PAN), procedentes de la bibliografía científica, de informes espontáneos (incluidos cinco casos con una relación temporal estrecha y desenlaces mortales), y en vista de un mecanismo de acción plausible (adsorción de la fracción libre del medicamento por las membranas PAN que conduce a una exposición subterapéutica), emite la siguiente advertencia: en pacientes que reciben caspofungina durante el TSRC, el uso de membranas derivadas de PAN (por ejemplo, durante hemofiltración o hemodiafiltración) puede provocar la adsorción del medicamento, lo que podría reducir su eficacia. Aumentar la dosis no asegura evitar este efecto. Se recomienda utilizar una membrana extracorpórea alternativa o emplear otro medicamento antifúngico. El riesgo de fallo del tratamiento puede derivar en un empeoramiento de la infección y la muerte.

Francia. La ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé / Agencia Nacional de Seguridad del medicamento y de Productos de la Salud) de Francia publicó una información complementaria. Entre otros datos refiere que: "La recomendación de evitar el uso de membranas filtrantes basadas en PAN en los pacientes bajo TSRC y que reciben tratamiento con caspofungina, se basa en el análisis de varias señales de sospecha de ineficacia de la caspofungina utilizada en estas condiciones, así como en estudios *in vitro* que sugieren el secuestro de este antifúngico por las membranas de PAN:

- Un caso proveniente de la literatura científica que describe candidemia reversible durante el inicio y la interrupción del TSRC utilizando una membrana filtrante de PAN,<sup>1</sup> y cuatro casos de decesos que describen la ineficacia de la caspofungina en pacientes bajo TSRC con el mismo tipo de membrana.
- Dos estudios *in vitro* sugieren una adsorción de la caspofungina por las membranas de PAN.<sup>2,3</sup> El secuestro persiste incluso luego de un aumento de la dosis de caspofungina".<sup>3</sup>

a. Médica de planta de la Unidad de Toxicología, HNRG

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

### Referencias:

1. Raphalen JH, Marçais A, Parize P, et al. Is caspofungin efficient to treat invasive candidiasis requiring continuous veno-venous hemofiltration? A case report. *Therapie*. 2021; 76(5):512-515.
2. Baud FJ, Jullien V, Secrétan PH, et al. Are we correctly treating invasive candidiasis under continuous renal replacement therapy with echinocandins? Preliminary in vitro assessment. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2021; 40(1):100640.
3. Baud FJ, Jullien V, Desnos-Ollivier M, et al. Caspofungin sequestration in a polyacrylonitrile-derived filter: Increasing the dose does not mitigate sequestration. *Int J Antimicrob Agents*. 2023; 62(6):107007

### Fuentes:

- Comisión Europea. Caspofungina: Anexo I - Conclusiones científicas y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Bruselas: Comisión Europea; 21 de noviembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Disponible en: [https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2025/20251121167719/anx\\_167719\\_es.pdf](https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2025/20251121167719/anx_167719_es.pdf)
- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Médicaments à base de caspofungine : évitez l'utilisation de membranes dérivées du polyacrylonitrile pendant une thérapie de remplacement rénal continue chez les patients en état critique traités par caspofungine [Internet]. Saint-Denis: ANSM; 5 de noviembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/medicaments-a-base-de-caspofungine-evitez-lutilisation-de-membranes-derivees-du-polyacrylonitrile-pendant-une-therapie-de-remplacement-renal-continue-chez-les-patients-en-etat-critique-traites-par-caspofungine>
- Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Caspofungine : l'ANSM recommande de ne pas utiliser de membrane dérivée du polyacrylonitrile chez les patients en soins intensifs sous hémodilución [Internet]. Saint-Denis: ANSM; 2 de octubre de 2024 [citado 21 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://ansm.sante.fr/informations-de-securite/caspofungine-lansm-recommande-de-ne-pas-utiliser-de-membrane-derivee-du-polyacrylonitrile-chez-les-patients-en-soins-intensifs-sous-hemofiltration>

### **Dinutuximab beta: síndrome urémico hemolítico atípico**

El PRAC de la EMA ha considerado la evidencia disponible en EudraVigilance\* y en la literatura científica, incluida la revisión acumulada remitida por los laboratorios farmacéuticos, e informa que se han reportado casos de síndrome urémico hemolítico atípico en pacientes que recibían dinutuximab beta, algunos de ellos con resultado fatal. Se debe vigilar la aparición de signos y síntomas de este síndrome. En caso de confirmarse el diagnóstico, es necesario iniciar tratamiento de forma inmediata y suspender definitivamente el dinutuximab beta. Esta reacción adversa presenta una frecuencia desconocida.

\* EudraVigilance: sistema de gestión y análisis de información sobre sospechas de reacciones adversas a medicamentos que han sido autorizados o que se encuentran en fase de estudio en ensayos clínicos en el Espacio Económico Europeo.

