

REVISTA DEL HOSPITAL^{de} niños DE BUENOS AIRES



A P H N



150 años
H N R G

HOSPITAL DE NIÑOS
RICARDO GUTIÉRREZ

- ♦ La importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención. El caso de la poliomielitis
- ♦ Eficiencia diagnóstica del cortisol salival matutino en la evaluación de la recuperación del eje adrenal en niños con indicación de suspender un tratamiento corticoideo prolongado
- ♦ Neurotoxicidad asociada al tratamiento de niños y adolescentes con Leucemia Linfoblástica Aguda
- ♦ Síndrome inflamatorio multisistémico en paciente con leucemia
- ♦ Eventos / Historia Clínica / Ateneo / Adolescencia / Seguridad del paciente / Relatos históricos / Noticias / Noticiero Farmacológico / Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Comentario de libros

www.profesionaleshnr.com.ar/ojs

Otoño 2025; Volumen 67 Número 296: 1-152 ♦ ISSN 0521-517X

email: comite.editorial.hnrg@gmail.com



Consejo de Publicaciones / *Publication Department*

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

Dr. Fiorentino, Jorge (Jefe Departamento Urgencia Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, 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. Baleani, Silvia (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. Dvorkin, Julia (Fundación Infant. Becaria doctoral del CONICET, 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. Guerrero, Nancy (Hospital de Niños Debilio Blanco Villegas, Tandil, Provincia de Buenos Aires, Argentina)

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

Dra. Salas, Micaela Victoria (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

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

Dra. Slaifstein, Cynthia (Comité de Docencia e Investigación del 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

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 Hygiene 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 importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención. El caso de la poliomielitis | *The importance of international organizations in prevention actions. The case of poliomyelitis*

Héctor Freilij

9 Artículo original / Original article

Eficiencia diagnóstica del cortisol salival matutino en la evaluación de la recuperación del eje adrenal en niños con indicación de suspender un tratamiento corticoideo prolongado | *Diagnostic accuracy of morning salivary cortisol in the assessment of adrenal axis recovery in children after prolonged glucocorticoid therapy*

Melina Rocío Gil, Constanza Debernardi Santillán, Luciana Daga, María Eugenia Rodríguez, Solange Rosenbrock, Victor Demarchi, Verónica Ambao, Andrea Arcari, María Gabriela Ropelato, Analía Freire, María Gabriela Ballerini

32 Práctica pediátrica / Pediatric practice

Neurotoxicidad asociada al tratamiento de niños y adolescentes con Leucemia Linfoblástica Aguda | *Neurotoxicity associated with the treatment of children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia*

Sonia González Palumbo, Manlio Rodríguez, Cristina Ferraro, Silvina Prada, Marcela Soria, Nicolás Fernández Escobar

45 A propósito de un caso / Case report

Síndrome inflamatorio multisistémico en paciente con leucemia | *Multisystem inflammatory syndrome in a patient with leukemia*

Agustina Zwirner, Romina Galaretto, Ines Choi, Carolina Percara, Claudia Cazes, Analia Viña, Cristina Ceccoli, Fabiola Plat

Secciones / Sections

Eventos

56 XXXIII Jornadas del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", XIII Jornadas de Enfermería - Parte 2 | XXXIII Conference of the "Ricardo Gutiérrez" Children's Hospital, XIII Nursing Conference - Part 2

Edición Silvia Baleani, Mónica García Barthe, María del Pilar Arias López

96 Historia Clínica | Clinical Record

Sección a cargo de Elizabeth Sapia y Julia Dvorskin

María Celeste Garreta, Camila Pereyra

103 Ateneo | Athenaeum

Sección a cargo de Cynthia Slaifstein y Micaela Salas Victoria (CODEI)

Lara Garramuño, Anabella Lucia Spierer, Candelaria Jaureguiberry, Florencia Camejo, Josefina Razzini, Brenda Rodriguez

110 Adolescencia / Adolescence

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

Abordaje del trastorno evitativo restrictivo de la ingesta de alimentos desde una perspectiva conductual / Approach to avoidant restrictive food intake disorder from a behavioral perspective

Mauricio Scarpello

121 Seguridad del paciente / Patient safety

Sección a cargo del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

Discrepancias encontradas en la revisión de historias clínicas de pacientes internados en las diferentes etapas de medicación en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez / Discrepancies found in the review of medical records of patients admitted at the different stages of medication at the Ricardo Gutiérrez Children's Hospital

Gaspar Visco, Hernán Sanguinetti, María Belén Badano, Alejandra Lagomarsino, Daniela De Silvestri, Silvana Salerno

127 Relatos históricos / Historical stories

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

Acosta Ñu (La Batalla de los Niños) / Acosta Ñu (The Battle of the Children)

Oscar A. Capurro

130 Noticias / News

Sección a cargo de Paola Viola y Sandra Sagradini

142 Noticiero Farmacológico / Pharmacologic news

Sección a cargo de Patricia Cardoso y Raúl Plager

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

Sección a cargo de Miriam Toniatti y Bettina Viola

151 Comentario de libros / Book reviews

Sección a cargo de Mónica García Barthe



**HOSPITAL DE NIÑOS
RICARDO GUTIÉRREZ**

Editorial

La importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención. El caso de la poliomiélitis

The importance of international organizations in prevention actions. The case of poliomyelitis

Héctor Freilij^a

En los últimos tiempos, la política sanitaria de nuestro país está tomando rumbos equivocados y complicados. Para ejemplificar esto, hoy queremos destacar cómo las tareas coordinadas desde instituciones dependientes de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud, junto a otras entidades han conseguido logros relevantes para la salud de la población de nuestro Planeta Azul. Nos referiremos en esta ocasión a la prevención de la poliomiélitis. La polio es una enfermedad viral altamente contagiosa, de transmisión principalmente fecal-oral en sitios con escasa agua y medidas sanitarias, u oral-oral.

Se estima que 1 de cada 100 a 200 infectados, generalmente niños y niñas menores de 5 años de edad, queda con parálisis residual. De ellos entre 5 al 10% pueden fallecer. En nuestro país, se registraron 6490 casos de esta enfermedad entre los años 1955 y 1958. Gracias a la intensa vacunación, el último caso en Argentina se produjo en 1984. En la región de las Américas, el último paciente con esta infección fue comunicado en Perú en 1991 y finalmente, en 1994 se certificó libre de esta enfermedad. En agosto de 2020 la región de la OMS de África fue declarada libre de transmisión del virus silvestre de la polio y es la quinta de las seis regiones de dicha organización en conseguir este objetivo.

Esta enfermedad fue descrita por el bacteriólogo alemán Jacob Heine en 1840 durante las epidemias de polio, a principios del siglo XIX. Posteriormente, el Dr. Enders dio un paso muy importante al reproducir este virus en cultivo de células. Por este hallazgo, los doctores Thomas Weller, Frederick Robbins y John Enders recibieron el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1954.

Este hecho posibilitó la producción a gran escala de virus en cultivos celulares para desarrollar vacunas para diferentes enfermedades virales que padecen los seres humanos y los animales. Los poliovirus no tienen un reservorio no primate, la permanencia del virus depende de la transmisión de persona a persona. Por lo tanto, la vacunación permitirá la eliminación de la existencia de este virus y el fin de la enfermedad entre los seres humanos.

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.

La vacuna desarrollada por el Dr. Jonas Salk comenzó a implementarse en 1954, utilizando las tres cepas de virus muertos y se aplica por vía intramuscular. En ese año se administraron 1 800 000 dosis en USA, Canadá y Finlandia con resultados muy auspiciosos. Cabe mencionar que éste fue el ensayo con productos biológicos que empleó el mayor número de seres humanos. A partir de allí se autorizó su fabricación a seis laboratorios. Uno de ellos, Cutter, produjo un lote que no inactivó suficientemente los virus por lo que se produjeron 40 000 cuadros clínicos, 168 niños con parálisis y 10 fallecimientos. Este lamentable hecho sirvió para mejorar los controles de las vacunas.

En 1958, el Dr. Sabin desarrolló una vacuna con las tres variantes de los virus atenuados para suministrarse por vía oral. Esta vacuna tiene la ventaja de generar inmunidad "en rebaño", pero también el riesgo de generar casos de polio en quienes la reciben.

Como a su vez en cada región pueden circular diferentes tipos virales, se fueron desarrollando nuevas vacunas para los requerimientos de las distintas zonas. Poder tener esta información actualizada requiere una permanente vigilancia epidemiológica. Son muy importantes las actividades de Investigación y Desarrollo para dar estos últimos pasos y generar nuevas vacunas y modos de emplearlas.

Actualmente contamos con dos tipos de vacunas, por vía oral o inyectable.

- a. Orales: bOPV (bivalente tipos 1 y 2), mOPV1 (monovalente de tipo 1), mOPV2 (monovalente de tipo 2), mOPV3 (monovalente de tipo 3), nOPV1 (nueva vacuna de tipo 1), nOPV2 (nueva vacuna de tipo 2), nOPV3 (nueva vacuna de tipo 3), sIPV (con poliovirus inactivados), tOPV: (oral trivalente), wIPV: (cepas silvestres de poliovirus inactivados). En las campañas se prefieren utilizar las vacunas por vía oral porque son más sencillas de administrar y son más económicas.
- b. Inyectables: vacunas con virus muertos, trivalentes (Salk). Es más costosa, la inmunidad suele durar menos tiempo y no evita la circulación viral por vía digestiva ya que no produce inmunidad en este órgano.

Actualmente, existen también otras iniciativas en desarrollo, especialmente dirigidas a mantener la inmunidad en las poblaciones previamente vacunadas. Las campañas para la erradicación definitiva, especialmente en las etapas finales, no son sencillas y uno de los motivos es la existencia de individuos en diferentes partes del mundo portadores del virus.

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.

Correspondencia: hectorfreilij@yahoo.com.ar

En el año 2022 se encontró el virus en aguas residuales del Reino Unido, Mozambique tuvo su primer brote en 30 años, en Malawi un niño adquirió la polio. Hay varios ejemplos similares. También es importante agregar que las nuevas vacunas orales tienen menores posibilidades de generar en quienes la reciben, lesiones a partir del virus vacunante.

Una de las primeras acciones de vacunación la realizaron voluntarios del Rotary en 1979 en un centro de salud de la ciudad de Macati, conglomerado habitacional que pertenece al Gran Manila. Posteriormente en 1985, el Rotary lanzó la campaña Polio Plus con el objetivo de erradicar en todo el mundo esta enfermedad. Durante esa primera campaña recibieron la vacuna 600 000 niños.

En 1988 se organizó la Iniciativa Mundial para la Erradicación de la Polio (GPEI, Global Polio Eradication Initiative) propiciada por la OMS. Lo integran la OMS, Rotary, Fundación Bill y Melinda Gates, CDC, UNICEF, GAVI (Vaccine Alliance). Son muy importantes las actividades de Investigación y Desarrollo para dar estos últimos pasos y generar nuevas vacunas y modos de emplearlas.

En 1988 de acuerdo a un informe de la Dra. Gro Brundtland, directora de la OMS en esa época, la enfermedad dejaba parálisis a más de 1000 niños por día, en 2001 hubo menos de 1000 casos en todo el año y estaba activa sólo en 10 países. El GPEI consigna que en 2020 se logró reducir la polio en un 99,99%.

Actualmente, sólo existen dos países endémicos (Afganistán y Pakistán), y en los últimos años se han registrado pequeños brotes de diversas variantes del virus en 46 países (Cuadro 1). Para ir finalizando brindaremos una síntesis de los números de nuevos infectados, avances y estado actual.

Cuadro 1. Tendencia de casos en los países donde aún la Polio es endémica:

	2021	2022	2023	2024
Afganistán	4 casos	2 casos	6 casos	25 casos
Pakistán	1 caso	20 casos	6 casos	74 casos

Fuente. Elaboración propia

En algunos territorios la vacunación se dificulta debido a situaciones de violencia política. En Afganistán en 2021 y 2022 fueron asesinados miembros del equipo de salud que realizaban campañas de vacunación contra la polio por acción de los grupos rebeldes. Durante 2025, el GPEI vacunó a 54 000 niños en Gaza.

Todo lo logrado fue posible gracias al aporte económico de diversas instituciones, la colaboración de muchísimos voluntarios, pero sin duda, hubiera sido imposible sin la

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.

coordinación de la OMS. Por lo tanto, pensamos que nuestro país debe continuar dentro de esta Institución. Finalmente, es muy importante recordar que esta organización sólo aporta recomendaciones, además de los muchos otros beneficios y es cada país quien decide en qué medida decide cumplirlas o no.

Bibliografía consultada

- De Coster I, Leroux-Roels I, Bandyopadhyay AS, et al. Safety and immunogenicity of two novel type 2 oral poliovirus vaccine candidates compared with monovalent type 2 oral poliovirus vaccine in healthy adults: two trials. *Lancet* 2021; 397(10268):39-50.
- Rotary International. Respuesta de Rotary a la intención de Estados Unidos de retirarse de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.endpolio.org/es/respuesta-de-rotary-a-la-intencion-de-estados-unidos-de-retirarse-de-la-organizacion-mundial-de-la-salud>
- Vitores A. Brotes masivos: la enfermedad que paralizó a cientos de niños argentinos hasta que se descubrió su vacuna. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/brotos-masivos-la-enfermedad-que-paralizo-a-cientos-de-ninos-argentinos-hasta-que-se-descubrio-su-nid07022025/>
- Weekly Epidemiological Record (WER). 2022; 97 (25): 277 - 300.
- WHO. Global Polio Eradication Initiative. Disponible en: <https://polioeradication.org/>

Forma de citar: Freilij, H. La importancia de los organismos internacionales en las acciones de prevención.
El caso de la poliomiélitis
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):5-8

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.

Correspondencia: hectorfreilij@yahoo.com.ar

Artículo original

Eficiencia diagnóstica del cortisol salival matutino en la evaluación de la recuperación del eje adrenal en niños con indicación de suspender un tratamiento corticoideo prolongado

Diagnostic accuracy of morning salivary cortisol in the assessment of adrenal axis recovery in children after prolonged glucocorticoid therapy

Premio Accésit. XXXIII Jornadas del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez 2024

Melina Rocío Gil^a, Constanza Debernardi Santillán^b, Luciana Daga^c, María Eugenia Rodríguez^d, Solange Rosenbrock^e, Víctor Demarchif^f, Verónica Ambao^g, Andrea Arcari^h, María Gabriela Ropelatoⁱ, Analía Freire^j, María Gabriela Ballerini^k

Resumen

Introducción: La administración prolongada de glucocorticoides (GC) induce la inhibición profunda del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HPA). Antes de suspender la terapia en forma definitiva, es necesario evaluar la recuperación del eje adrenal mediante la determinación de cortisol. En un estudio previo, la medición de cortisol salival matutino (CSm) $\geq 5,0$ nmol/L presentó un 25% de resultados falsos negativos (FN), y un 1,8% resultados falsos positivos (FP). **Objetivo:** Determinar si cambios pre-analíticos en la toma de muestra de saliva mejoran la eficiencia diagnóstica (ED) del CSm en niños que recibieron corticoterapia prolongada (TCP). **Sujetos y métodos:** Estudio prospectivo, de validación diagnóstica aprobado por el Comité de Ética del HNRG, que incluyó niños que recibieron TCP por >4 semanas. La prueba de referencia para determinar la recuperación del eje adrenal fue un cortisol sérico matinal ≥ 193 nmol/L; la prueba índice constituyó el promedio de 2 muestras de CSm obtenidas por salivación espontánea el mismo día de la extracción de sangre. El corte para el CSm se determinó mediante curva ROC. Las principales medidas de resultados fueron la Sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo (VP)

a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181

b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872

c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X

d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324

e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X

f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918

g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530

h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594

k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

positivo (P) y negativo (N). El cortisol en suero y en saliva se midió por electroquimioluminiscencia (ECLIA). **Resultados:** Participaron 47 niños con una media de edad de 11,7 años; de ellos, 33/47 recuperaron el eje. El punto de corte para CSm fue $\geq 4,1$ nmol/L, con una S: 0,78 (IC 95%: 0,61-0,89), E: 1,0 (0,83-1,0), VPP: 1.0 (0,87-1,0) y VPN: 0,73 (0,54-0,86). Siete niños tuvieron resultados falso negativos, y ninguno presentó resultado falso positivo. La ED fue del 86,5%. **Conclusión:** La medición de CSm mediante el método ECLIA es un biomarcador útil y no invasivo que permite establecer con certeza la reactivación del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal en niños que recibieron TCP. Las medidas pre-analíticas implementadas permitieron establecer el punto de corte de 4,1 nmol/L, incrementando la eficiencia diagnóstica al 86,5%.

Palabras clave: glucocorticoides, Eje Hipotalámico-Hipofisario-Adrenal, cortisol, saliva, pediatría

Abstract

Introduction: Receiving prolonged corticosteroid therapy (PCT) causes inhibition of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis (HPA). Before definitive suspension of the therapy, it is necessary to evaluate the recovery of the adrenal axis through cortisol measurement. In a previous study, measurement of morning salivary cortisol (mSC) ≥ 5.0 nmol/L had a 25% false negative (FN) and 1.8% false positive (FP) results. **Objective:** To determine whether pre-analytical changes in saliva sampling improve the diagnostic efficiency (DE) of mSC in children receiving PCT. **Subjects and methods:** Prospective, diagnostic validation study, approved by the Comité de Ética HNRG, including children receiving PCT for >4 weeks. Reference test for determination of adrenal axis recovery was serum cortisol ≥ 193 nmol/L; index test was the average of 2 samples of mSC obtained by spontaneous salivation the same day of blood extraction. Cut off for mSC was determined by ROC curve. Main results were sensibility (S), specificity (E), positive and negative predictive value (PPV, NPV). Serum and saliva cortisol were measured by electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA). **Results:** 47 children with a mean age of 11.7 years participated in the study. Only 33/47 children recovered the axis. The cut-off point for mSC was ≥ 4.1 nmol/L, with sensitivity: 0.78 (95% CI: 0.61-0.89), specificity: 1.0 (0.83-1.0), PPV: 1.0 (0.87-1.0) and NPV: 0.73 (0.54-0.86). There were 7 FN results, with no FP. The DE was 86.5%. **Conclusion:** Measurement of mSC using ECLIA constitutes a useful and non-invasive biomarker that confirms with certainty the recovery of HPA axis in children who received PTC. The pre-analytical changes that were

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

implemented allowed us to establish a mSC cut-off ≥ 4.1 nmol/L, increasing the diagnostic efficiency to 86,5%.

Key words: glucocorticosteroids, hypothalamic-hypophysal-adrenal axis, cortisol, saliva, pediatrics

Introducción

La administración de glucocorticoides (GC) en dosis suprafisiológicas es una indicación frecuente en niños debido a sus propiedades antiinflamatorias e inmunosupresoras. Los mismos son utilizados en el tratamiento de diferentes entidades de causa autoinmune, oncológica, post-transplante, afecciones del sistema respiratorio, entre otros.^{1,2} La administración prolongada de GC produce la inhibición del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HPA) debido a la inhibición de la producción endógena del factor hipotalámico de liberación de ACTH (CRH) y de la ACTH hipofisaria, lo cual conduce a una disminución de la síntesis endógena de cortisol y la pérdida de su ritmo circadiano de secreción característico.¹⁻³

La suspensión abrupta del GC puede poner al paciente en riesgo de desarrollar insuficiencia adrenal secundaria.^{4,5} Por esta razón, con la mejora del trastorno subyacente y la indicación de suspensión del tratamiento, se planifica una reducción gradual de la dosis del GC hasta alcanzar valores fisiológicos, la cual puede variar entre 7,5 y 12 mg/m²/día, y debe mantenerse durante por lo menos un mes. Pasado este periodo se suspende el GC 48 h y se lleva a cabo la evaluación bioquímica que permite estimar si el paciente reactivó el eje adrenal y se puede realizar la suspensión segura del GC.

La confirmación bioquímica de la reactivación del eje HPA es esencial para la interrupción del tratamiento.¹ Es importante tener en cuenta que el valor de corte o *cut-off* para el

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

cortisol basal no está consensuado en pediatría.⁶ Por otro lado, los métodos utilizados para la determinación de cortisol en suero miden la concentración total circulante (fracción unida a su proteína específica de transporte llamada "*cortisol binding protein*" y la fracción libre), con lo cual puede conducir a una interpretación incorrecta de la falta de capacidad de secreción de cortisol en pacientes con alteración de las proteínas de transporte (patología renal con pérdida de proteínas, síndromes de desnutrición crónica y patologías hepáticas severas con falla en la síntesis de proteínas).⁴

Alternativamente, la posibilidad de medir la fracción libre podría superar esta dificultad y permitir la medición segura y la evaluación de la reactivación del eje adrenal en todos los pacientes que recibieron terapia prolongada con corticoides (TCP). Es importante destacar, que el tiempo en el cual cada individuo reactiva el eje HPA es variable,⁵ siendo en ocasiones necesaria la reevaluación del cortisol sérico, lo que implica una nueva extracción de sangre.

La saliva constituye una muestra de obtención no invasiva, que evita el procedimiento de la punción venosa y brinda la posibilidad de la recolección de múltiples muestras, lo cual constituye una ventaja especialmente para la población pediátrica.^{7,8} Por otro lado, la saliva es útil en la evaluación de moléculas que presentan un ritmo circadiano de secreción como el cortisol ya que la obtención de más de una muestra puede realizarse en forma ambulatoria y ser entregadas al laboratorio al día siguiente.⁸

El cortisol pasa de la sangre a la saliva por difusión pasiva, siendo el cortisol salival (CS) alrededor del 65-75% de la fracción libre de cortisol en circulación y un 2-4% del cortisol total.⁸ En las glándulas salivales, el cortisol rápidamente se metaboliza a cortisona por acción

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

de la enzima 11beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa (11 β -HSD) tipo 2, alcanzando la concentración de cortisona en saliva una relación 4:1 respecto a la concentración del CS.⁹ En un estudio previo, nuestro grupo demostró que la medición de cortisol salival matutino (CSm) $\geq 5,0$ nmol/L confirmaba la reactivación del eje HPA con un valor predictivo positivo del 97% mediante una muestra menos invasiva, lo cual evitaba la disconformidad inherente a la extracción de sangre.¹¹ Sin embargo, un 25% de los niños presentaron resultados falsos negativos (lo cual implicaba revalorar con otra muestra de saliva al mes), y un 1,8% falsos positivos (situación de riesgo para el paciente si se toma la decisión de suspender la administración del GC).

El mencionado estudio implicaba la obtención de una única muestra de saliva en ayunas que era obtenida en el laboratorio el mismo día de la extracción de sangre para evaluación del cortisol sérico matinal. La eficiencia (ED) del CSm de esta estrategia diagnóstica fue del 73%, con un valor predictivo positivo del 97%. En el proceso global de determinación de estudios en el laboratorio, es importante destacar que la ocurrencia de errores corresponde en su mayoría a fallas en la etapa pre-analítica, que involucra las indicaciones a pacientes, el ingreso del paciente al sistema informático del laboratorio, la toma de muestra en forma adecuada y su identificación inequívoca, entre otros.¹¹

En este sentido, teniendo control sobre las variables informáticas del proceso, creemos que una explicación posible del hallazgo de un importante número de resultados falso negativos del trabajo previamente publicado,¹¹ podía deberse al procedimiento de toma de muestra de saliva.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Basados en la hipótesis que modificaciones en la obtención de la muestra de saliva mejora el desempeño diagnóstico de la prueba CSm, nos propusimos evaluar si la implementación de cambios en el procedimiento general pre-analítico permite incrementar la eficiencia diagnóstica de cortisol salival matutino en la valoración de la recuperación del eje HPA en niños que recibieron TCP.

Sujetos

Se realizó un estudio prospectivo de validación diagnóstica. El estudio tuvo como criterios de inclusión, niños entre 2 a 17 años, que hubieran recibido GC exógenos por un período prolongado (mayor de 4 semanas), que se encontraran en seguimiento en la División de Endocrinología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, y cuyo padre/madre o tutor y/o los niños y adolescentes firmaran el consentimiento/asentimiento informado según correspondiera de acuerdo con la edad.

Se consideraron como criterios de exclusión el uso de GC tópicos o inhalatorios, enfermedad infecciosa al momento del estudio o rinitis alérgica (el moco constituye un interferente en la medición de moléculas en saliva), o la presencia de heridas en la cavidad bucal o en labios (la hemólisis interfiere en la medición de cortisol).

El protocolo de suspensión de la TCP siguió las recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría.¹ El mismo contempló una primera etapa de descenso gradual del GC, con la disminución de la dosis un 25% de manera semanal hasta alcanzar la dosis equivalente a la dosis fisiológica de hidrocortisona (7,5 a 12 mg/m²/día). La misma se mantuvo durante 1 mes

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°:0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

como mínimo, y finalmente, se suspendió momentáneamente 48 horas previas a la evaluación bioquímica del eje HPA. Durante el protocolo de descenso, el médico indicó pautas de alarma al paciente ante la presencia de signos incipientes de insuficiencia suprarrenal (por ejemplo, decaimiento, taquicardia, sudoración, hipotensión), así como de exacerbación de la enfermedad de base.

Estas mismas pautas de alarma se le indicaron al paciente, aún en aquellos en los que se constató bioquímicamente la recuperación del eje HPA, y se mantuvieron vigentes por un lapso posterior de 12 meses desde la suspensión definitiva de la corticoterapia. Se calculó el índice de masa corporal (IMC) como el peso (Kg)/talla² (m²), y el *score* de desviación estándar (SDE) de talla según tablas argentinas.

Métodos

Procedimiento de obtención de muestras de saliva y suero

Los pacientes que estaban en condiciones de realizar la evaluación bioquímica del eje HPA, recibieron por parte del médico endocrinólogo las indicaciones por escrito que consistieron en presentarse con un ayuno de 8 h, evitar la realización de actividad física de esfuerzo 12 h previas a la toma de muestra y el cepillado de dientes, debiendo concurrir al laboratorio a las 8:00 h (horario en el cual se espera las concentraciones más elevadas de cortisol durante el día debido al ritmo circadiano de cortisol característico).

El procedimiento pre-analítico de toma de muestra de saliva consistió en: (1) un enjuague bucal con agua previo a la salivación, y (2) la obtención de 2 muestras de saliva.

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

En primera instancia se solicitó que el niño realice un enjuague bucal con agua que fue supervisado por el padre/madre o tutor, y en presencia del personal bioquímico y de enfermería. Se solicitó al niño/a que obtenga la primera muestra de saliva (CS1) mediante salivación espontánea (escupir), la cual se recogió en un tubo plástico con base cónica. El volumen de saliva debía cubrir la superficie del cono que corresponde aproximadamente a 1 mL de saliva.

Posteriormente se realizó la extracción de sangre para la medición de cortisol sérico (prueba de referencia), y a continuación se obtuvo la segunda muestra de saliva (CS2) mediante el mismo procedimiento de salivación espontánea. El proceso de toma de muestra se completó en un intervalo de 20-25 minutos aproximadamente. Las muestras de saliva se conservaron en freezer a -20°C hasta su procesamiento (tiempo de conservación entre 2 a 7 días). El día de la medición del cortisol las muestras se descongelaron a temperatura ambiente y se centrifugaron a 3500 rpm durante 15 minutos en la centrífuga refrigerada (4°C).

El cortisol salival se midió en el sobrenadante luego de transferirlo a otro tubo y se descartó el pellet. El cortisol se determinó en suero y en saliva mediante un inmunoensayo con señal electroquimioluminiscente (ECLIA) en autoanalizador COBAS e402 de ROCHE.

El método cortisol en saliva por ECLIA presenta un límite de cuantificación (LLOQ) de 2 nmol/L (obtenida en nuestro laboratorio mediante procedimientos estandarizados de la guía del *Clinical Laboratory Standard Institute*), coeficientes de variación (CV) intraensayo (CVi) de 2,0% y 1,5% para un nivel de concentración de 11,0 nmol/L y 29,2 nmol/L, respectivamente, usando controles comerciales de tercera opinión (Precicontrol salival de Roche; lote n° 712396/97).

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

El método de cortisol en suero por ECLIA presenta un LLoQ de 0,2 µg/dL, con CVi de 1,6% y 2,3% en los niveles de concentración de 3,0 µg/dL, 17,4 µg/dL (Biorad Lyphochek Immunoassay Plus Control Bio-Rad; lote nº 40430), respectivamente. En ambos métodos, los CV interensayos fueron <3,0%.

En la extracción de sangre también se obtuvo una muestra en tubo con EDTA para la medición de la concentración plasmática de ACTH. Se usó un método automatizado con señal quimioluminiscente en el autoanalizador Siemens IMMULITE XPi. El mismo presenta un LLoQ= 5 pg/mL y CV intra- e inter-ensayos < 7%. Se consideró un valor de ACTH normal a una concentración ≥ 10 pg/mL.

Metodología de investigación de la ED del CSm

La prueba de referencia para evaluar si el niño había reactivado su eje HPA fue la concentración de cortisol sérico, mientras que el cortisol salival fue la prueba en evaluación o *index test*. Se consideró reactivación del eje adrenal si la concentración de cortisol en suero fue ≥193 nmol/L (que correspondía a ≥7 µg/dL), o que no había reactivado si el cortisol sérico fue <193 nmol/L (<7µg/dL).

Este corte se fundamenta en estudios previos del equipo de trabajo,⁹ valor corregido por el error total aceptable del método de cortisol que según su variabilidad biológica¹⁰ del 28,5%.

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº:0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Aspectos éticos

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética (N° C.E.I. 22.09) y el Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

Todos los procedimientos de este estudio se llevaron a cabo bajo las normas éticas que rigen las investigaciones en humanos, enumeradas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptada por la 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008) y sus actualizaciones.

Estadística

El cálculo del tamaño muestral fue de 40 niños como mínimo, basado en datos previos de nuestro grupo de trabajo¹¹ (nivel de confianza del 95%, un poder estadístico del 85%, y una proporción de respuestas adecuadas de reactivación del eje HPA de por lo menos 65%). Se usó el test de normalidad de Shapiro-Wilkins para evaluar la distribución de las variables. Se evaluó la correlación entre cortisol sérico y salival utilizando el test de Spearman.

Con el fin de comparar la concentración de CSm en la primera muestra de saliva (CS1) y la obtenida posterior a la extracción, (CS2), se usó un T-test pareado. Mediante el estudio de curvas ROC (*Receiver operating characteristic curves*) se determinó el punto de corte o *cut-off* más adecuado del CSm para determinar la reactivación del eje HPA.

Se obtuvo para dicho valor, las medidas de resultados fueron el área bajo la curva, la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN) y sus correspondientes intervalos de confianza (IC) del 95%.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

La eficiencia diagnóstica se calculó como la suma de verdaderos positivos y verdaderos negativos sobre el número de muestras totales. En todos los casos se consideró una significancia estadística a un valor de $p < 0,05$.

Resultados

El flujograma de la figura 1 muestra la cohorte de niños que fueron incluidos de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión del estudio. Aceptaron participar 50 niños, de los cuales 3 fueron eliminados de análisis debido a: dificultad para obtener la muestra de saliva en 2 niños y 1 por presentar una intercorrenza respiratoria.

El 33,3% de los pacientes derivados para suspensión del tratamiento e ingresados en el estudio fueron derivados a la División de Endocrinología del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez provenientes del Servicio de Reumatología, seguido por Hematología y Neurología (ambos 12,5%) y otros como Dermatología, Nefrología, Neumonología, Hepatología, Oftalmología, Gastroenterología e Inmunología.

Los pacientes estudiados fueron 47 niños, con una edad cronológica (Media \pm DE) de $11,7 \pm 4,0$ años, y se clasificaron en 2 grupos según hubieran reactivado (cortisol sérico ≥ 193 nmol/L) o no (< 193 nmol/L) el eje HPA. Se observó reactivación del mismo en 33 niños (70%) y falta de reactivación en 14 (30%), (figura 1).

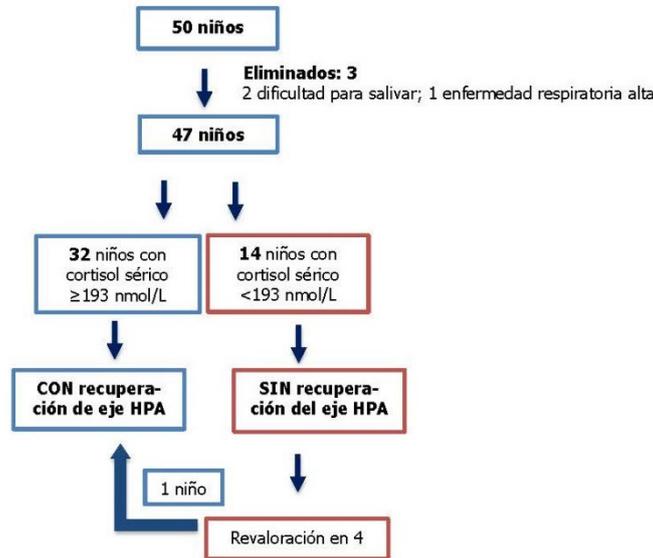
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Figura 1. Flujograma de pacientes pediátricos incluidos en el estudio y clasificados según la concentración de cortisol en suero. HPA: eje hipotálamo-hipófiso-adrenal.