**Fuente:**

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). PRAC recommendations on signals adopted at the 1-4 September 2025 PRAC meeting [Internet]. Ámsterdam: EMA; 29 de septiembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: EMA/PRAC/404396/2025. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/prac-recommendation/prac-recommendations-signals-adopted-1-4-september-2025-prac-meeting\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/prac-recommendation/prac-recommendations-signals-adopted-1-4-september-2025-prac-meeting_en.pdf)

**Nota:**

Dinutuximab beta es un anticuerpo monoclonal IgG1 híbrido dirigido específicamente contra el glucolípidido GD2 (componente carbohidrato del disialogangliósido 2), que se encuentra sobrexpresado en las células del neuroblastoma. Este glucolípidido también se expresa en células normales de origen neuroectodérmico, incluyendo el sistema nervioso central y los nervios periféricos. Al unirse al GD2 de la superficie celular induce la lisis de las células que lo expresan mediante citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (ADCC) y citotoxicidad dependiente del complemento (CDC). En presencia de células efectoras humanas, incluidas células nucleadas de sangre periférica y granulocitos de donantes humanos sanos, se observó que dinutuximab beta media en la lisis de líneas celulares del neuroblastoma y del melanoma humanos de forma dosis dependiente. Además, estudios *in vivo* han demostrado que el dinutuximab beta podría suprimir las metástasis hepáticas en un modelo de metástasis hepática singénica de ratón.

**Rifampicina: contraindicación con medicamentos que pueden interactuar - lurasidona, sofosbuvir, antirretrovirales: cabotegravir, fostemsavir y lenacapavir**

Europa. El PRAC de la EMA ha realizado una revisión sobre interacciones farmacocinéticas entre rifampicina y otros medicamentos. En vista de los datos disponibles ha informado que la rifampicina se encuentra contraindicada con medicamentos fuertemente afectados por su potencial para inducir enzimas metabolizadoras de fármacos y transportadores como: lurasidona, sofosbuvir, antirretrovirales: cabotegravir, fostemsavir y lenacapavir. Se observa una disminución significativa de sus concentraciones plasmáticas debido a la inducción potente de CYP 3A4, P-gp y UGT1A1 por la rifampicina, lo que puede dar lugar a la pérdida de su eficacia terapéutica.

**Fuente:**

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). Rifampicina. Anexo I. Conclusiones científicas y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Ámsterdam: EMA; Noviembre 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: PSUSA/00002640/202503. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/rifampicin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00002640-202503\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/rifampicin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00002640-202503_es.pdf)

**Nota:**

La rifampicina es un antibiótico semisintético; corresponde a la 3-(4-metil-1-piperazinil-iminometil) rifamicina SV. Es un antituberculoso bactericida activo, particularmente eficaz contra los microorganismos extracelulares de rápido crecimiento, y también presenta actividad bactericida intracelular. Es eficaz contra Mycobacterium tuberculosis de crecimiento lento e intermitente. Inhibe la actividad de la ARN

polimerasa dependiente de ADN en células susceptibles. Específicamente, interactúa con la ARN polimerasa bacteriana, pero no inhibe la enzima de los mamíferos. La resistencia cruzada a la rifampicina solo se ha observado con otras rifamicinas.

### Rifampicina: reacción paradójica al medicamento

Europa. El PRAC de la EMA ha informado que, teniendo en cuenta los datos disponibles sobre reacciones paradójicas a rifampicina, procedentes de informes espontáneos y bibliografía científica, refiere que la relación causal entre la rifampicina y las reacciones paradójicas al medicamento es, como mínimo, una posibilidad razonable. De acuerdo con su informe: "Luego de la mejoría inicial de la tuberculosis en tratamiento con los medicamentos contra la tuberculosis, los síntomas pueden empeorar de nuevo. En los pacientes afectados, se ha detectado un deterioro clínico o radiológico de las lesiones tuberculosas existentes o el desarrollo de nuevas lesiones. Estas reacciones se han observado en las primeras semanas o meses de iniciación del tratamiento contra la tuberculosis. Los cultivos suelen ser negativos y estas reacciones no suelen indicar un fracaso del tratamiento". Entonces, una reacción paradójica al medicamento es la recurrencia o aparición de nuevos síntomas de tuberculosis, signos físicos y radiológicos en un paciente que había mostrado previamente una mejoría con un tratamiento contra la tuberculosis adecuado. Esta "reacción paradójica" se diagnostica tras descartar el incumplimiento del tratamiento por parte del paciente, la resistencia al medicamento, los efectos adversos del tratamiento contra la tuberculosis y las infecciones bacterianas/fúngicas secundarias. La causa de esta reacción paradójica todavía no está clara, pero se sospecha que una posible causa sería una respuesta inmunitaria exagerada. En caso de sospecha de reacción paradójica, debe iniciarse, si es necesario, un tratamiento de los síntomas para suprimir la respuesta inmunitaria exagerada. Además, se recomienda continuar con el tratamiento de combinación previsto para la tuberculosis. Se debe aconsejar a los pacientes que acudan inmediatamente al médico si sus síntomas empeoran. Los síntomas que aparecen suelen ser específicos de los tejidos afectados. Entre los posibles síntomas generales se incluyen tos, fiebre, cansancio, dificultad para respirar, dolor de cabeza, pérdida de apetito, pérdida de peso o debilidad. La frecuencia estimada sería  $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ .

#### Fuente:

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). Rifampicina. Anexo I. Conclusiones científicas y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Ámsterdam: EMA; 19 Diciembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: PSUSA/00002640/202503.

Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/rifampicin-cmdh-scientific-conclusions->

- a. Médica de planta de la Unidad de Toxicología, HNRG
- b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

[grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00002640-202503\\_es.pdf](#)

### **Rocuronio: crisis hipertensiva en pacientes con feocromocitoma**

Europa. El PRAC de la EMA ha informado que, teniendo en cuenta los datos disponibles sobre crisis hipertensiva temporalmente asociada con la administración de rocuronio en pacientes con feocromocitoma conocido o latente, la descripción en la bibliografía científica, y reportes con re exposición positiva, el comité informa que: "Los datos poscomercialización han identificado casos de crisis hipertensiva temporalmente relacionados con la administración de rocuronio en pacientes con feocromocitoma diagnosticado o latente. Por lo tanto, rocuronio se debe utilizar con precaución en estos pacientes".

#### **Fuente:**

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). Rocuronio: Anexo 1. Conclusiones científicas del CMDh y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Ámsterdam: EMA; 19 de diciembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: PSUSA/00002656/202502. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/rocuronium-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00002656-202502\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/rocuronium-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00002656-202502_es.pdf)

#### **Nota:**

El bromuro de rocuronio es un bloqueador neuromuscular no despolarizante con un inicio de acción rápido a intermedio, dependiendo de la dosis y la duración del efecto. Actúa compitiendo por los receptores colinérgicos en la placa motora terminal.

### **Trimetoprima: contraindicación durante el embarazo (actualización)**

Europa. El PRAC de la EMA ha informado que, teniendo en cuenta los datos disponibles en la literatura científica, los reportes espontáneos, y un mecanismo de acción plausible, considera que una relación causal entre trimetoprima y las malformaciones congénitas / abortos espontáneos es al menos una posibilidad razonable. Por lo tanto, la trimetoprima se encuentra contraindicada durante el primer trimestre del embarazo. Estudios en animales han mostrado un efecto teratogénico. Estudios epidemiológicos han mostrado un aumento del riesgo de aborto espontáneo y malformaciones congénitas, en particular defectos del tubo neural, fisuras orales y defectos cardiovasculares, en los niños de madres tratadas con trimetoprima durante el primer trimestre del embarazo. Se presume que el mecanismo de acción es la interferencia con los folatos. (En el segundo y tercer trimestre, su uso debe evitarse a menos que sea clínicamente necesario).

a. Médica de planta de la Unidad de Toxicología, HNRG

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

**Fuente:**

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). Trimetoprima: Anexo 1. Conclusiones científicas del CMDh y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Ámsterdam: EMA; 20 de Noviembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: PSUSA/00003045/202501. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/trimetho-prim-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-imple-mentation-psusa-00003045-202501\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/trimetho-prim-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-imple-mentation-psusa-00003045-202501_es.pdf)

**Nota:**

La trimetoprima es un antimicrobiano que bloquea la producción de ácido tetrahidrofólico a partir de ácido dihidrofólico al unirse a la enzima necesaria, la dihidrofolato reductasa, e inhibirla reversiblemente. Esta unión es mucho más fuerte para la enzima bacteriana que para la enzima correspondiente en mamíferos. Por lo tanto, la trimetoprima interfiere selectivamente con la biosíntesis bacteriana de ácidos nucleicos y proteínas.

---

**Vancomicina: anemia hemolítica**

Europa. El PRAC de la EMA ha tenido en cuenta los datos disponibles sobre la anemia hemolítica en la literatura científica, así como los informes espontáneos que incluyen, en algunos casos, una estrecha relación temporal, una desactivación y/o reactivación positiva y un mecanismo de acción plausible, por lo que considera que existe al menos una posibilidad razonable de una relación causal entre la vancomicina y la anemia hemolítica, aunque con una frecuencia desconocida.

**Fuente:**

Agencia Europea de Medicamentos (EMA). Vancomicina: Anexo 1. Conclusiones científicas del CMDh y motivos para la modificación de las condiciones de la(s) autorización(es) de comercialización [Internet]. Ámsterdam: EMA; 1 de diciembre de 2025 [citado 21 de marzo de 2026]. Report No.: PSUSA/00003097/202501. Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/vancomy-cin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-imple-mentation-psusa-00003097-202501\\_es.pdf](https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/vancomy-cin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-imple-mentation-psusa-00003097-202501_es.pdf)

**Nota:**

La vancomicina es un antibiótico glucopéptido tricíclico que inhibe la biosíntesis de la pared celular en bacterias sensibles mediante una unión de gran afinidad con el extremo D-alanil-D-alanina de las unidades precursoras de la pared celular. Es bactericida para microorganismos en división. Además, afecta la permeabilidad de la membrana celular bacteriana y la síntesis de ARN.

---

## **Doctor, ¿tiene cinco minutos?**

Sección a cargo de Miriam Tonietti<sup>a</sup> y Bettina Viola<sup>b</sup>

### **Clinical Once-Weekly Navepegritide in Children with Achondroplasia. The APPROACH Randomized Trial**

*Navepegritide semanal en niños con acondroplasia. Ensayo aleatorizado APPROACH*

Savarirayan R, McDonnell C, Bacino C, et al. *JAMA Pediatr* . 2026; 180(1):18-25. doi:10.1001/jamapediatrics.2025.4771. PMID: 41247754; PMCID: PMC12624480.