El procedimiento de evaluación sólo se repitió al mes en 4 niños, entre los cuales sólo 1 mostró reactivación del eje adrenal. En total se analizaron 52 muestras de suero y 104 de saliva (que correspondían a las muestras CS1 y CS2). La concentración de cortisol en suero fue de $296,3 \pm 61,2$ nmol/L en el grupo de niños con recuperación del eje HPA y de $90,2 \pm 70$ nmol/L para el grupo que no lo hizo ($p < 0,0001$).

- Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Las características clínicas de los pacientes se muestran en la tabla 1. Los grupos que reactivaron el eje HPA y aquellos que no lo hicieron fueron similares en cuanto a edad, IMC y dosis máxima recibida de GC.

En los niños en los que se constató la reactivación bioquímica del eje adrenal, el tiempo de tratamiento fue menor y presentaron un desvío estándar de talla estadísticamente mayor (tabla 1).

Tabla 1. Características clínicas de los niños incluidos al momento del estudio

Número de pacientes	Reactivación del eje HPA		p
	Con reactivación (33)	Sin reactivación (14)	
Edad (años) [mujer/varón]	11,7 ± 3,9 [24/9]	11,8 ± 4,1 [9/5]	0,89
Peso (SDE)	1,0 (-0,06-1,9)	1,6 (0,8-2,2)	0,36
Talla (SDE)	0,16 ± 1,36	-0,81 ± 1,49	<0,05
IMC (SDE)	1,36 ± 1,43	2,19 ± 1,42	0,07
Dosis máxima (mg/kg/día)	3,0 (1,6-4,1)	4,0 (1,6-5,7)	0,98
Dosis máxima (mg/m ² /día)	106 (48-149)	108 (72-205)	0,97
Periodo de tratamiento (meses)	5 (3-12)	9 (6-36)	< 0,01

HPA: eje hipotálamo-hipófiso-adrenal; SDE: score de desvío estándar; IMC: índice de masa corporal. Los datos se presentan como mediana y rango del 1° y 3° intercuartilo para las variables que no siguen distribución de Gauss y como media ± DE para aquellas que siguen una distribución normal.

La figura 2 muestra la concentración individual de la ACTH plasmática, y del cortisol medido en suero y en las muestras CS1 y CS2 para ambos grupos. La concentración de ACTH

- Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

fue significativamente mayor en los pacientes que recuperaron el eje [mediana (intercuartil): 22 (17-98) pg/mL] respecto del grupo de niños que no lo hicieron [13 (10-77) pg/mL], $p < 0,0001$; figura 2A. El test pareado para la concentración de CS expresada no fue estadísticamente diferente para los niños que recuperaron el eje HPA [CS1: 5,0 (3,8-7,6) versus CS2: 6,3 (5,0-8,0), $p = 0,77$; figura 2B], ni para aquellos que no lo hicieron [CS1: 2,0 (2,0-2,3) versus CS2: 2,0 (2,0-2,5), $p = 0,65$, figura 2C].

La falta de diferencia significativa entre ambas muestras permitió utilizar el promedio de la concentración de las muestras de saliva como una variable integrada de la capacidad de secreción de cortisol en el tiempo de muestreo, que correlacionó en forma positiva y significativa con la concentración del cortisol en suero ($r = 0,82$, $p < 0,0001$). La concentración integrada de CS se utilizó para calcular la eficiencia diagnóstica del CSm. El análisis mediante curva ROC mostró que el valor de corte para $CSm \geq 4,1$ nmol/L permite establecer la reactivación del eje adrenal en niños que recibieron GC por tiempo prolongado, con un área bajo la curva de 0,97 (IC 95%: 0,95 a 0,99), figura 3. Las medidas principales de resultados se muestran en la tabla 2. La especificidad y el VPP fueron de 1,0 para el corte de 4,1 nmol/L, Tabla 2.

Solo se observaron discordancias en 7 muestras de pacientes que habían reactivado el eje HPA por presentar cortisol sérico ≥ 193 nmol/L, mientras que la concentración de CSm fue inferior al corte de 4,1 nmol/L, lo cual representa una proporción de resultados falsos negativos del 13,4%. Bajo las condiciones del estudio no se obtuvieron resultados falsos positivos. La eficiencia diagnóstica del CSm fue del 86,5% para el valor de corte establecido de 4,1 nmol/L.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

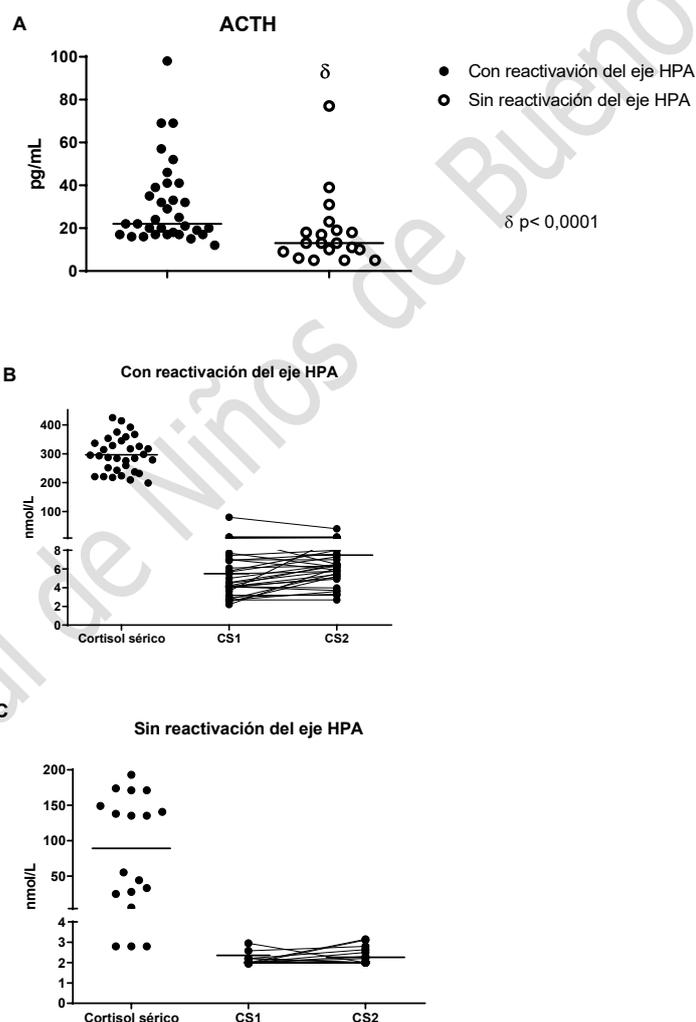
Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Figura 2. Concentración plasmática de ACTH (A), de cortisol en suero y cortisol en saliva para el grupo de niños que reactivó (B) y para el grupo que no reactivó (C) el eje HPA.

En la figura se muestra la media para la concentración de cortisol en suero y la mediana para la concentración de ACTH y cortisol salival. CS1: cortisol salival en la primera muestra de saliva; CS2: cortisol salival en la muestra de saliva obtenida posteriormente a la extracción.



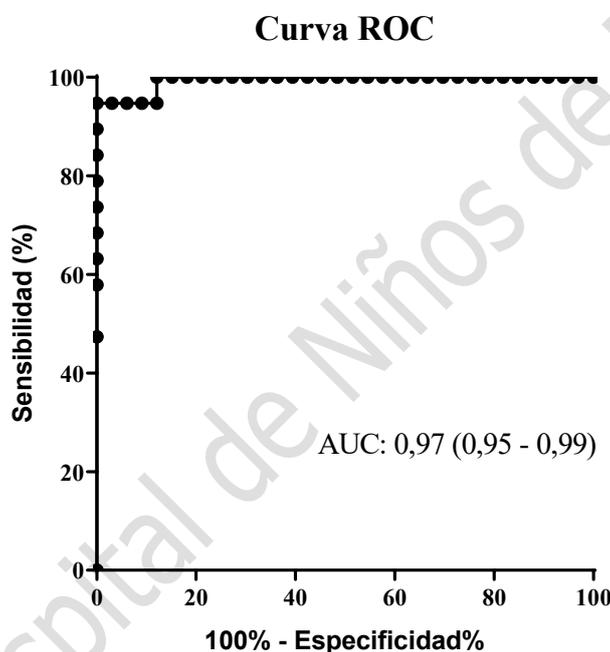
- Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Figura 3. Curva ROC obtenida para la concentración de cortisol salival matutino.



Se presenta el área bajo la curva con su correspondiente intervalo de confianza del 95%. AUC: área bajo la curva, del inglés "area under the curve".

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Tabla 2. Resultados obtenidos por análisis de curva ROC para el valor de corte de CSm $\geq 4,1$ nmol/L

Número de muestras (n)	Cortisol sérico ≥ 193 nmol/L (n= 33)	Cortisol sérico < 193 nmol/L (n= 19)
CSm $\geq 4,1$ nmol/L (n)	26	0
CSm $< 4,1$ nmol/L (n)	7	19
Medidas principales de resultado	Valor	IC95%
<i>Sensibilidad</i>	0,79	(0,61 – 0,91)
<i>Especificidad</i>	1,0	(0,82 – 1,0)
<i>Valor predictivo positivo</i>	1,0	(0,87 – 1,0)
<i>Valor predictivo negativo</i>	0,73	(0,52 – 1,0)

Las medidas de resultados se presentan con su correspondiente intervalo de confianza del 95% (IC95%).

CSm: cortisol salival matutino; ROC: *Receiver operating characteristic*.

Discusión

La insuficiencia adrenal debido a la administración exógena de corticoides en forma prolongada es la causa más frecuente de insuficiencia secundaria del eje HPA.^{1,2} En estos pacientes es fundamental la evaluación bioquímica del eje adrenal antes de suspender los GC en forma definitiva a fin de prevenir el desarrollo de insuficiencia adrenal especialmente durante situaciones de estrés.^{5,6}

El presente estudio demuestra que un cortisol salival ≥ 4.1 nmol/L mediante el método automatizado con señal electroquimioluminiscente (ECLIA) confirma la reactivación del eje HPA luego de la administración prolongada con GC en niños.

La introducción del enjuague bucal con agua y la obtención de dos muestras de saliva permitieron mejorar la eficiencia diagnóstica que alcanzó el 86,5%, con un VPP de 100 %.

a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181

b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872

c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X

d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324

e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X

f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918

g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530

h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594

k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Considerando que la saliva constituye un tipo de muestra de fácil obtención y no invasivo, el presente estudio nos permite proponer al cortisol salival matutino como una herramienta accesible e ideal para la valoración de la reactivación del eje HPA en pacientes pediátricos que recibieron TCP.

La administración prolongada de GC resulta en la inhibición del eje HPA llevando a la incapacidad para responder al estrés con una adecuada secreción de cortisol.^{1,2} Las pruebas funcionales de referencia para la evaluación del eje adrenal como la prueba de hipoglucemia insulínica y la prueba de dosis bajas de ACTH no se utilizan comúnmente en niños, debido a los potenciales efectos adversos que conllevan, lo laborioso de su realización (incluye la admisión e internación del paciente en hospital de día),⁶ y en particular en nuestro país, la dificultad y el costo para obtener la ampolla de ACTH sintética actualmente no disponible en la Argentina.

En consecuencia, en la práctica diaria se utiliza la concentración basal de cortisol sérico matutino para evaluar la reactivación del eje adrenal en pacientes que recibieron TCP.^{1,11} Sin embargo, no existe consenso respecto de qué concentración permite confirmar la recuperación de dicho eje.

Las últimas guías europeas,² establecen que un valor >10 $\mu\text{g/dL}$ de cortisol sérico indica recuperación del eje adrenal y permite suspender el tratamiento con GC de forma segura. Si el cortisol se encuentra entre 5 y 10 $\mu\text{g/dL}$, debería continuarse el tratamiento con dosis fisiológica y repetir el dosaje luego de algunas semanas, mientras que con resultados < 5 $\mu\text{g/dL}$, debería continuarse el GC a dosis fisiológica y repetir el dosaje de cortisol para revalorar el eje adrenal.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Es importante tener en cuenta los aspectos analíticos propios de la medición de cortisol en diferentes matrices biológicas como el suero, la saliva y la orina, donde puede encontrarse una amplia variabilidad en la concentración medida dependiendo del método usado por los laboratorios. En este sentido, las guías recomiendan revisar los puntos de corte de cortisol sérico ya que pueden variar de acuerdo al método utilizado para medir el cortisol y los protocolos locales de descenso y suspensión de tratamiento GC prolongado.¹¹

En el presente estudio, se utilizó la prueba de referencia de cortisol sérico ≥ 193 nmol/L (7,0 $\mu\text{g/dL}$) para establecer la recuperación del eje adrenal, dato que surge de resultados de estudios previos de nuestro grupo de trabajo considerando los valores de referencia locales,¹³ corregido por el error total del método.

Considerando dicho corte, observamos que 33/47 niños (70,2%) reactivaron el eje HPA y 14/47 (29,7%) no lo hicieron. Se observó que en todos los pacientes que recuperaron el eje adrenal, la concentración de ACTH se encontró en el rango normal (≥ 10 pg/mL), reforzando aún más la recuperación del mismo, mientras que un 50% de los pacientes que presentaron CSm $< 4,1$ nmol/L tuvieron una concentración de ACTH normal, probablemente debido a que la ACTH es el primer parámetro en normalizar.^{5,14}

Los cambios pre-analíticos implementados en el presente estudio (el lavado bucal con agua previo a la toma de las muestras de saliva y la obtención de 2 muestras de saliva) permitieron reducir los resultados falsos positivos a 0 % y disminuyeron los falsos negativos a 13,4 % (la mitad si se compara con la publicación previa).¹¹

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

El lavado bucal previo a la recolección de saliva permitiría disminuir la cantidad de detritus celulares de la cavidad oral que puedan generar interferencias en la medición del cortisol reduciendo así los falsos positivos. La secreción de cortisol presenta una pulsatilidad intrínseca además del ritmo circadiano característico.¹⁵ La obtención de 2 muestras de saliva tuvo como propósito contar con una medida integrada de la secreción de cortisol en el tiempo de muestreo. La falta de diferencias significativas entre ambas muestras de saliva en un mismo paciente permitió considerar la media de las concentraciones de ambas muestras como un biomarcador integrado de la secreción de cortisol en dicho período.

En resumen, los cambios pre-analíticos permitieron reducir el número de falsos negativos a casi la mitad del obtenido previamente (presente estudio: 13,4% versus estudio previo: 25%),¹¹ y lo que resulta de mayor impacto para la decisión clínica fue eliminar los resultados falsos positivos.

El método ECLIA presenta ventajas para la medición de cortisol en comparación a otros inmunoensayos, como una adecuada sensibilidad para determinar concentraciones bajas con elevada precisión, es reproducible ya que tiene coeficiente de variación bajos, la medición requiere un pequeño volumen de muestra (20 µL; ideal en población pediátrica) y permite obtener resultados en 18 minutos para la toma rápida de decisión médica. Sin embargo, un 13% de los pacientes presentaron resultados falsos negativos lo cual implica repetir el procedimiento manteniendo las dosis fisiológicas durante un mes y volver a obtener las muestras de saliva.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID Nº: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Una posible explicación puede ser la rápida metabolización del cortisol a cortisona en las glándulas salivales, la cual se ha demostrado 4 veces superior que la de cortisol en saliva.⁹ Consideramos que las fortalezas de este trabajo son su diseño prospectivo, el uso de un protocolo estandarizado de descenso de glucocorticoides y el tamaño muestral alcanzado.

Conclusión

La medición de cortisol salival matutino mediante el método ECLIA es un biomarcador útil y no invasivo que permite establecer con certeza la reactivación del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal en niños que recibieron corticoterapia prolongada.

Las medidas pre-analíticas implementadas permitieron establecer el punto de corte de 4,1 nmol/L, incrementando la eficiencia diagnóstica al 86,5% de esta prueba.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los técnicos de laboratorio Silvina González, Mónica Campos, Carina Morelli y Guillermo del Valle, al enfermero Luis Salazar, la coordinadora enfermera Santa Cabral por su excelente dedicación asistencial diaria y profesionalismo.

También agradecen al asesor de calidad del Laboratorio de Endocrinología, Bioq. Patricia Bedecarrás.

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Bibliografía

1. Comité Nacional de Endocrinología. Consideraciones para una corticoterapia segura. Arch Argent Pediatr 2018; 116 Supl 3:s71-s76 . DOI: 10.5546/aap.2018.s71
2. Beuschlein F, Else T, Bancos I, et al. European Society of Endocrinology and Endocrine Society Joint Clinical Guideline: Diagnosis and therapy of glucocorticoid-induced adrenal insufficiency. Eur J Endocrinol. 2024; 190(5):G25-G51. doi: 10.1093/ajendo/lvae029.
3. Paragliola RM, Papi G, Pontecorvi A, et al. Treatment with Synthetic Glucocorticoids and the Hypothalamus-Pituitary-Adrenal Axis. Int J Mol Sci. 2017; 18 (10): 2201.
4. Paragliola RM, Corsello SM. Secondary adrenal insufficiency: From the physiopathology to the possible role of modified-release hydrocortisone treatment. Minerva Endocrinol. 2018; 43(2):183–97.
5. Prete A, Bancos I. Glucocorticoid induced adrenal insufficiency. BMJ. 2021; 374:n1380.
6. Mendoza-Cruz AC, Wargon O, Adams S, et al. Hypothalamic-pituitary- adrenal axis recovery following prolonged prednisolone therapy in infants. J Clin Endocrinol Metab. 2013; 98(12):1936–40.
7. Gröschl M. Current status of salivary hormone analysis. Clin Chem. 2008; 54(11):1759-69.
8. Jessop DS, Turner-Cobb JM. Measurement and meaning of salivary cortisol: A focus on health and disease in children. Stress 2008; 11(1): 1-14.
9. Blair J, Adaway J, Keevil B, et al. Salivary cortisol and cortisone in the clinical setting. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes 2017; 24(3):161-168.
10. <https://westgard.com/clia-a-quality/quality-requirements/biodatabase1.html>
11. Ballerini MG, Freire AV, Rodríguez ME, et al. Diagnostic Accuracy of Morning Salivary Cortisol in the Assessment of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Recovery after Prolonged Corticosteroid Therapy in Children. Horm Res Paediatr. 2024; 97(1):53-61.
12. Nordin N, Ab Rahim SN, Wan Omar WFA, et al. Preanalytical Errors in Clinical Laboratory Testing at a Glance: Source and Control Measures. Cureus. 2024; 16(3):e57243.
13. Ballerini MG, Chiesa A, Scaglia P, et al. 17alpha-hydroxyprogesterone and cortisol serum levels in neonates and young children: influence of age, gestational age, gender and methodological procedures. J Pediatr Endocrinol Metab. 2010; 23(1–2):121–32.

-
- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
 - b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
 - c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
 - d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
 - e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
 - f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
 - g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
 - h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°:0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
 - j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
 - k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

14. Graber AL, Ney RL, Nicholson WE, et al. Natural history of pituitary adrenal recovery following long-term suppression with corticosteroids. *Trans Assoc Am Physicians*. 1964; 77:296–306.
15. Young EA, Abelson J, Lightman SL. Cortisol pulsatility and its role in stress regulation and health. *Front Neuroendocrinol*. 2004; 25(2):69-76.

Texto recibido: 23 de noviembre de 2024

Aprobado: 14 de febrero de 2025

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiación: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Forma de citar: Gil M, Debernardi Santillán C, Daga L, et. al. Eficiencia diagnóstica del cortisol salival matutino en la evaluación de la recuperación del eje adrenal en niños con indicación de suspender un tratamiento corticoideo prolongado. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (296):9-31*

- a. Médica. Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET, FEI, División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-1344-7181
- b. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0001-3753-5872
- c. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0000-1971-129X
- d. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-4746-8324
- e. Lic. en Cs. Biológicas. CEDIE, CONICET, FEI, Div. Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-7555-822X
- f. Bioquímico. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0004-8435-3918
- g. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0009-0006-8806-2530
- h. Médica. CEDIE, CONICET, FEI, Jefa de División de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0001-7618-1950. Investigador Asociado de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- i. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°:0000-0003-0040-1210. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.
- j. Médica. CEDIE, CONICET – FEI – Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0002-3330-5594
- k. Bioquímica. CEDIE, CONICET, FEI, Div. de Endocrinología, HNRG. ID ORCID N°: 0000-0003-0312-7421. Investigador Independiente de la Carrera del Investigador en Salud del GCABA.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Financiamiento: Fundación Florencio Fiorini a la Investigación Médica 2024 a la Dra. Melina Gil bajo la Dirección de la Dra. María Gabriela Ballerini. Subsidio de Investigación del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la Dra. María Gabriela Ballerini.

Correspondencia: melinagil@cedie.org.ar

Práctica Pediátrica

Neurotoxicidad asociada al tratamiento de niños y adolescentes con Leucemia Linfoblástica Aguda

Neurotoxicity associated with the treatment of children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia

Sonia González Palumbo^a, Manlio Rodríguez^b, Cristina Ferraro^c, Silvina Prada^d, Marcela Soria^e, Nicolás Fernández Escobar^f

Resumen

La neurotoxicidad secundaria al tratamiento quimioterápico en pacientes pediátricos con diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda es relativamente frecuente. Debido a ello es que, ante un cuadro clínico neurológico en estos pacientes, es fundamental considerarlo y solicitar los estudios complementarios adecuados para confirmar o descartar este diagnóstico diferencial. Se presenta en este trabajo una revisión bibliográfica mediante casos clínicos sobre este tema.

Palabras clave: leucemia, niños, neurotoxicidad, trombosis del seno venoso, Síndrome de Leucoencefalopatía Posterior

Abstract

Neurotoxicity secondary to chemotherapy treatment in pediatric patients diagnosed with Acute Lymphoblastic Leukemia is relatively common. For this reason, when faced with neurological symptoms in these patients, it is essential to have a high degree of suspicion in order to request the appropriate complementary studies to confirm or rule out this differential diagnosis. This paper presents a bibliographic review using clinical cases on this topic.

Key words: leukemia, child, neurotoxicity, Sinus Thrombosis, Posterior Leukoencephalopathy Syndrome

Introducción

El tratamiento de los pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) ha avanzado en los últimos años, logrando tasas de supervivencia libre de enfermedad a 5 años de alrededor del 90%.¹ Sin embargo, los agentes quimioterápicos fundamentales para conseguir estos resultados pueden ser altamente neurotóxicos. La incidencia de síntomas neurológicos reportada en la literatura llega hasta un 10-12%.² Son conocidos los efectos adversos neurológicos del

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

metotrexate, asparaginasa y vincristina, los cuales pueden generar alta morbi-mortalidad, incertidumbre en las familias con respecto al tratamiento, así como desafiar a los hematólogos a la hora de decidir cómo continuar con el tratamiento.³ En la actualidad, los investigadores han publicado varios estudios con el objetivo de asociar factores clínicos y genéticos que puedan utilizarse como predictivos de neurotoxicidad.⁴ Sin embargo, es de suma importancia la sospecha clínica inicial y el trabajo interdisciplinario para el abordaje exitoso de estos pacientes. Se presentan en este trabajo tres casos clínicos que ejemplifican las neurotoxicidades más frecuentes, su fisiopatología y manejo clínico.

Caso clínico 1

Paciente de 11 años con diagnóstico de LLA B, sin compromiso de sistema nervioso central (SNC estatus Ia), realizando protocolo GATLA-ALLIC en fase de inducción (figura 1), con buena tolerancia a la misma y sin complicaciones inmediatas luego de las dos primeras punciones lumbares con quimioterapia intratecal con metotrexate 12 mg. A las 48 h de la tercera punción lumbar, presenta convulsión tónico-clónica generalizada con recuperación *ad integrum*. Se realiza tomografía computada (TC) de cerebro, sin hallazgos patológicos. Descartando hemorragia aguda y sin contar en ese momento con posibilidad de realizar resonancia magnética, se programa turno para la misma, continuando control clínico estricto en sala de internación.

A los 7 días presenta nuevo episodio convulsivo tónico - clónico generalizado, sin respuesta a tratamiento inicial, por lo que se traslada a unidad de cuidados intensivos para su manejo, requiriendo asistencia respiratoria mecánica. Se realiza resonancia magnética (RNM) de cerebro (figura 2), donde se observa alteración de señal en zona frontal y parietal posterior. En la secuencia FLAIR se aprecian alteraciones en territorio frontal de sustancia blanca, que no restringen en difusión, sugestivo de Leucoencefalopatía Posterior Reversible (PRES).

Se posterga tratamiento quimioterápico durante internación en unidad de cuidados intensivos. El paciente evoluciona favorablemente, logrando extubación electiva a las 48 h. Con resolución del cuadro neurológico inicial y con diagnóstico de PRES, reinicia quimioterapia

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

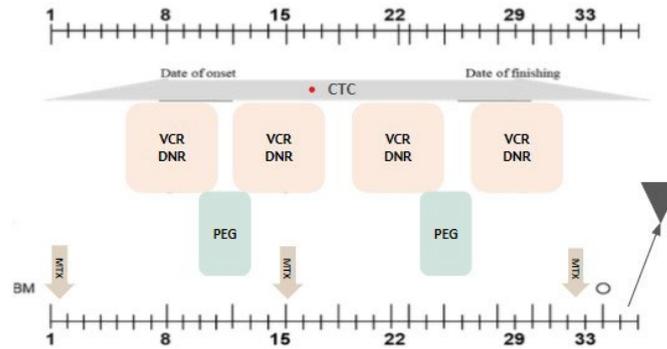
d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

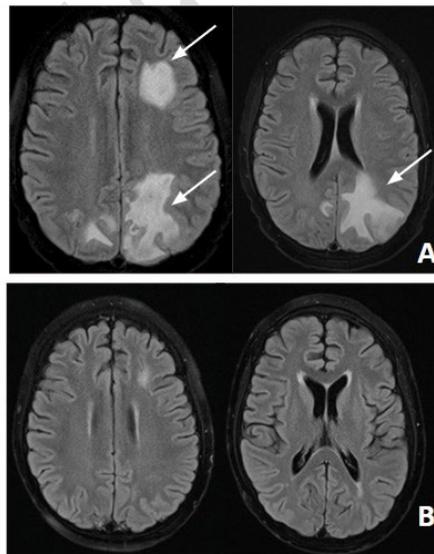
sistémica y metotrexato intratecal según protocolo. A los 20 días se repite RNM donde no se observan imágenes iniciales (figura 2). No volvió a presentar toxicidad neurológica durante el resto del tratamiento.

Figura 1. Inducción según protocolo GATLA - ALLIC 2022.



CTC: prednisona. VCR: vincristina. DNR: daunorrubicina. PEG: Peg-Asparaginasa. MTX: metotrexate intratecal. ▼ Intercurrencia

Figura 2. Resonancia magnética de cerebro paciente N° 1.



A: Alteración de señal en zona frontal y parietal posterior en zona frontera de sustancia blanca correspondiente a edema vasogénico. B: Recuperación completa radiológica.

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

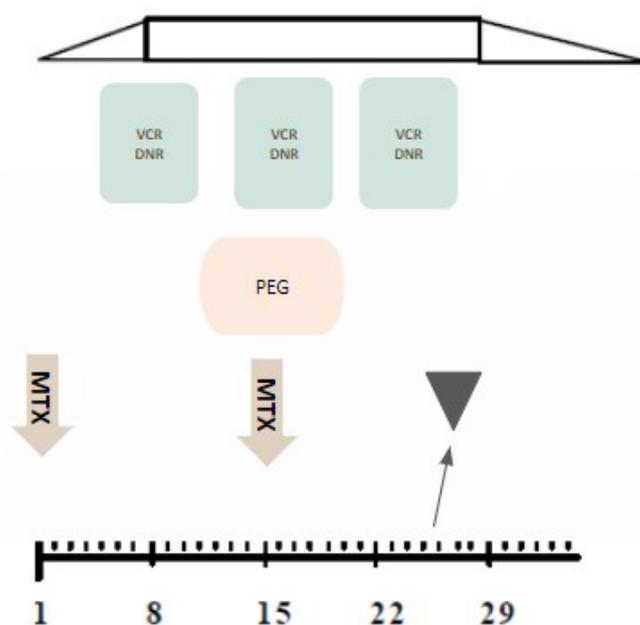
Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Caso clínico 2

Paciente de 15 años con diagnóstico de LLA B, (SNC estatus I), alto riesgo por biología molecular positiva para KMT2A::AFF1. Inicia fase de inducción según protocolo GATLA-ALLIC. A los 25 días de iniciado el mismo, y luego de 10 días de haber recibido PEG-asparaginasa, presenta convulsión tónico-clónica generalizada que cede con una dosis de lorazepam (figura 3).

Figura 3. Inducción según protocolo GATLA - ALLIC 2010.



CTC: prednisona. VCR: vincristina. DNR: daunorrubicina. PEG: Peg-Asparaginasa. MTX: metotrexate intratecal. ▼ Intercurrencia

Se realiza TC de cerebro donde se observan hiper atenuaciones en proyección del seno longitudinal superior y venas corticales derechas (figura 4). Se continuó estudio con RNM de cerebro que no restringe en Difusión, correspondiendo a infarto venoso (figura 5). Con sospecha de trombosis se completa estudio con angioresonancia (angioRNM) que evidencia defecto de señal de flujo en el seno longitudinal superior.

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Se confirma el diagnóstico de trombosis venosa del seno longitudinal superior. Se asume secundario a PEG-asparaginasa. Inicia tratamiento con heparina de bajo peso molecular (HBPM) 110 UI/kg cada 12 horas, adecuando posteriormente la dosis a los resultados de AntiXa, continuando el tratamiento quimioterápico según protocolo.

Se realiza nueva angioRNM, a los 3 meses de tratamiento, donde se constata recanalización parcial. Se completan 6 meses de tratamiento antitrombótico, con evidencia de imagen posterior sin trombosis residuales, con continuidad de dosis profiláctica antitrombótica. Al finalizar quimioterapia sistémica, y ya sin otros factores de riesgo, se suspendió la misma.

Figura 4. Tomografía computada de cerebro paciente 2.



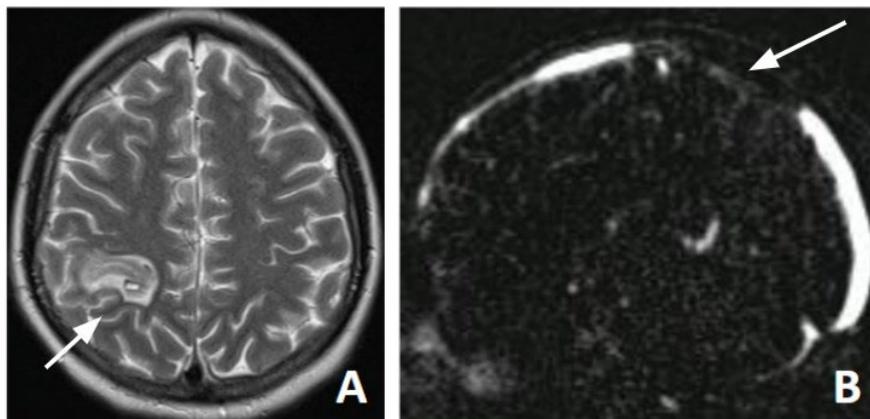
Hiper atenuaciones en proyección del seno longitudinal superior y de venas corticales derechas.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Figura 5. Resonancia magnética de cerebro y técnica angiográfica paciente 2.



A: en secuencia T2 se observa hiperintensidades heterogéneas. B: en técnica angiográfica presenta defecto de señal de flujo en seno longitudinal superior.