La acondroplasia es una condición genética rara que resulta de una variante patogénica del receptor 3 del factor de crecimiento fibroblástico (*FGFR3*). Históricamente considerada una displasia esquelética, actualmente es reconocida como una condición con efectos multisistémicos debido a la amplia expresión corporal de la variante *FGFR3*. Sus efectos se extienden más allá del sistema esquelético e involucran el músculo, las funciones neurológicas, la salud cardiovascular y la calidad de vida. Más allá de las alteraciones en el crecimiento linear, los individuos con acondroplasia experimentan alteraciones como cifosis espinal, lordosis y estenosis que producen compresiones nerviosas y dolor.

El péptido natriurético tipo C (CNP) es un regulador positivo del crecimiento óseo endocondral a través de la unión y activación del receptor B del péptido natriurético, el cual inhibe la cascada de señalización de *FGFR3*.

El objetivo del estudio APPROACH fue evaluar la eficacia, seguridad y tolerancia de la pro droga del péptido natriurético C, navepegritide, administrado una vez a la semana, sobre el crecimiento, otras complicaciones y calidad de vida de niños con acondroplasia.

El ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo (APPROACH) reclutó durante 52 semanas, entre marzo y agosto de 2023, a pacientes entre 2 y 11 años con diagnóstico genético de acondroplasia. Los participantes, sin tratamientos previos con agentes promotores del crecimiento y con talla registrada al menos 6 meses antes de la aleatorización, se enrolaron en 10 hospitales de Australia, Canadá, Dinamarca, Irlanda, Nueva Zelanda, España y EE.UU.

Se excluyeron aquellos pacientes con evidencia radiológica de cierre del cartílago de crecimiento, apnea del sueño severa u otras condiciones médicas que afectaran el crecimiento. El objetivo primario fue evaluar la velocidad de crecimiento anualizada a las 52 semanas.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Un total de 84 participantes fueron aleatorizados en una relación 2:1 para recibir navepegritide (n = 57); o placebo (n = 27). La edad media de los pacientes tratados con navepegritide fue 5.6 años [DS 2.6] y 54 % (31/57) eran varones mientras que quienes recibieron placebo tenían una edad media 6.0 años [DS 2.7] y 52% (14/27) eran varones. Dos pacientes discontinuaron el seguimiento en el grupo navepegritide.

El ensayo alcanzó su objetivo primario demostrando superioridad de rama navepegritide a las 52 semanas en la velocidad de crecimiento (Diferencia media entre tratamientos según el método de mínimos cuadrados de 1,49 cm/año; IC 95%, 1.05 a 1.93;  $P < .001$ ).

El tratamiento resultó en mejoras en el ángulo tibio-femoral ( $-1.81^\circ$  [ $-3.16$  a  $-0.47$ ]), desviación mecánica del eje ( $-2.78$  mm [ $-4.71$  a  $-0.86$ ]), relación de longitud entre el peroné y la tibia ( $-0.016$  [ $-0.024$  a  $-0.008$ ]), y en la escala de funcionamiento físico en niños con acondroplasia ( $-11.1$  [ $-21.5$  a  $-0.80$ ]) en niños menores de 5 años. No ocurrieron eventos adversos serios relacionados al tratamiento, hipotensión sintomática o fracturas; solo algunas reacciones locales leves en el sitio de inyección.

Los autores concluyen que en este ensayo aleatorizado y controlado, los pacientes con acondroplasia tratados con navepegritide presentaron una tasa anualizada de velocidad de crecimiento significativamente mayor que los que recibieron placebo, con un perfil de seguridad y tolerancia similar y con efectos beneficiosos potenciales en la salud más allá del crecimiento.

---

### **Ecilizumab in severe pediatric STEC-HUS and its impact on neurological prognosis- a systematic review and meta-analysis**

*Ecilizumab en STEC-HUS pediátrico grave y su impacto en el pronóstico neurológico: una revisión sistemática y metaanálisis*

Spagnol R, Alfisi A, Moi M, et al. Eur J Pediatr. 2025; 184 (6):331. doi: 10.1007/s00431-025-06160-2. PMID: 40341411; PMCID: PMC12062034.

El síndrome urémico-hemolítico (SUH) es una microangiopatía trombótica grave caracterizada por la tríada de anemia hemolítica no autoinmune, trombocitopenia e injuria renal aguda.

Entre sus varias formas, la asociada a la Escherichia coli productora de Shiga toxina (STEC-HUS) es la más común en niños y la causa principal de injuria renal aguda pediátrica.

---

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Es una condición con alta morbilidad especialmente cuando se acompaña de complicaciones extra-renales.

Aunque el compromiso renal es característico del SUH, las complicaciones neurológicas ocurren en un 17–34% de los niños afectados. Actualmente el tratamiento consiste en medidas de sostén. La evidencia reciente señala el rol de la activación de la vía alternativa del complemento en la patogénesis del SUH, lo que ha producido interés en terapias dirigidas a inhibir algunos componentes de esa vía. Particularmente el eculizumab, un anticuerpo monoclonal que inhibe la fracción C5 e impide la formación de complejos y subsecuente daño de membrana, ha demostrado eficacia en formas atípicas de SUH.