Caso clínico 3

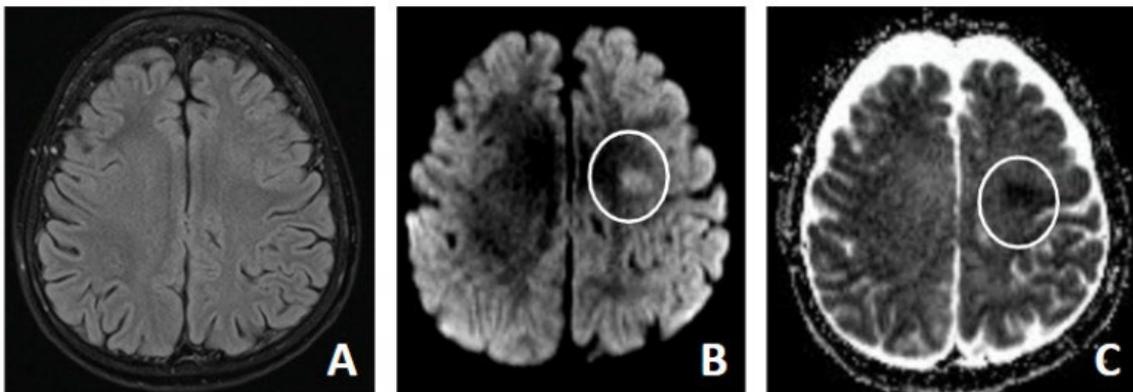
Paciente de 10 años, con diagnóstico de LLA T, (SNC estatus I), riesgo intermedio, realizando tratamiento quimioterápico según protocolo GATLA-ALLIC. Durante la fase de consolidación recibió metotrexate 5 gr/m² en infusión de 24 horas asociado a metotrexate intratecal a 12 mg. Recibió las tres primeras infusiones con buena tolerancia. En la cuarta y última dosis la eliminación de metotrexate fue lenta. A los 8 días de administrada la misma, presenta episodio de disartria, sin otros síntomas agregados, que resuelve *ad integrum* en un lapso de 12 horas. Se realiza RNM de cerebro donde no se observan alteraciones en secuencia FLAIR. En difusión se constata un área circunscrita en la circunvolución precentral izquierda, con mapa de coeficiente de difusión aparente (CDA) que muestra hipointensidad (figura 6). Inicialmente se indica tratamiento antitrombótico con heparina de bajo peso molecular (HBPM) 110 UI/kg. Se recibe AngioRNM donde no se observan alteraciones de flujo y ecoDoppler de vasos de cuello con flujos conservados. Se asume Síndrome de Stroke Like asociado a metotrexato. Se suspende HBPM. Resuelta la clínica neurológica inicial, reinicia tratamiento quimioterápico y completa todas las dosis de metotrexato intratecal sin presentar nuevos eventos neurológicos.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Figura 6. Resonancia magnética de cerebro paciente 3.



Área circunscrita en circunvolución precentral izquierda, con mapa de CDA que muestra hipointensidad, sin expresión en FLAIR, correspondiente a edema citotóxico. A. FLAIR: recuperación de inversión atenuada de fluido. B. DWI: difusión en resonancia magnética. C. CDA: coeficiente de difusión aparente

Discusión

1. Leucoencefalopatía posterior reversible asociada a metotrexato

El PRES es un síndrome clínico-radiológico con una incidencia en LLA de 1.6-4.5%.⁵ Según Anastasopoulou y el Grupo Nórdico, la gran mayoría de los casos ocurren en los primeros tres meses de tratamiento, fundamentalmente dentro de los primeros 30 días, es decir, durante fase de Inducción como ocurrió con el paciente presentado en el primar caso clínico. Se observa con mayor frecuencia en aquellos pacientes con fenotipo T y en mayores de 10 años.⁶ En cuanto a la fisiopatología del síndrome, tiene que ver con la alteración de la capacidad de autorregulación de la vasculatura cerebral. En condiciones fisiológicas, la autorregulación del flujo cerebral está dada por la unidad neurovascular, compuesta por las células endoteliales, neurales y de la glía. El tono vascular a su vez está regulado por agentes vasodiladores (óxido nítrico, dióxido de carbono, prostaglandinas) y vasoconstrictores (tromboxano, endotelina I, angiotensina II). La teoría más fuerte con respecto a la fisiopatología de este síndrome sostiene que un aumento en la presión arterial sistémica de forma rápida, que excede el límite superior de la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral, genera hiperperfusión, con ruptura de la barrera hematoencefálica y extravasación de plasma y macromoléculas al

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

espacio intersticial. La región posterior del cerebro puede verse más afectada dada la poca inervación simpática en esta región.⁷ Este edema vasogénico se traduce en RNM como alteraciones de señal evidentes en secuencias T2 y FLAIR a nivel de la sustancia blanca, en el territorio frontera, que característicamente no restringen en Difusión. Cuando el mecanismo de autorregulación se restablece, las lesiones en imágenes se resuelven.

Manejo clínico del paciente con Leucoencefalopatía Posterior Reversible

El Grupo de Trabajo de Toxicidad de Ponte Di Legno⁸ establece, dentro de 14 toxicidades frecuentes en pacientes pediátricos con LLA, al PRES secundario a metotrexate como un síndrome clínico radiológico. Para el diagnóstico debe darse la combinación de cefalea transitoria, confusión, convulsiones y alteraciones visuales más hallazgos característicos, pero transitorios, de imágenes de RNM potenciadas con contraste y difusión. No existe un tratamiento específico para este síndrome y es fundamentalmente sintomático y de soporte. La reducción de la presión arterial es obligatoria cuando esté presente.⁹ En caso de convulsiones, la terapéutica es la habitual.

En cuanto a la reexposición al metotrexate, Mateos y colaboradores concluyen luego del análisis de datos de una cohorte australiana, que la interrupción definitiva del metotrexate intratecal, en un intento de evitar nueva neurotoxicidad, se asoció con una mayor incidencia de recaída en el SNC. Los pacientes que continuaron con metotrexate intratecal tuvieron solo un bajo riesgo de recurrencia de neurotoxicidad (<13%).¹⁰ Es así que se reinicia tratamiento quimioterápico luego de resolución completa de los síntomas, sin esperar a la resolución radiológica, la cual puede ocurrir de forma completa luego de meses desde el diagnóstico.

2. Trombosis del seno venoso

Con una incidencia aproximada de 1 al 2% en niños y adolescentes en tratamiento por LLA, las trombosis del seno venoso tienen una mortalidad del 8 al 13% y una gran morbilidad neurológica en estos pacientes.¹¹ Las formas clínicas de presentación más frecuentes son el deterioro neurológico (65%), convulsiones (56%) y cefaleas (47%). La mayoría de los eventos se dan durante la fase de inducción.¹² Ranta y colaboradores reportaron una cohorte de

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

pacientes incluidos en el protocolo de la Sociedad Nórdica de Hematología Pediátrica (NOPHO ALL 2008). En ella evidenciaron una clara asociación entre la trombosis del seno venoso y el tratamiento con asparaginasa y corticoides, sumado además a la carga de enfermedad y otros factores de riesgo, como infecciones y catéteres centrales, que poseen estos pacientes.¹³

Manejo clínico del paciente con Trombosis del seno venoso

El tratamiento antitrombótico es el pilar fundamental junto al sostén clínico del paciente y debe realizarse según las guías institucionales de cada establecimiento, con un mínimo de 3 meses, hasta completar 6 meses de no presentar recanalización completa, luego de evaluación con nueva angioRNM a los 3 meses del diagnóstico. Es de suma importancia, concluido el tratamiento antitrombótico, continuar con profilaxis antitrombótica hasta finalizar la exposición a factores de riesgo que predisponen una nueva trombosis.¹⁴

En cuanto a la reexposición a la asparaginasa, nuevamente el hematólogo se enfrenta al dilema de continuar el uso de esta droga con el posible riesgo de una nueva trombosis o de omitirla, sabiendo el riesgo de recaídas que genera el no ofrecer al paciente una de las drogas fundamentales en el tratamiento de las LLA. En el ensayo UKALL 2003 Qureshi y colaboradores han demostrado que la reexposición a la asparaginasa es segura luego de episodios de trombosis, dado que las mismas pueden ser manejadas efectivamente con tratamiento antitrombótico, sin mayor riesgo de sangrado. Es así que pudiendo mantener los esquemas quimioterápicos óptimos para el tratamiento de LLA, no se ven modificadas las tasas de sobrevida libre de evento y sobrevida global.¹⁵ Dado que se sostiene el tratamiento con asparaginasa y que continúan otros factores de riesgo de trombosis, como accesos venosos centrales, infecciones, y corticoterapia, se mantiene profilaxis antitrombótica el tiempo que los mismos persistan.

3. Stroke like

Según el Grupo de Trabajo de Toxicidad de Ponte di Legno, el stroke like se define como un síndrome clínico-radiológico que ocurre dentro de los 21 días posteriores a la exposición a metotrexate, ya sea intratecal o sistémico, donde deben cumplirse los siguientes criterios:

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

- Aparición de al menos dos síntomas como parestesias o parálisis, afasia o disartria, alteración del estado de conciencia o trastornos de la movilidad.
- RNM con cambios característicos compatibles con leucoencefalopatía o un curso clínico con síntomas alternantes que generalmente resuelven de forma completa en siete días.
- No debe encontrarse otra causa identificable.⁸

Si bien la patogénesis actualmente no es del todo conocida, una de las hipótesis tiene que ver con la remetilación dependiente de folato de la homocisteína a metionina.¹⁶ El metotrexato aumenta las concentraciones de homocisteína tanto en sangre como en líquido cefalorraquídeo. Este aumento de homocisteína en SNC lleva a producción de especies reactivas de oxígeno, efectos protrombóticos, y efectos pro-inflamatorios, los cuales dañan de forma directa el endotelio vascular, aumentando el riesgo de enfermedades vasculares, incluido el stroke.¹⁷ En la evolución de este cuadro, los síntomas neurológicos son fluctuantes y se resuelven dentro de los 5 a 7 días posteriores.¹⁸ Es imprescindible realizar RNM con difusión, con el objetivo de observar lesiones hiperintensas de forma ovalada en la sustancia blanca subcortical e hipointensidad en mapa de CDA, correspondiente a edema citotóxico por el evento isquémico.^{8,18} Uno de los factores de riesgo para el desarrollo de este cuadro sería la administración concomitante de ciclofosfamida intravenosa y citarabina.¹⁹ Tanto en los reportes de Bond del UKALL 2003 como de Bhojwani del Total XV.¹⁹ La reexposición al metotrexate fue segura, sin presentar nuevamente toxicidad neurológica aguda en la mayoría de los casos.

Manejo clínico del paciente con Stroke like

No hay una terapéutica específica ni consenso sobre el abordaje de estos pacientes. Es fundamental el sostén clínico hasta la resolución de los síntomas. Una posible opción terapéutica sería el dextrometorfano, un antagonista de los receptores de glutamato y metil-d-aspartato (NMDA). Su mecanismo de acción se basa en inhibir la acción de los metabolitos de la homocisteína, los cuales tienen efectos estimuladores sobre los receptores NMDA. Drachman y colaboradores reportaron una cohorte de 5 pacientes donde se utilizó dextrometorfano

a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867

b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X

c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631

d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195

e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

a una dosis de 1-2 mg/kg, con una resolución completa de la sintomatología neurológica.²⁰ Sin embargo, la resolución de este cuadro es autolimitado, por lo que es necesario estudios prospectivos aleatorizados para estandarizar su uso.

Conclusión

Los pacientes en tratamiento quimioterápico para LLA pueden presentar síntomas neurológicos por múltiples causas, entre ellas infección o sangrado del SNC, alteraciones hidroelectrolíticas, recaída de enfermedad de base, etcétera. La neurotoxicidad asociada al tratamiento también debe estar dentro de los diagnósticos diferenciales iniciales. Es de suma importancia tener en cuenta en qué momento del tratamiento quimioterápico se encuentra cada paciente y cuáles son las drogas que ha recibido en las últimas semanas, orientar de este modo la sospecha diagnóstica y solicitar los estudios por imágenes adecuados para confirmar o descartar la neurotoxicidad asociada al tratamiento, siendo la RNM la de elección en forma inicial (tabla 1).

Tabla 1: Resumen neurotoxicidad asociada a drogas utilizadas en tratamiento de leucemia linfoblástica aguda.

Tabla 1: Resumen

	Droga asociada	Fisiopatología	Síntomas	Imágenes	Tratamiento
PRES	Metotrexato	Alteración de autorregulación cerebrovascular	Convulsiones Focalidad neurológica Alteraciones visuales Hipertensión endocraneana	RNM: Hiperintensidad en T2 en sustancia blanca	Sostén clínico
Trombosis venosa de seno	Asparaginasa	Disminución de inhibidores de la coagulación	Alteración del sensorio Convulsión Cefalea	Angio RNM con tiempo venoso: defecto de señal de flujo	Sostén clínico Tratamiento antitrombótico
Stroke like	Metotrexato	Alteración de homeostasis de folatos	Paresia, parálisis Afasia, disartria Alteración del sensorio Convulsiones Curso fluctuante	RNM: Mapa CDA hipointensidad, sin expresión en FLAIR	Sostén clínico

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Como ha sido descripto, aun ante la presencia de neurotoxicidad, es esencial continuar con el tratamiento quimioterápico, siendo segura la reexposición a drogas que han generado esta toxicidad dada la baja tasa de recurrencias y siempre con el objetivo de alcanzar los mejores resultados en el tratamiento de LLA.

El trabajo interdisciplinario es fundamental para el diagnóstico oportuno, abordaje adecuado y el éxito del tratamiento de estos pacientes.

Bibliografía

1. Inaba H, Mullighan CG. Pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2020;105(11): 2524–2539.
2. Bhojwani D, Bansal R, Wayne AS. Managing therapy-associated neurotoxicity in children with ALL. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2021;2021(1): 376–383.
3. Śliwa-Tytka P, Kaczmarska A, Lejman M, et al. Neurotoxicity Associated with Treatment of Acute Lymphoblastic Leukemia Chemotherapy and Immunotherapy. *Int J Mol Sci*. 2022;23(10): 5515.
4. Anastasopoulou S, Nielsen RL, Als-Nielsen B, et al. Acute central nervous system toxicity during treatment of pediatric acute lymphoblastic leukemia: phenotypes, risk factors and genotypes. *Haematologica*. 2022;107(10): 2318–2328.
5. Banerjee JS, Heyman M, Palomäki M, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome: Risk factors and impact on the outcome in children with acute lymphoblastic leukemia treated with Nordic protocols. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2018;40(1): e13–e18.
6. Anastasopoulou S, Eriksson MA, Heyman M, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome in children with acute lymphoblastic leukemia: Clinical characteristics, risk factors, course, and outcome of disease. *Pediatr Blood Cancer*. 2019;66(5): e27594.
7. Fugate JE, Rabinstein AA. Posterior reversible encephalopathy syndrome: clinical and radiological manifestations, pathophysiology, and outstanding questions. *Lancet Neurol*. 2015;14(9): 914–925. Epub 2015 Jul 13.
8. Schmiegelow K, Attarbaschi A, Barzilai S, et al. Consensus definitions of 14 severe acute toxic effects for childhood lymphoblastic leukaemia treatment: a Delphi consensus. *Lancet Oncol*. 2016;17(6): e231–e239.
9. Granata G, Greco A, Iannella G, et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome--Insight into pathogenesis, clinical variants and treatment approaches. *Autoimmun Rev*. 2015;14(9): 830–836. Epub 2015 May 18.
10. Mateos MK, Marshall GM, Barbaro PM, et al. Methotrexate-related central neurotoxicity: clinical characteristics, risk factors and genome-wide association study in children treated for acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2022;107(3): 635–643.
11. El-Khoury H, Saifi O, Haddad S, et al. Treatment-induced cerebral sinus venous thrombosis in childhood acute lymphoblastic malignancies: New risk factors to consider. *Pediatr Blood Cancer*.

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

- 2021;68(11): e29210. Epub 2021 Jul 29.
12. Musgrave KM, van Delft FW, Avery PJ, et al. Cerebral sinovenous thrombosis in children and young adults with acute lymphoblastic leukaemia - a cohort study from the United Kingdom. *Br J Haematol.* 2017;179(4): 667–669. Epub 2016 Jul 8.
 13. Ranta S, Tuckuviene R, Mäkiperna A, et al. Cerebral sinus venous thromboses in children with acute lymphoblastic leukaemia - a multicentre study from the Nordic Society of Paediatric Haematology and Oncology. *Br J Haematol.* 2015;168(4): 547–552. Epub 2014 Oct 7.
 14. Ghanem KM, Dhayni RM, Al-Aridi C, et al. Cerebral sinus venous thrombosis during childhood acute lymphoblastic leukemia therapy: Risk factors and management. *Pediatr Blood Cancer.* 2017;64(12): e26694.
 15. Qureshi A, Mitchell C, Richards S, Vora A, et al. Asparaginase-related venous thrombosis in UKALL 2003- re-exposure to asparaginase is feasible and safe. *Br J Haematol.* 2010;149(3): 410–413. Epub 2010 Mar 10.
 16. Quinn CT, Griener JC, Bottiglieri T, et al. Elevation of homocysteine and excitatory amino acid neurotransmitters in the CSF of children who receive methotrexate for the treatment of cancer. *J Clin Oncol.* 1997;15(8): 2800–2806.
 17. Watanabe K, Arakawa Y, Oguma E, et al. Characteristics of methotrexate-induced stroke-like neurotoxicity. *Int J Hematol.* 2018;108(6): 630–636.
 18. Bond J, Hough R, Moppett J, et al. "Stroke-like syndrome" caused by intrathecal methotrexate in patients treated during the UKALL 2003 trial. *Leukemia.* 2013;27(4): 954–956.
 19. Bhojwani D, Sabin ND, Pei D, et al. Methotrexate-induced neurotoxicity and leukoencephalopathy in childhood acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol.* 2014;32(9): 949–959.
 20. Drachtman RA, Cole PD, Golden CB, et al. Dextromethorphan is effective in the treatment of subacute methotrexate neurotoxicity. *Pediatr Hematol Oncol.* 2002;19(5): 319–327.