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la evidencia disponible del uso de eculizumab en la mejoría de complicaciones neurológicas, en cuanto a la resolución de síntomas y secuelas a largo plazo. Para ello, se hizo una revisión sistemática y meta-análisis que consideró elegibles estudios originales que incluyeran pacientes menores de 18 años con diagnóstico de SUH producido por Shiga toxina con compromiso neurológico documentado en algún paciente y que recibieron eculizumab como tratamiento estándar.

Se analizaron 7 estudios de cohortes retrospectivos publicados entre 2018 y 2021 que incluyeron 529 pacientes, de los cuales 135 (25.5%) desarrollaron complicaciones neurológicas (desde leve irritabilidad hasta convulsiones y coma). Se administró eculizumab a 59 pacientes (11.1%), de los cuales 44 exhibieron algún compromiso neurológico. Entre los pacientes con compromiso neurológico tratados con eculizumab, el 64% (22/34) demostraron mejoría neurológica comparados con el 89% (70/78) en el grupo no tratado. El OR global de mejoría fue 0.32 (IC 95% 0.09–1.22), aunque no hubo diferencias significativas entre ambos grupos ( $z = 1.66, p = 0.10$ ).

Aunque eculizumab puede ofrecer beneficios en algunos subgrupos específicos, la evidencia actual no justifica su uso de rutina para mejorar el compromiso neurológico. Las medidas de sostén, que incluyen la resucitación con fluidos, el manejo de la tensión arterial y la terapia de reemplazo renal sigue siendo la piedra angular del tratamiento.

El alto costo del eculizumab limita su indicación especialmente en escenarios de escasos recursos. Este estudio reasegura a los profesionales que se desempeñan en condiciones de bajos recursos que la ausencia de eculizumab no parece comprometer los resultados neurológicos cuando se proveen las medidas de sostén de alta calidad. Es necesario desarrollar estudios aleatorizados y controlados de alta calidad sobre los efectos de eculizumab para

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

---

establecer indicaciones claras, momentos oportunos para el uso, combinaciones terapéuticas y seguimiento a largo plazo.

---

### **Fetoscopic Myelomeningocele (MMC) Repair: Evolution of the Technique and a Call for Standardization**

*Reparación fetoscópica de mielomeningocele: evolución de la técnica y un llamado a la estandarización*

Cruz S, Hameedi S, Sbragia L, et al. J Clin Med. 2025; 14(5):1402. doi: 10.3390/jcm14051402. PMID: 40094785; PMCID: PMC11900223.

El mielomeningocele (MMC) es un defecto neural congénito que ocurre en aproximadamente 1 de cada 1000 bebés nacidos vivos en el mundo. En este trastorno, la médula espinal y las meninges protruyen a través de un cierre incompleto de la columna vertebral, exponiendo el tejido neural al líquido amniótico. Como consecuencia de este trauma físico en el útero se genera un daño progresivo al sistema nervioso, hidrocefalia y herniación del cerebro posterior (Arnold-Chiari II), con secuelas motoras y sensoriales severas si no se corrige adecuadamente.

Históricamente, el tratamiento estándar fue la reparación quirúrgica luego del nacimiento; pero esta técnica no evitaba el daño neural prenatal secundario. Estudios experimentales en animales, especialmente en ovejas, mostraron que la reparación *in útero* del defecto puede mejorar la función neurológica y revertir las malformaciones asociadas.

El ensayo MOMS (Management of Myelomeningocele Study) demostró que la reparación abierta fetal (acceso quirúrgico tradicional) antes del nacimiento mejora los resultados neurológicos del bebé en comparación con la reparación posterior al nacimiento. Sin embargo, este enfoque requiere una laparotomía materna con histerotomía, lo cual eleva el riesgo de complicaciones maternas, parto prematuro y ruptura prematura de membranas. Debido a esto, ha crecido el interés en una alternativa menos invasiva: la reparación fetoscópica. Esta técnica utiliza instrumentos miniaturizados y cámaras para operar dentro del útero sin grandes incisiones, con el objetivo de reducir la morbilidad materna. Actualmente existen diferentes variantes de cirugía fetoscópica: 1) Acceso percutáneo: sin laparotomía materna, 2) Acceso con laparotomía asistida: el útero se exterioriza para facilitar el acceso. Existen diferentes métodos de cierre del MMC, configuraciones de trócares y uso de parches o injertos según cada centro.

Si bien la cirugía fetoscópica puede disminuir algunos riesgos maternos, existen limitaciones importantes como la duración operatoria prolongada comparada con la técnica abierta

---

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

(lo que puede aumentar la exposición fetal a anestesia), la dificultad para lograr un cierre hermético de varias capas del defecto (lo que es crucial para buenos resultados neurológicos) y una curva de aprendizaje técnica muy empinada, lo que implica experiencia y entrenamiento específicos.

El artículo señala la necesidad urgente de estandarizar las técnicas fetoscópicas para permitir comparaciones rigurosas con la reparación abierta. Para ello propone que se confeccionen guías técnicas claras basadas en los principios del cierre multicapa (dura, fascia y piel) que se usan en la cirugía postnatal y abierta.