Texto recibido: 12 de noviembre de 2024

Aprobado: 16 de febrero de 2025

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar:

González Palumbo S, Rodríguez M, Ferraro C, et al. Neurotoxicidad asociada al tratamiento de niños y adolescentes con Leucemia Linfoblástica Aguda. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (296):32-44*

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes. Servicio de Tomografía Computada y Resonancia Magnética (Argus Diagnóstico Médico), HNRG. ORCID iD:0009-0006-6210-427X
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-145-3195
- e. Médica Hematóloga infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808
- f. Médico Hematólogo Infantil. Unidad de Hematología, HNRG ORCID iD: 0009-0003-8325-8460

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

A propósito de un caso

Síndrome inflamatorio multisistémico en paciente con leucemia

Multisystem inflammatory syndrome in a patient with leukemia

Agustina Zwirner^a, Romina Galaretto^b, Ines Choi^c, Carolina Percara^d, Claudia Cazes^e, Analía Viña^f, Cristina Ceccoli^g, Fabiola Plat^h

Resumen

El síndrome inflamatorio multisistémico post COVID-19 (SIM-C) es una entidad inflamatoria post infecciosa asociada al Coronavirus SARS CoV-2, actualmente infrecuente y superpuesta con otras entidades. Se caracteriza por un estado de hiperinflamación multisistémica y presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas y de severidad. Los síntomas habituales son fiebre persistente, síntomas gastrointestinales (dolor abdominal, vómitos o diarrea), conjuntivitis bilateral no purulenta, afectación de mucosas (edema de labios, lengua aframbuesada) y exantema cutáneo. Puede presentar además afectación neurológica (irritabilidad o cefalea), respiratoria (disnea, tos) y cardíaca (dilatación de coronarias, pericarditis, miocarditis) llevando a la hipotensión, shock y fallo multiorgánico. En el laboratorio predomina la leucopenia con marcada linfopenia, plaquetopenia, elevación de ferritina y de marcadores de daño miocárdico. Es fundamental conocer la existencia de esta enfermedad para realizar un diagnóstico oportuno e instaurar un tratamiento temprano con el fin de disminuir la morbimortalidad. Se presenta un paciente con leucemia linfoblástica aguda (LLA) que, durante una neutropenia febril a foco urinario y respiratorio de tórpida evolución, desarrolla un SIM-C. Destaca el desafío diagnóstico que presentó para el equipo médico tratante debido a que compartía criterios diagnósticos con varias etiologías asociadas a su enfermedad de base.

Palabras clave: síndrome inflamatorio multisistémico, COVID-19, exantema, enfermedad coronaria

Abstract

Post-COVID-19 Multisystem Inflammatory Syndrome (MIS-C) is a post-infectious inflammatory condition associated with the SARS-CoV-2 Coronavirus, which is currently rare and overlaps with other conditions. It is characterized by a state of multisystem hyperinflammation and presents a wide spectrum of clinical manifestations and severity. The usual symptoms include persistent fever, gastrointestinal symptoms (abdominal pain, vomiting, or diarrhea), bilateral non-purulent conjunctivitis, mucosal involvement (lip edema, strawberry tongue), and skin rash. It may also present with neurological involvement (irritability or headache), respiratory symptoms (dyspnea, cough), and cardiac involvement (coronary dilation, pericarditis, myocarditis), leading to hypotension, shock, and multiorgan failure. La-

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

laboratory findings typically show leukopenia with marked lymphopenia, thrombocytopenia, hyperferritinemia, and elevated markers of myocardial injury. It is essential to be aware of this disease in order to make an early diagnosis and initiate timely treatment to reduce morbidity and mortality. We present a patient with acute lymphoblastic leukemia (ALL) who, during a rapidly evolving febrile neutropenia with a urinary and respiratory focus, developed MIS-C. The diagnostic challenge presented to the treating medical team is noteworthy, as it shared diagnostic criteria with several etiologies associated with his underlying disease.

Key words: pediatric multisystem inflammatory syndrome, COVID-19, rash, coronary disease.

Introducción

El síndrome inflamatorio multisistémico post COVID-19 (SIM-C) es una entidad inflamatoria post infecciosa asociada al Coronavirus SARS-CoV-2, que se caracteriza por un estado de hiperinflamación multisistémica y presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas y de severidad. Comparte algunas características clínicas con la enfermedad de Kawasaki, aunque también con el shock tóxico, la sepsis, el síndrome de activación macrófaga, la linfocitosis hemofagocítica y la miocarditis.^{1,2} Puede afectar al aparato respiratorio, gastrointestinal, sistema nervioso central, y sistema cardiovascular.

Las formas más graves se asocian con un aumento de la incidencia de hipotensión y/o shock. En el laboratorio, predomina la leucopenia con marcada linfopenia, plaquetopenia, hiperferritinemia y elevación de marcadores de daño del miocardio (PROBNP, CPK-MB, Troponina I ultrasensible).¹

Actualmente, el SIM-C es una enfermedad infrecuente, dado que no existen herramientas diagnósticas específicas, requiere una alta sospecha clínica para identificarla oportunamente e instaurar un tratamiento temprano con el fin de disminuir su morbimortalidad.²

Se presenta un paciente con leucemia linfoblástica aguda (LLA) que presentó un SIM-C durante un episodio de neutropenia febril con foco urinario y respiratorio de tórpida evolución.

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Caso clínico

Paciente de 10 años con diagnóstico de LLA pro B en tratamiento con quimioterapia en fase de consolidación. Se internó en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez por neutropenia febril. Al examen físico se encontraba en buen estado general, con dolor abdominal difuso y proctorragia. A su ingreso se realizaron hemocultivos periféricos (dos), cultivo por catéter y urocultivo, con rescate de *Pseudomonas aeruginosa* (PAE) en orina, y ecografía abdominal dentro de límites normales. Se interpretó como neutropenia febril con foco urinario con rescate de PAE, se indicó tratamiento según sensibilidad con piperacilina-tazobactam y amikacina.

A las 72 horas del tratamiento antibiótico, empeoró la curva febril y agregó un foco respiratorio alto, por lo que se repitieron los hemocultivos periféricos, que fueron negativos, se tomó muestra de aspirado nasofaríngeo (mediante la técnica de test de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, PCR-TR) con rescate de SARS-CoV-2, por lo que no se realizaron modificaciones en el esquema terapéutico.

Evolucionó de forma desfavorable, con persistencia de la fiebre por 9 días, agregando lesiones aftosas en el reborde lingual, mucositis oral, hipoxemia y dolor abdominal insidioso. Ante la sospecha de infección severa bacteriana, fúngica o viral, al décimo día de internación, se tomaron nuevos cultivos de sangre con búsqueda de galactomananos, que fueron negativos, hisopado de lesiones orales que fue positivo para *Herpes virus simple*, radiografía de tórax que evidenció un infiltrado intersticial bilateral, y búsqueda de *Pneumocystis jiroveci* en aspirado nasofaríngeo, con resultado positivo. Con nuevo rescate microbiológico y diagnóstico de neumonía por *P. jiroveci* (PCP, por sus siglas en inglés "pneumonia by *Pneumocystis carinii*", como se denominaba antes dicho germen) se indicó tratamiento con trimetoprima-sulfametoxazol, dexametasona y oxigenoterapia, con mejoría clínica parcial. Cumplió además tratamiento con aciclovir por 8 días.

Ante la persistencia del síndrome febril, el día 12 de internación, se realizaron laboratorios (ver Tabla 1) que evidenciaron pancitopenia, enzimas hepáticas elevadas (GOT 146 UI/L

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

y GPT 266 UI/L), parámetros de inflamación aumentados: PCR 108 mg/L (valor normal 0.6-5 mg/L), procalcitonina 1,89 ng/ml (valor normal <0.2 ng/ml), ferritina 31 058 ng/ml (valor normal 21-275 ng/dl), LDH 759 UI/L (valor normal 120-300 UI/L) y marcador de daño cardíaco alterado: ProBNP 890 pg/ml (valor normal <300 pg/ml), con Troponina I < 4,9 ng/L (valor normal 4.9-19 ng/L). En el ecocardiograma se observó refringencia de la arteria coronaria derecha sin dilatación, con insuficiencia mitral leve y función sistólica del ventrículo izquierdo conservada.

Considerando que se trataba de un paciente con neutropenia febril persistente a pesar del tratamiento antibiótico adecuado, con rescate previo de SARS-CoV-2 en secreciones nasofaríngeas, laboratorio con parámetros de inflamación muy elevados, clínica compatible (muco-sitis, dolor abdominal), y respuesta parcial a la dexametasona indicada frente al rescate de *P. jiroveci*, se asumió como diagnóstico probable un síndrome inflamatorio multisistémico post COVID-19.

Inició seguimiento multidisciplinario con reumatología, hematología e infectología. Recibió 5 pulsos de metilprednisolona a 30 mg/kg/día con buena respuesta, tanto clínica como bioquímica, con descenso de los parámetros de inflamación (ver Tabla 1) y normalización del ecocardiograma. Se eligió la corticoterapia por sobre la infusión de gammaglobulina endovenosa (GGEV), a pesar de ser ésta última el tratamiento actual de primera línea, ya que el paciente había presentado respuesta favorable a la dexametasona y era la opción disponible al momento del diagnóstico. El paciente fue dado de alta a los 20 días, y continuó seguimiento de forma interdisciplinaria con normalización de los parámetros de laboratorio, sin presentar recaídas clínicas ni alteraciones cardiológicas o hematológicas. Actualmente se encuentra en fase de mantenimiento de quimioterapia, con buena respuesta y sin presentar complicaciones asociadas.

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Tabla 1. Evolución de parámetros de laboratorio

Días de evol.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
RAN (10*3/uL)	10	290	490	600	900	1500	1300	2700	3200	1200
Plaquetas (10*3/uL)	30 000	41 000	31 000	35 000	30 000	42 000	47 000	65 000	64 000	83 000
PCR (mg/L) VN 0.6-5 mg/L	108	43	23	11	7	8.2	5	3	2.4	2.5
Troponina I (ng/L) VN 4.9-19 ng/L	<4.9		<4.9							<4.9
Ferritina (ng/ml) VN: 21-275 ng/dl	31 057	33 195	21 632	14 426	11 633	10 534	9622	8735	8319	8417
ProBNP (pg/ml) VN <300 pg/ml	889	315	457							60
Dímero D (ug/ml) VN < 0,5			0.76	0.73	0.77	0.60	0.27	0.27	0.22	
GPT (UI/L)	266	236	247	375	527	583	526	385	305	235
GOT (UI/L)	143	89	91	138	177	127	123	66	56	46

Evolución de parámetros de laboratorio del paciente durante la internación. RAN: recuento absoluto de neutrófilos. PCR: proteína C reactiva. ProBNP: propéptido natriurético cerebral.

Discusión

La pandemia ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo de 2020, afectó a un reducido número de pacientes pediátricos quienes presentaron, en su mayoría, compromiso respiratorio leve y evolución favorable.¹ La incidencia de COVID-19 grave en niños parece ser menor, con escasos casos de

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

letalidad, estimados entre 2 y 5 casos por millón.³ En algunos niños se reportó un estado de hiperinflamación conocido como síndrome inflamatorio multisistémico post COVID-19 (SIM-C).¹ Si bien en la actualidad es una entidad cada vez menos frecuente, una vez instalada puede asociarse a gran morbimortalidad.

Una revisión sistemática realizada por Harwood y col. en el 2022, describe como factores de riesgo para enfermedad grave la presencia de dos o más comorbilidades, enfermedades cardíacas, neurológicas y la obesidad. Sin embargo, el aumento del riesgo de enfermedad grave en estos casos es levemente superior con respecto a los pacientes sin dichas comorbilidades.⁴

De acuerdo con la definición de la OMS¹ (ver Tabla 2), el SIM-C se caracteriza por presentar fiebre persistente, síntomas gastrointestinales como dolor abdominal, vómitos o diarrea; erupción cutánea con conjuntivitis no purulenta; afectación de mucosas con edema de labios y lengua aframbuesada. Puede presentar también síntomas neurológicos (irritabilidad, cefalea), edema de manos y pies, síntomas respiratorios (disnea, tos) y afectación cardíaca (dilatación de las arterias coronarias, pericarditis, miocarditis) pudiendo ocasionar hipotensión y shock con fallo multiorgánico.⁵

El diagnóstico es un verdadero desafío debido a que las manifestaciones clínicas no son específicas y a la baja prevalencia de la enfermedad. Ante esto, se debe tener en cuenta de que se trata de una entidad dinámica, evolutiva y de límites imprecisos, por lo que, la utilización rigurosa de los criterios clínicos sin tener en cuenta estas características podría llevar a errores.

Es por ello por lo que, a pesar de contar con una definición internacional consensuada, surge la necesidad de aplicar el razonamiento médico al abordar estos pacientes.⁵

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Tabla 2. Definición de SIM-C según la OMS

<p>Todo caso de niño y/o adolescente de 0 a 19 años con fiebre de tres días o más y dos de los criterios siguientes:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Erupción cutánea, conjuntivitis bilateral no purulenta o signos de inflamación mucocutánea (boca, manos o pies) • Hipotensión o shock • Características de disfunción miocárdica, pericarditis, valvulitis o anomalías coronarias (incluidos signos ecocardiográficos o valores elevados de tropoina y pro BNP) • Pruebas de coagulopatía alteradas (TP, KPTT o valores elevados de dímero D) • Problemas gastrointestinales agudos (diarrea, vómitos o dolor abdominal)
<p>Deben estar acompañados de:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Valores elevados de marcadores de inflamación (eritrosedimentación, proteína C reactiva o procalcitonina), y • Ninguna otra causa microbiana evidente de inflamación (incluida la sepsis bacteriana y el síndrome de shock tóxico estafilocócico o estreptocócico), y • Pruebas de COVID-19 positivas (PCR-TR, pruebas antigénicas o serología) o posible contacto con un enfermo de COVID-19

Definición de SIM-C según la Organización Mundial de la Salud¹

Como diagnósticos diferenciales deben considerarse: la sepsis de causa bacteriana, infecciones virales (adenovirus, enterovirus, sarampión), abdomen agudo, síndrome de shock tóxico estreptocócico o estafilocócico, enfermedad de Kawasaki y su forma de presentación más grave el síndrome de shock por Enfermedad de Kawasaki, otras enfermedades reumatólogicas o autoinmunes sistémicas, miocarditis por otros microorganismos, reacciones de hipersensibilidad a fármacos y la linfohistiocitosis hemofagocítica.^{1,5}

Los hallazgos del laboratorio pueden orientar al diagnóstico y se correlacionan con el grado de severidad. Es esperable encontrar alteraciones en el hemograma (leucocitosis o leu-

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

copenia con neutrofilia y linfopenia, anemia, trombocitopenia), aumento de marcadores inflamatorios (proteína C reactiva, eritrosedimentación, procalcitonina, ferritina, interleuquina 1 y 6), alteraciones en las enzimas cardíacas y hepáticas, y coagulopatía (alteraciones del fibrinógeno y del dímero D).

Además del laboratorio, se recomienda realizar un ecocardiograma para evaluar el compromiso cardiológico. Se puede observar disminución de la función ventricular, dilataciones o aneurismas en las arterias coronarias, derrame pericárdico o regurgitación mitral. El electrocardiograma suele ser inespecífico. Según la clínica del paciente se realizarán además otros estudios complementarios (ecografía abdominal, tomografía axial computada, radiografía de tórax).^{1,5}

En este caso, se presenta un paciente oncológico con aplasia medular con neutropenia febril a foco urinario y respiratorio con rescate de PAE, PCP y SARS-CoV-2, que presenta una evolución tórpida con fiebre persistente, sin respuesta a los tratamientos instaurados, laboratorio con parámetros inflamatorios y alteración coronaria.

Cabe destacar el desafío que presentó este paciente al equipo médico tratante dada la multiplicidad de diagnósticos posibles, con clínica solapada por su enfermedad de base (aplasia por quimioterapia, mucositis química, infecciones asociadas).