Los autores concluyen que la reparación fetal de MMC ha avanzado enormemente en las últimas décadas y la fetoscopia representa una alternativa prometedora a la técnica abierta. Sin embargo, esta alternativa aún no ha demostrado de forma consistente equivalencia o superioridad en resultados globales. Para que la reparación fetoscópica sea considerada un estándar clínico seguro y eficaz, se requiere estandarización de la técnica, reportes uniformes de resultados, comparaciones con datos actualizados de reparación abierta y una adopción gradual con investigación clínica rigurosa.

---

### **Pediatric Regional Anesthesia: A Practical Guideline for Daily Clinical Practice**

*Anestesia regional pediátrica: una guía práctica para la práctica clínica diaria*

Marhofer P, Zadrazil M, Opfermann, PL. *Anesthesiology*. 2025; 143(2):444-461. doi: 10.1097/ALN.0000000000005554. Epub 2025 Jun 17. PMID: 40526440; PMCID: PMC12227213.

La anestesia regional pediátrica ha experimentado un desarrollo significativo en las últimas décadas, impulsado principalmente por la incorporación del ultrasonido como herramienta rutinaria. Este avance ha permitido una mayor precisión en la identificación anatómica, un aumento en las tasas de éxito de los bloqueos y una reducción de las complicaciones, favoreciendo su adopción como parte integral del manejo anestésico en niños. El objetivo de esta guía es ofrecer recomendaciones prácticas y basadas en la evidencia para la implementación segura y efectiva de la anestesia regional en la práctica clínica diaria.

El uso de anestesia regional en pediatría aporta múltiples beneficios clínicos. Entre ellos se destaca un mejor control del dolor perioperatorio, con una reducción significativa del requerimiento de opioides y, en consecuencia, de sus efectos adversos como depresión respiratoria, náuseas y alteraciones gastrointestinales. Además, la anestesia regional puede contribuir

---

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

a una recuperación más rápida, disminuir la necesidad de ventilación mecánica posoperatoria y facilitar estrategias de anestesia multimodal, optimizando la experiencia del paciente pediátrico y su familia.

Para una implementación segura de estas técnicas, la guía enfatiza la necesidad de una formación estructurada que incluya conocimientos sólidos de anatomía, farmacología de anestésicos locales y principios de la anestesia regional en niños. El entrenamiento práctico supervisado es fundamental, especialmente para el uso correcto del ultrasonido, así como el mantenimiento de un volumen adecuado de casos que permita consolidar habilidades y minimizar complicaciones. El ultrasonido, si bien es una herramienta clave, no reemplaza la necesidad de experiencia clínica ni de una adecuada preparación teórica.

Existen consideraciones particulares en la población pediátrica que deben tenerse en cuenta. Los niños, especialmente los lactantes menores de seis meses, presentan diferencias farmacocinéticas y farmacodinámicas que aumentan el riesgo de toxicidad sistémica por anestésicos locales. Por este motivo, la selección cuidadosa de dosis, concentraciones y volúmenes es esencial. La guía remarca la importancia de no compensar errores técnicos aumentando indiscriminadamente volumen o concentración, ya que esto puede incrementar el riesgo de efectos adversos graves. Asimismo, se describen las manifestaciones clínicas, prevención y manejo de la toxicidad sistémica, incluyendo el uso de emulsión lipídica en situaciones severas.

En relación con las técnicas, se abordan tanto los bloqueos centrales, como el caudal y la epidural, como los bloqueos periféricos y fasciales, todos ellos potencialmente realizables bajo guía ecográfica. El uso del ultrasonido ha permitido que estas técnicas se integren de manera rutinaria en la práctica clínica, con altos niveles de eficacia y muy baja incidencia de complicaciones cuando son realizadas por operadores entrenados.

Finalmente, la guía subraya la importancia del trabajo interdisciplinario para una implementación exitosa de la anestesia regional pediátrica. La coordinación con cirujanos, personal de enfermería y otros miembros del equipo de salud es clave para garantizar flujos de trabajo eficientes y un entorno seguro. La expansión de programas de formación continua y la estandarización de prácticas permitirán que la anestesia regional continúe consolidándose como un pilar fundamental del manejo anestésico y del dolor en la población pediátrica.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

## Comentario de libros

Sección a cargo de Mónica García Barthe<sup>a</sup>

### Hamnet

Maggie O'Farrell

Buenos Aires: Libros del asteroide, 2021

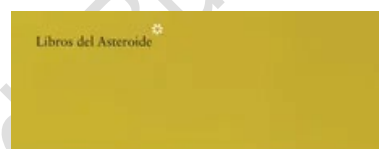
ISBN 9788417977580

¿Cómo puede alguien cerrar los ojos de su hijo muerto? Es la pregunta que se hace Agnes y que recorre toda la narración de Maggie O'Farrell.

En la Inglaterra de fines del siglo XVI una pareja se casa. Él, maestro de latín e hijo de un comerciante. Ella, de familia campesina acomodada. Juntos emprenden la aventura de formar una familia, a pesar de la oposición familiar, sobre todo de ella. Tienen tres hijos, aunque ella siempre tuvo la percepción de que tendría dos. Pero en su segundo embarazo tiene mellizos, Judith de frágil salud y Hamnet, el niño. Viven en un pequeño pueblo alejado de Londres, adonde el padre se traslada para ejercer exitosamente su profesión: dramaturgo, escritor y actor. La madre se queda en Stratford con Susana (la hija mayor) y los mellizos.

Pero la desgracia llegará a la familia cuando la "pestitencia" llega desde los lejanos puertos de oriente, llevando las pulgas infecciosas de animales a marineros, de marineros a envoltorios de mercancías y siendo transportada por los barcos mercantiles que comerciaban entre las ciudades portuarias. Judith enfermará, pero será Hamnet quien no sobreviva a la enfermedad. Judith preguntará a su madre ¿cómo es que alguien que era un mellizo ya no lo es? Si eres una esposa y tu marido muere, eres una viuda. Si mueren los padres, un niño es un huérfano. ¿Cuál es la palabra para lo que soy?

En la magistral narración accedemos a aquello que acontece ante la muerte de un niño, el dolor de sus padres y hermanas y la pérdida de un ideal de familia que ya no será. Las descripciones del contexto histórico son precisas y nos transportan a la Londres medieval y los ajetreados puertos exóticos de oriente. El texto además está atravesado por elementos sobrenaturales y mágicos, que sobrevuelan todo el tiempo en las percepciones de Agnes, que con su conocimiento de la naturaleza humana y de las hierbas y plantas de la región, ayuda a aliviar dolores del cuerpo y del alma, pero no puede con el propio.



Maggie O'Farrell  
**Hamnet**  
Traducción de Concha Cardenoso



a. Psicóloga de guardia, HNRG

La estructura de la obra lleva en sí misma la transformación que la muerte lleva a la familia. En la primera parte, más lineal, conocemos a Agnes y su familia y las circunstancias de su vida. Narrada en dos planos temporales, el pasado de la pareja y el presente de la familia, nos lleva a conocer a Agnes, su marido (que nunca es nombrado por su nombre), las familias de cada uno de ellos, su vida cotidiana, el lugar de las mujeres, las madres y las suegras, la comunidad, la llegada de la enfermedad, la muerte de Hamnet y su entierro. En la segunda parte, una serie de fragmentos se combinan, a modo de un texto coral, para enfatizar la ruptura que lleva la muerte a la familia y cómo cada uno de sus integrantes, a su manera, procesa el duelo. El libro finaliza con la puesta en escena en un teatro londinense de la obra Hamlet y su éxito que trascenderá épocas y fronteras.

Maggie O'Farrell es una novelista británica premiada internacionalmente. Entre sus obras se encuentran *La distancia que nos separa*, *La extraña desaparición de Esme Lennox*, *La primera mano que sostuvo la mía*, *Tiene que ser aquí* y *El retrato de casada*. Su novela *Hamnet* está inspirada en la vida de William Shakespeare, quien presentó su obra Hamlet cuatro años después de la muerte de su hijo Hamnet.

Una novela excelente, que nos lleva desde un contexto histórico muy bien narrado a las pasiones y temores humanos que trascienden los tiempos.

---

**FELICITAMOS A LA ASOCIACIÓN COOPERADORA DEL HOSPITAL DE NIÑOS  
POR SU 70º ANIVERSARIO**



Cooperadora del  
Hospital de Niños  
Dr. Ricardo Gutiérrez

## **¿Cuál es su diagnóstico? Respuesta**

Sección a cargo del Comité de Docencia e Investigación HNRG

Cecilia Guenzatti<sup>a</sup> y Daiana Córdoba<sup>a</sup>

### **Discusión del caso**

#### **a. Deficiencia de zinc - Incorrecta**

La deficiencia de zinc en pediatría suele manifestarse con dermatitis periorificial y acral, alopecia, diarrea crónica, retraso en el crecimiento y susceptibilidad a infecciones.<sup>1</sup>

Las lesiones cutáneas típicas son dermatitis eritematodescamativa periorificial o acral.

No presenta hiperqueratosis folicular difusa como se presenta en el caso clínico.

Tampoco se caracteriza por dolor óseo intenso, rechazo a la marcha ni alteraciones radiológicas óseas.

#### **b. Enfermedad celíaca - Incorrecta**

La enfermedad celíaca es una enteropatía autoinmune que se manifiesta principalmente por cursar con diarrea crónica, dolor abdominal, distensión abdominal, fallo de medro, anemia ferropénica, osteopenia u osteoporosis, déficits vitamínicos por malabsorción y dermatitis herpetiforme.<sup>2</sup>

Sin embargo, aunque presenta déficits vitamínicos no produce hiperqueratosis folicular característica, no suele generar dolor intenso en miembros inferiores con negativa a la marcha y no explica los hallazgos radiológicos.