De acuerdo con los criterios de diagnóstico de la OMS, la presencia de los rescates microbiológicos previos se consideran un criterio de exclusión para el SIM-C. Sin embargo, la persistencia de la clínica acompañante, los focos infecciosos tratados de forma adecuada, el antecedente de infección por SARS-CoV-2 y los estudios complementarios, permitieron la sospecha de SIM-C e indicar tratamiento con esteroides con resolución del cuadro clínico y de los parámetros de laboratorio, confirmando el diagnóstico presuntivo.

Un estudio realizado por Domínguez Rojas y col. resalta y evidencia esta complejidad al presentar un paciente con síndrome inflamatorio multisistémico con rescate de SARS-CoV-2 al que finalmente diagnosticaron con leucemia.⁶ En nuestro caso, el diagnóstico se consolidó

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

de forma retrospectiva teniendo en cuenta los estudios complementarios compatibles y la buena respuesta al tratamiento.

La incidencia de COVID-19 es mayor en pacientes con cáncer que en la población general, tanto en adultos como en niños. Recientemente Mukkada S. y col. han publicado en la revista Lancet un registro global de 1319 casos de infección por COVID-19 en pacientes oncológicos. En este estudio se determinaron como factores de riesgo para infección severa la neutropenia (menos de 500 neutrófilos), linfopenia (menos de 300 linfocitos) y la infección durante quimioterapia intensiva (factores presentes en nuestro caso), pero debido al bajo número de casos fatales, no pudieron estimar factores predictores de mortalidad.⁸ En la revisión de Harwood y col., las enfermedades oncohematológicas e inmunodeficiencias se asociaron con mayor riesgo de muerte por COVID-19 o de enfermedad grave, pero no con mayor riesgo de internación, lo cual refleja la posibilidad de que la muerte en estos pacientes haya sido con diagnóstico incidental de SARS-CoV-2.⁴

Por sus semejanzas con la sepsis, la estrategia para el abordaje inicial presenta características semejantes al manejo inicial del shock séptico. El tratamiento de los pacientes oncológicos pediátricos con COVID-19 es similar al de los inmunocompetentes, donde la piedra angular son las medidas de apoyo hidroelectrolíticas, nutricionales, respiratorias, renales, cardíacas, etcétera. La inmunosupresión subyacente en este grupo de pacientes puede prolongar la fase viral del COVID-19 y reducir, retrasar o incluso anular la fase inflamatoria de la enfermedad. Desde el inicio de la pandemia, varios medicamentos se han utilizado en el tratamiento de pacientes pediátricos con cáncer con COVID-19, sin embargo, éstos se extrapolan de protocolos de población adulta, dado que no se cuenta con información con evidencia de calidad para la edad pediátrica.³

El abordaje es multidisciplinario y el objetivo del tratamiento es estabilizar al paciente y disminuir la respuesta inflamatoria mediante inmunomoduladores como la gammaglobulina endovenosa (GGEV) o corticoides a altas dosis, como en el caso del paciente presentado. La

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

GGEV se considera el tratamiento de primera elección, aunque no hay datos suficientes que comparen la eficacia de GGEV versus corticoides en SIM-C o si estos tratamientos deben administrarse individualmente o como terapia dual.⁹ Cuando no se evidencia respuesta al tratamiento de primera línea, se encuentran disponibles los inmunomoduladores de segunda línea (tocilizumab y anakinra), que pueden ser considerados previa consulta con el servicio de Reumatología. Pueden indicarse otros tratamientos dependiendo del impacto y la severidad del cuadro (antiagregantes, anticoagulantes, soluciones balanceadas endovenosas e incluso fármacos vasoactivos para el sostén hemodinámico). La antiagregación con aspirina se utiliza en los casos de trombocitosis o aneurismas coronarios y la anticoagulación en casos específicos con evidencia de enfermedad tromboembólica, según indicación de los hematólogos. Con respecto al tratamiento antiviral, no se ha descrito hasta el momento evidencia de eficacia y seguridad en pediatría de algún fármaco dirigido contra el virus.

Como conclusión, el SIM-C es una patología compleja con afectación multiorgánica, que requiere una alta sospecha clínica para identificarlo oportunamente e instaurar el tratamiento adecuado para disminuir la morbimortalidad, en especial en niños con enfermedad oncohematológica.

Bibliografía

1. Ensinck G, Gregorio G, Flores RM, et al. Consenso sobre el tratamiento del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19. Arch Argent Pediatr 2021; 119(4):S198-S211.
2. Kohn-Loncarica G, Fustiñana A, Díaz-Rubio F, et al. Recomendaciones para el manejo inicial del síndrome inflamatorio multisistémico relacionado temporalmente con COVID-19, en niños y adolescentes. Arch Argent Pediatr 2020; 118(6):e514-e526.
3. Mercolini F, Cesaro S. COVID-19 in Children and Adolescents: Characteristics and Specificities in Immunocompetent and Oncohematological Patients. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2022; 14(1):e2022009.
4. Harwood R, Yan H, Talawila Da Camara N, et al. Which children and young people are at higher risk of severe disease and death after hospitalisation with SARS-CoV-2 infection in children and young people: A systematic review and individual patient meta-analysis. EClinicalMedicine. 2022; 44:101287.

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

5. García Salido A, Anton J, Martínez-Pajarese J, et al. Documento español de consenso sobre diagnóstico, estabilización y tratamiento del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico vinculado a SARS-CoV-2 (SIM-PedS). *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021; 94(2):116.e1-116.e11.
6. Domínguez-Rojas JA, Rojas-Soto N, Vásquez-Hoyos P, et al. Difficult acute lymphoblastic leukaemia diagnosis in a paediatric patient with mixed presentation of COVID-19 acute respiratory failure and multisystemic inflammatory syndrome. *BMJ Case Rep*. 2022; 15(5):e248478.
7. Cesaro S, Ljungman P, Mikulska M, et al. Recommendations for the management of COVID-19 in patients with haematological malignancies or haematopoietic cell transplantation, from the 2021 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 9). *Leukemia*. 2022; 36(6):1467-1480.
8. Mukkada S, Bhakta N, Chantada G, et al. Global Registry of COVID-19 in Childhood Cancer. Global characteristics and outcomes of SARS-CoV-2 infection in children and adolescents with cancer (GRCCC): a cohort study. *Lancet Oncol* 2021; S1470-2045(21)00454-X.
9. Vanstein E, Baleani S, Drelichman G, et al. Guía para Diagnóstico y Manejo del Síndrome Inflamatorio Multisistémico Post-COVID-19 en Pediatría (SIM-C). Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. 2020. Disponible en: https://www.codeihnrg.com.ar/pluginfile.php/5720/mod_resource/content/2/Final_Gui_a_SIM_C_Hospital_de_Nin_os_Ricardo_Gutierrez_9_Noviembre_2020.pdf

Texto recibido: 14 de noviembre de 2024

Aprobado: 9 de marzo de 2025

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar:

Zwirner A, Galaretto R, Choi i, et. al.

Síndrome inflamatorio multisistémico en paciente con leucemia.

Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (296):45-55

a. Médica pediatra. Jefa de residentes de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-1923-2234

b. Médica residente de 4^{to} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0008-0728-8357

c. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0002-8081-0283

d. Médica residente de 3^{er} año de pediatría, HNRG. ORCID ID: 0009-0005-4663-3510

e. Médica Infectóloga Pediatra. Jefa de Unidad 9 (Infectología), HNRG. Subdirectora de la Carrera de especialista en Infectología Pediátrica de la Universidad de Buenos Aires. ORCID ID: 0009-0008-2838-4647

f. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0001-5261-6654

g. Cristina Ceccoli. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0006-0080-940X

h. Médica Infectóloga Pediatra. Médica de planta, Unidad 9 (Infectología), HNRG. ORCID ID: 0009-0000-3908-5150

Correspondencia: aguszwirner@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

XXXIII Jornadas del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", XIII Jornadas de Enfermería – Parte 2

XXXIII Conference of the "Ricardo Gutiérrez" Children's Hospital, XIII Nursing Conference - Part 2

Edición: Silvia Baleani^a, Mónica García Barthe^b, María del Pilar Arias López^c

La semana del 14 al 18 de octubre de 2024 se realizaron las XXXIII Jornadas del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez y XIII Jornadas de Enfermería. En el marco de las jornadas se presentaron más de 160 trabajos libres en forma de posters y comunicaciones orales. También se postularon cinco trabajos para premio, que fueron evaluados por el jurado compuesto por los Dres. Alicia Fayad, Jaime Altchek, Ariel Cheistwer y Ezequiel Monteverde.

A continuación, incluimos la segunda parte de los resúmenes de los trabajos presentados:

O-079. Evaluación de la respuesta articular a la inyección con corticoides intraarticulares en pacientes con artritis idiopática juvenil.

Marinoni C⁽¹⁾, Sharruf A⁽¹⁾, Barzola ML⁽¹⁾, Meiorin S⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Reumatología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la inyección de corticoides intrarticulares (CIA) es un método eficaz para controlar la inflamación articular y alcanzar la remisión, sin desarrollar eventos adversos significativos en todas las formas de artritis idiopática juvenil (AIJ), especialmente en el subtipo oligo. La evidencia respecto a la duración de la remisión bajo este procedimiento en niños con AIJ es escasa. **Objetivos:** 1- Analizar la respuesta clínica al tratamiento con CIA en pacientes con AIJ al 1^{er} procedimiento, 2- Identificar factores asociados a la duración de la inactividad articular a 6 meses. **Métodos:** estudio retrospectivo, revisión de historias clínicas de pacientes con AIJ que recibieron CIA (acetónido de triamcinolona a dosis óptima según articulación), período 2000-2023. Se determinaron variables demográficas, clínicas (JADAS-71, CHAQ), terapéuticas al basal, meses 1 y 6 post-procedimiento; tasa y duración de remisión articular y complicaciones asociadas. Estadística descriptiva, Chi-2, T-test. **Resultados:** se incluyeron 147 pacientes, 99 de sexo femenino (67.3%), edad al diagnóstico \bar{x} 7.2 años (\pm 4.6) y tiempo de seguimiento \bar{x} 7.2 años (\pm 4.7), subtipo prevalente oligo persistente 49.6 % (73/147; 24 monoartritis). Se infiltraron 387 articulaciones, 94 procedimientos fueron múltiples (63.9%). En la 1^a inyección, las articulaciones más frecuentemente tratadas fueron: 129 rodillas (87.7%), 21 tobillos (14.3%) y 10 carpos (6.8%), tiempo \bar{x} evolución de enfermedad 2.1 meses, evaluación clinimétrica: JADAS-71 \bar{x} 10.5 (\pm 8.0) y CHAQ 0.5 (\pm 0,4). Medicación concomitante: 114 pacientes (77.5%) recibieron metotrexate, 69 pacientes (46.9 %) prednisona, 54 (36.7%) antiinflamatoiros no esteroides y 11 (7.5%) agentes biológicos. Tasas de inactividad articular post-procedimiento: 92.5% (n=136 pacientes) y 74.1%, a 1 y 6 meses respectivamente. Mediana de tiempo de duración de remisión de la articulación inyectada 0.73 años (rango intercuartilo (IC) 0.4–2.2). La categoría oligo persistente se asoció significativamente con enfermedad inactiva articular al 6^a mes (p: .03). Durante el curso de enfermedad, 94 pacientes (63.9%) recibieron CIA en forma repetida, mediana 2 procedimientos (RIC 1-3). Cuatro niños (2.7%) desarrollaron hipopigmentación cutánea. **Conclusión:** en nuestra cohorte de pacientes con AIJ, se infiltraron 387

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

articulaciones. (rodillas y tobillos prevalentes), múltiples en 63.9%. La mediana de tiempo de duración de remisión en la articulación inyectada fue 0.73 años. La categoría oligo persistente se asoció con enfermedad inactiva a 6 meses (p: .03).

O-080. Infecciones oportunistas y terapias biológicas en pacientes pediátricos con enfermedades inflamatorias

Cardozo L⁽¹⁾, Ojeda Silva A⁽¹⁾, Barzola ML⁽¹⁾, Meiorin S⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Reumatología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la introducción de terapias biológicas cambió el pronóstico de los pacientes con enfermedades reumáticas. Sin embargo, condiciona un mayor riesgo de infecciones por gérmenes habituales u oportunistas, incrementando su morbimortalidad. Aproximadamente el 36% de los casos se desarrolla durante el primer año de tratamiento. **Objetivos:** analizar la ocurrencia de infecciones oportunistas en pacientes pediátricos con enfermedades inflamatorias (EI) expuestos a terapias biológicas. **Métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron pacientes <18 años con EI bajo tratamiento biológico, que desarrollaron infecciones oportunistas, micobacterias (típicas/atípicas) y/o inusuales por gravedad o localización. Se analizaron datos demográficos, clínico-terapéuticos e infectológicos. Estadística descriptiva. **Resultados:** se incluyeron 12 pacientes, 10 (83%) mujeres, edad al diagnóstico \bar{x} 10.5 años (RIC 8.7-14.3) y \bar{x} de seguimiento de 5.2 años (RIC 3-9.2). Distribución EI, n (%): artritis idiopática juvenil 5 (42), lupus eritematoso sistémico 4 (34), y 3 otras: uveítis, panarteritis nodosa y enfermedad de Takayasu (24%). Las terapias biológicas más frecuentemente administradas fueron: anti-TNF en 7 pacientes (58%) y rituximab en 3 pacientes (25%), mientras que abatacept y tocilizumab se utilizaron en 1 paciente, respectivamente. Recibieron la siguiente medicación inmunosupresora concomitante: metotrexate 6 pacientes (50%) y prednisona 6 pacientes (dosis \bar{x} 15 mg/día \pm 16.5). Los pacientes desarrollaron el evento infeccioso a tiempo mediano 0.4 años desde inicio del tratamiento biológico (RIC 0.2-2.1), y encontrándose activos el 42%. Se identificaron las siguientes infecciones (n, %): 6 casos de tuberculosis (TBC) (50%), 4 de herpes zóster (33%), y 1 paciente presentó nocardiosis, aspergilosis y sarna noruega respectivamente. Un paciente con vasculitis severa desarrolló 2 infecciones secuenciales (aspergilosis y TBC ganglionar). No se hallaron formas resistentes de TBC. Ninguno experimentó complicaciones relacionadas a la infección, y durante el curso de la misma todos suspendieron el tratamiento biológico, reiniciándose a mediana de 4 meses (RIC 2.9-10.4). Sólo 1 joven presentó recaída del compromiso articular. **Conclusión:** en nuestra cohorte de niños con EI, las infecciones oportunistas prevalentes fueron TBC (50%) y herpes zoster (33%) acontecidas luego de \bar{x} 0.4 años desde el inicio del tratamiento biológico. La mayoría de los pacientes no presentaban enfermedad activa. Todos resolvieron los eventos sin complicaciones, y 42% reanudó la terapia inmunosupresora.

Tipo de infección	Patógeno	N	Diagnóstico	Biológico	Manifestación/Localización
Bacteriana	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	6	AIJ: 4 VKH: 1 Ar Takayasu: 1	Adalimumab: 3 Abatacept: 1 Etanercept: 1 Tocilizumab: 1	Pulmonar: 2 Ganglionar: 2 Intestinal: 1 Pulmonar y ósea: 1
	<i>Nocardia brasiliensis</i>	1	PAN: 1	Infliximab: 1	Piomiositis
Viral	<i>Varicela Zóster</i>	4	LES: 3 AIJ: 1	Rituximab: 3 Adalimumab: 1	Herpes Zóster: -Periocular: 1 -Cuero cabelludo: 1 -Tronco: 2
Fúngica	<i>Aspergillus spp</i>	1	Takayasu: 1	Tocilizumab 1	Pulmonar
Parasitaria	<i>Sarcoptes scabiei</i>	1	LES: 1	Etanercept: 1	Sarna noruega Cutánea diseminada

LES: Lupus Eritematoso Sistémico-AIJ: Artritis Idiopática Juvenil-PAN: Panarteritis Nodosa-VKH: Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

O-083. Evaluación del desempeño analítico de la plataforma Roche Cobas e402 para la medición de hormonas en un laboratorio de especialidad endocrinológica pediátrica

Daga L⁽¹⁾, Rodríguez ME⁽¹⁾, Köhler I⁽¹⁾, Cardozo Madaf A⁽¹⁾, Campos M⁽¹⁾, González S⁽¹⁾, Del Valle G⁽¹⁾, Demarchi V⁽¹⁾, Bedecarrás P⁽¹⁾, Arcari A⁽¹⁾, Ropelato MG⁽¹⁾, Ballerini MG⁽¹⁾.