#### **c. Deficiencia de vitamina D (Raquitismo) - Incorrecta**

El raquitismo puede presentarse con manifestaciones musculoesqueléticas en niños, entre ellas: dolor en miembros inferiores, dificultad para la marcha, irritabilidad, retraso o rechazo para deambular.<sup>3,4</sup>

En niños con trastorno del espectro autista, la selectividad alimentaria puede predisponer a déficits nutricionales, incluido el de vitamina D, por lo que inicialmente podría considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales, aunque se descarta teniendo en cuenta que el paciente presenta otras manifestaciones como hiperqueratosis folicular y hallazgos radiológicos que no son compatibles con raquitismo.

a. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica, HNRG

Contacto: [instructoreshnr@gmail.com](mailto:instructoreshnr@gmail.com)

#### **d. Deficiencia de vitamina C (Escorbuto) - Correcta**

El escorbuto es una enfermedad causada por la deficiencia de vitamina C (ácido ascórbico). En la población pediátrica esta patología se observa con mayor frecuencia en niños con dietas muy restrictivas o selectivas, como en los pacientes con trastorno del espectro autista, quienes a menudo limitan su alimentación a un número reducido de alimentos y pueden desarrollar deficiencias nutricionales específicas.<sup>5,6</sup>

La vitamina C cumple un papel fundamental como cofactor en la síntesis de colágeno, componente esencial del tejido conectivo y se encuentra en múltiples estructuras del organismo, incluyendo vasos sanguíneos, piel, huesos, encías y periostio.<sup>5,7</sup>

Una de las principales consecuencias de esta alteración es la fragilidad capilar, que conduce a microhemorragias en piel y tejidos blandos. A nivel cutáneo, esto puede manifestarse como petequias, equimosis y púrpura perifolicular.

La alteración del tejido conectivo alrededor de los folículos pilosos genera además hiperqueratosis folicular, considerada una de las manifestaciones dermatológicas más características del escorbuto.<sup>7</sup> El hueso en crecimiento requiere una matriz osteoide rica en colágeno tipo I para su formación adecuada. En el escorbuto, la disminución en la síntesis de colágeno provoca una alteración en la formación de esta matriz, lo que conduce a debilidad estructural del hueso y dolor óseo.

Además, la fragilidad vascular favorece la aparición de hemorragias subperiósticas, particularmente en huesos largos. Estas hemorragias son muy dolorosas y constituyen una de las principales causas de irritabilidad y rechazo a la deambulación en los niños afectados,<sup>5,6</sup> que pueden incluso adoptar una actitud de pseudoparálisis para evitar el dolor.

En las radiografías de huesos largos, pueden observarse hallazgos característicos relacionados con la alteración de la matriz ósea y las hemorragias subperiósticas, como osteopenia generalizada, despegamiento del periostio y cambios metafisarios típicos descritos en el escorbuto (Imagen 3).

Los signos radiológicos más característicos incluyen: línea de Frenkel (banda densa metafisaria), zona de Trummerfeld, espolones metafisarios (Pelkan) y el signo de Wimberger (anillo denso de partes blandas que rodea la epífisis).<sup>5</sup>

**Imagen 3.** Radiografía de ambos miembros inferiores.



**Fuente:** Aguirre J, et al.<sup>5</sup>

En el caso clínico presentado, varios elementos orientan hacia este diagnóstico: se trata de un niño con trastorno del espectro autista, presenta dolor bilateral en miembros inferiores con negativa a la marcha, irritabilidad, lesiones cutáneas compatibles con hiperqueratosis folicular (Imagen 1) y en la radiografía se observa osteopenia generalizada que se visualiza como disminución de la radiopacidad ósea; líneas de Frenkel y reacción perióstica (Imagen 2), hallazgos que en conjunto configuran el cuadro clínico característico del escorbuto.<sup>5-7</sup>

**Imagen 1**



Flecha azul: Hiperqueratosis folicular

**Imagen 2**



Osteopenia generalizada  
Flechas rojas: Líneas de Frenkel  
Flechas verdes: Reacción perióstica

### **Bibliografía**

1. Greenbaum LA. Deficiencias nutricionales: Zinc. En: Nelson Tratado de Pediatría Kliegman RM, St Geme JW III, Blum NJ, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM, editors. 21<sup>st</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 388.
2. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabó IR, et al. European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition guidelines for diagnosing coeliac disease 2020. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2020;70(1):141–156
3. Munns CF, Shaw N, Kiely M, et al. Global consensus recommendations on prevention and management of nutritional rickets. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016; 101(2):394–415.
4. Greenbaum LA. Exceso y deficiencia de vitamina D (raquitismo) En: Nelson Tratado de Pediatría Kliegman RM, St Geme JW III, Blum NJ, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM, editors. 21<sup>st</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2020: 375-379.
5. Aguirre J, Buscio M, Solari A, et al. Aumento de la frecuencia de escorbuto en niños con selectividad alimentaria: serie de casos. *Arch Argent Pediatr.* 2024; 122(5):e202310224.
6. Lacuadra G, Gonzalez C, Vargas Cadenas J, et al. Escorbuto en tiempos modernos: una causa olvidada de manifestaciones reumatológicas en la infancia. *Rev Argent Reumatol.* 2025;36: 90.
7. Fulgencio-Barbarin J, Montero-Menárguez J. Manifestaciones mucocutáneas del escorbuto. *Medicina de Familia SEMERGEN* 2022; 48 (2): e15-e16.



Cooperadora del  
Hospital de Niños  
Dr. Ricardo Gutiérrez