⁽¹⁾Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" – División de Endocrinología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la adquisición de una nueva plataforma analítica requiere la evaluación del desempeño mediante protocolos de verificación de las especificaciones del fabricante, utilizando procedimientos estandarizados y validados por instituciones referentes. **Objetivo:** evaluar el desempeño analítico de la medición de 22 hormonas para la práctica pediátrica del método electroquimioluminiscente en el autoanalizador Cobas e402. **Materiales y métodos:** la precisión y veracidad se evaluó siguiendo el protocolo de las guías de la CLSI EP15-A3 utilizando controles Liquichek Immunoassay Plus de BioRad y controles comerciales Roche que contemplaban los niveles de concentración crítica de toma de decisión para la población de estudio. Se utilizaron diferentes requisitos de calidad (ETa) apropiados para cada analito. En 16/22 analitos se completó la comparación con la plataforma en uso (Roche Cobas e411) siguiendo la guía EP09-A3. Se evaluó el desempeño a niveles bajos de aquellas hormonas en las que se consideró clínicamente importante, verificando los límites de cuantificación (LoQ) de testosterona, cortisol y TSH, y determinando la sensibilidad funcional (SF) mediante un perfil de precisión para LH, estradiol y FSH (EP17-A3). El análisis de los datos se realizó utilizando el software MethVal y planillas MS Excel validadas. El proceso global se muestra en la figura 1. **Resultados:** la precisión y la veracidad fueron aceptadas en todos los analitos, con coeficientes de variación de repetibilidad $\leq 2.3\%$ y coeficiente de variación intra-laboratorio $\leq 3.2\%$. El LoQ fue verificado para testosterona (12ng/mL; ETa: 16.5%) (Tabla 1), cortisol (0.109 μ g/dL; ETa: 15%) y TSH (0.01 μ UI/mL; ETa:13.5%). La SF para Estradiol fue de 8pg/ml (CV: 20%), de 0.3mUI/ml para FSH (CV: 2.5%) y 0.2mUI/ml para LH (CV: 4.3%). Excepto para PTH e insulina, todos los analitos presentaron una excelente correlación entre plataformas analíticas, con una pendiente de la recta de regresión de 0.9940 (IC95%:0.9480-1.002) y un coeficiente de correlación de Pearson medio de 0.995 (IC95%:0.9870-0.9980). El análisis de Bland-Altman demostró que >95% de las diferencias estaban comprendidas en $\pm 2DS$. **Conclusión:** la plataforma Roche Cobas e402 demostró un excelente desempeño en las condiciones de trabajo del laboratorio. Las verificaciones realizadas permitieron asegurar la calidad de los resultados obtenidos e implementar las mediciones hormonales a la atención de niños que acuden al sector público de atención.

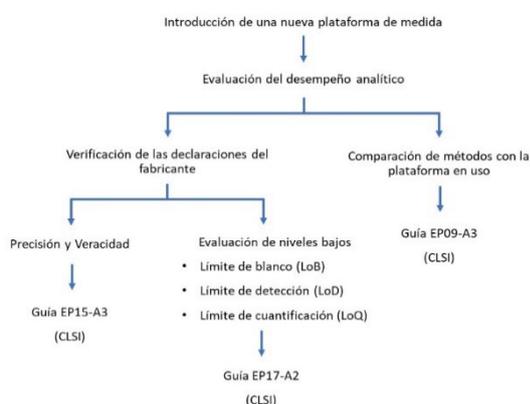


Figura 1: Protocolo de evaluación de desempeño de un nuevo método

Límite de cuantificación del fabricante	12 ng/mL					
	Muestra	1	2	3	4	5
Concentración (ng/dL)	9,59	12,00	12,00	15,20	15,30	
ETa Laboratorio	16,5%					
Límite superior (ng/dL)	11,17	13,98	13,98	17,71	17,82	
Límite inferior (ng/dL)	8,01	10,02	10,02	12,69	12,78	
Outliers	4	0	0	0	0	
Outliers totales	4					
Datos dentro del error total	41					
Porcentaje	91					
Porcentaje mínimo aceptable (EP17-A2)	88					
Interpretación	VERIFICACIÓN ACEPTADA					

Tabla 1: Verificación del límite de cuantificación de Testosterona

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

O-157. Uso del óxido nítrico en insuficiencia respiratoria aguda pediátrica

González GA⁽¹⁾, Arias López MdP⁽¹⁾, Morales G⁽¹⁾, Cairnie A⁽¹⁾.

⁽¹⁾Terapia intensiva, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) es uno de los principales motivos de ingreso en las unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIPs). El óxido nítrico (ON) es una de las terapias de rescate propuesta para pacientes con hipoxemia refractaria. **Objetivo:** determinar la prevalencia de la utilización de ON en pacientes con IRA e hipoxemia refractaria. **Material y Métodos:** diseño retrospectivo, observacional. Análisis de base de datos SATI-Q. Pacientes ingresados en la UCIP que recibieron ON entre 01-01-2021 y 31-12-2022. Se usó estadística descriptiva para caracterizar la población y análisis multivariado para ajustar los resultados por factores confundidores. Se expresa la fuerza de asociación con Odds Ratio ajustado (OR) e IC 95%. **Resultados:** ingresaron 39 pacientes. La utilización de ON fue 5.2 % (IC 95% 3.6-6.8 %). La edad mediana fue de 41 meses (rango intercuartilo (RC): 8-123.50). La estadía mediana fue de 26 días (RIC 15.5-48). La mediana de días de ON fue de 5 (RIC 2.5-9.75). La mortalidad fue de 41% (16 pacientes). Los pacientes que sobrevivieron tuvieron una menor edad 17 meses (RIC 5-50) vs. 125 meses (RIC 15.25-137), p 0.019; infección viral 18 (78.3%) vs. 4 (25%), p 0.003; menor presencia de enfermedad maligna 0 vs. 6 (37.5%), p 0.006; menor FiO2 a las 48 h 0.6 (RIC 0.58-0.6) vs. 0.8 (RIC 0.6-0.86) p 0.028; menor presión media de la vía aérea a las 24 h 18.3 (RIC 14.65-20.95) vs. 22.20 (RIC 16.70 vs. 25.40), p 0.018 (Tablas 1 y 2). En el análisis multivariado la edad, presencia de infección viral y el valor de albúmina al ingreso se asociaron con mortalidad en forma independiente de la probabilidad de muerte (calculada por puntaje PIM3). El OR ajustado e IC 95% para edad, infección viral y albúmina al ingreso fueron 1.03 (1-1.063), 0.038 IC (0.001-0.43) y 0.038 (IC 0.0015-0.31) respectivamente. El OR ajustado e IC 95% para el IO 48 y el Ph 24 fue de 1,12 (IC 1,03-1,25) y 2,2 (IC 1,15-5,29) respectivamente. **Conclusiones:** la terapia con ON se indica en una pequeña proporción de pacientes con IRA. Su uso sería beneficioso en pacientes con menor edad, con infección viral, con mejor nivel de albúmina. La mejora de la IO48 y Ph 24 indicarían mejor pronóstico.

Variables	Sobrevivencia (n=23)	Fallece (n=16)	Valor de p
Sexo masculino, n (%)	17 (73.7)	9 (56.2)	1
Edad (mediana [RIC])	17.00 [8.00, 50.00]	125.50 [15.25, 137.00]	0.019
Estadía (mediana [RIC])	14.00 [10.00, 48.00]	18.50 [10.50, 35.00]	0.074
probPIM3 (mediana [RIC])	0.78 [0.22, 5.81]	5.13 [2.25, 7.63]	0.029
Prevalencia (%)			0.248
Guarida	0 (0.0)	1 (6.2)	
Otro hospital	6 (26.1)	0 (0.0)	
Piso Otro Hospital	2 (8.7)	1 (6.2)	
Quirófano de Urgencia	1 (4.3)	1 (6.2)	
Quirófano Programado	1 (4.3)	2 (12.5)	
Sector de clínica	12 (52.2)	8 (50.0)	
Terapia Intensiva	0 (0.0)	1 (6.2)	
Unidad coronaria	0 (0.0)	1 (6.2)	
UTI Otro Hospital	0 (0.0)	1 (6.2)	
MOTIVO DEL INGRESO (%)			0.001
Cardiológico	0 (0.0)	2 (12.5)	
Neurológico	0 (0.0)	1 (6.2)	
Otros	0 (0.0)	3 (18.8)	
Postquirúrgico	1 (4.3)	3 (18.8)	
Respiratorio	22 (95.7)	7 (43.8)	
PRESENCIA DE INFECCIÓN VIRAL, n (%)	18 (78.3)	4 (25.0)	0.003
PRESENCIA DE CONDICIÓN CRÓNICA COMPLEJA (CCC), n (%)	20 (87.0)	13 (81.2)	0.972
Crónico Cardiovascular, n (%)	5 (21.7)	4 (25.0)	1
Crónico REE MALIGNA, n (%)	0 (0.0)	6 (37.5)	0.006
Laxencia, n (%)	0 (0.0)	3 (18.8)	0.223
Crónico Gastrointestinal, n (%)	1 (4.3)	2 (12.5)	0.743
Crónico Hematológico, n (%)	1 (4.3)	1 (6.2)	1
Crónico Metabólico, n (%)	0 (0.0)	2 (12.5)	0.318
Crónico Neurológico, n (%)	2 (8.7)	0 (0.0)	0.636
Crónico Genético, n (%)	6 (26.1)	4 (25.0)	1
Crónico Renal, n (%)	1 (4.3)	0 (0.0)	1
Crónico Respiratorio, n (%)	7 (30.4)	0 (0.0)	0.041
Neoplasia, n (%)	2 (8.7)	1 (6.2)	0.772
TIPO CN (mediana [RIC])	7.00 [4.00, 9.75]	5.00 [1.75, 9.50]	0.365
Presión Positiva, n (%)	10 (43.5)	9 (56.2)	0.243
Total Etar-ABM (mediana [RIC])	31.00 [17.50, 43.50]	33.50 [8.75, 55.00]	0.093
Ventilación no invasiva, n (%)	12 (52.2)	1 (6.2)	0.011
Uso de Inotropicos, n (%)	18 (78.3)	14 (87.5)	0.753
Albumina al Ingreso (mediana [RIC])	3.50 [3.05, 3.95]	3.10 [2.80, 3.30]	0.021
hemoglobina al ingreso (mediana [RIC])	11.00 [10.00, 11.90]	10.00 [8.90, 10.75]	0.066
Albumina al Inicio de ON (mediana [RIC])	3.30 [3.00, 3.55]	2.80 [2.50, 3.00]	0.035
hemoglobina al Inicio ON (mediana [RIC])	9.90 [8.70, 11.80]	8.70 [7.85, 9.50]	0.022
mediana de Resaca al Inicio ON (mediana [RIC])	4.50 [1.50, 23.80]	18.00 [3.00, 31.00]	<0.001
Días de inicio ON desde internación (mediana [RIC])	5.00 [3.00, 6.50]	5.00 [1.50, 11.00]	0.869

Tabla 1 Comparativa características generales.

Tabla 2. Comparativa parámetros ventilatorios entre sobrevivientes y no sobrevivientes.

Parámetros	Sobrevive (n=23)	Fallece (n=16)	Valor de p
Fio2_24 (mediana [RIC])	0.60 [0.60, 0.65]	0.65 [0.60, 0.75]	0.557
Fio2_48 (mediana [RIC])	0.60 [0.58, 0.60]	0.80 [0.60, 0.86]	0.028
IO_1 (mediana [RIC])	19.20 [14.40, 23.50]	23.00 [19.20, 32.00]	0.27
IO_24 (mediana [RIC])	12.10 [9.10, 15.91]	14.40 [8.70, 21.50]	0.307
IO_48 (mediana [RIC])	9.70 [8.00, 12.38]	26.35 [9.72, 31.42]	0.037
PAFI_1 (mediana [RIC])	100.00 [81.50, 110.00]	83.00 [70.00, 86.00]	0.239
PAFI_24 (mediana [RIC])	145.00 [106.00, 190.00]	141.00 [106.00, 180.00]	0.705
PAFI_48 (mediana [RIC])	175.00 [144.50, 213.50]	115.50 [94.50, 163.75]	0.046
Pco2_1 (mediana [RIC])	51.00 [40.00, 64.00]	51.00 [42.00, 62.00]	0.68
Pco2_24 (mediana [RIC])	44.00 [37.00, 52.50]	49.20 [42.00, 64.00]	0.147
Pco2_48 (mediana [RIC])	44.00 [41.00, 57.00]	48.00 [41.75, 66.25]	0.413
peep_1 (mediana [RIC])	12.00 [8.00, 12.00]	10.00 [8.00, 12.00]	0.973
peep_24 (mediana [RIC])	12.00 [10.00, 12.00]	11.00 [8.00, 14.00]	0.88
peep_48 (mediana [RIC])	10.00 [8.50, 12.00]	11.00 [7.00, 13.00]	0.805
PH_1 (mediana [RIC])	7.41 [7.36, 7.44]	7.36 [7.28, 7.43]	0.269
PH_24 (mediana [RIC])	7.44 [7.40, 7.50]	7.38 [7.34, 7.44]	0.113
PH_48 (mediana [RIC])	7.44 [7.40, 7.47]	7.40 [7.36, 7.44]	0.179
plateau_1 (mediana [RIC])	24.00 [20.50, 27.00]	24.50 [22.25, 28.50]	0.464
plateau_24 (mediana [RIC])	23.00 [20.00, 25.25]	28.00 [21.00, 30.00]	0.067
plateau_48 (mediana [RIC])	20.00 [20.00, 25.00]	26.00 [20.00, 35.00]	0.144
PMVA_1 (mediana [RIC])	19.70 [15.21, 21.92]	21.20 [17.00, 26.80]	0.182
PMVA_24 (mediana [RIC])	18.30 [14.65, 20.95]	22.20 [16.70, 25.40]	0.018
PMVA_48 (mediana [RIC])	17.60 [15.00, 19.95]	20.80 [17.40, 30.35]	0.058
PO2_1 (mediana [RIC])	63.00 [60.00, 71.00]	67.00 [60.00, 79.00]	0.307
PO2_24 (mediana [RIC])	87.00 [79.50, 114.00]	93.00 [69.00, 114.00]	0.951
PO2_48 (mediana [RIC])	101.00 [79.50, 131.50]	91.00 [67.50, 115.00]	0.313
VT_kg_1 (mediana [RIC])	9.50 [8.00, 10.00]	10.00 [7.50, 11.00]	0.69
Vtidal_24 (mediana [RIC])	8.00 [7.65, 9.00]	8.00 [7.20, 10.00]	0.868
VT_48 (mediana [RIC])	8.00 [7.80, 9.00]	8.00 [7.10, 11.00]	0.97

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

O-171. Características clínicas y de laboratorio en una cohorte de pacientes pediátricos con síndrome linfoproliferativo autoinmune

Riaño Cardozo LR⁽¹⁾, Tejada MP⁽¹⁾, Nuñez MV⁽¹⁾, Gómez Raccio A⁽¹⁾, Seminario G⁽¹⁾, Bernacchia A⁽¹⁾, Di Giovanni D⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Servicio de inmunología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: el síndrome linfoproliferativo autoinmune (ALPS) es un error innato de la inmunidad caracterizado por un defecto en la apoptosis de los linfocitos. Este defecto da lugar a linfoproliferación benigna, autoinmunidad, riesgo aumentado de linfoma y expansión de linfocitos doble negativos (DN): TCRalfa-beta CD4 (-) CD8 (-). El ALPS, en la mayoría de los casos, se debe a variantes patogénicas en el gen FAS, de herencia autosómica dominante, recesiva y/o mutaciones somáticas. **Objetivo:** describir la presentación clínica y el laboratorio de pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de ALPS y evaluar si cumplieron los criterios de la Sociedad Europea de Inmunodeficiencias (ESID) del 2019. **Métodos:** revisión retrospectiva de historias clínicas de pacientes con ALPS seguidos en el servicio de Inmunología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. **Resultados:** 9 pacientes con variantes patogénicas en el gen FAS, sin antecedentes familiares de consanguinidad, 4/9 diagnosticados por antecedentes familiares, 8/9 varones, la media de edad de inicio de los síntomas fue de 4.6 años (rango (r): 2 meses-11 años) y el diagnóstico 7.6 años (r: 2-13 años). 7/9 cumplieron los criterios clínicos ESID y el resto fueron asintomáticos (Tabla 1). Manifestaciones clínicas: 7/7 linfoproliferación, 6/7 esplenomegalia, 6/7 adenomegalias, 5/7 citopenias: 5/7 anemia, 5/7 trombocitopenia, 4/7 neutropenia. Otras autoinmunidades: uno miastenia gravis, uno hepatitis autoinmune. Ninguno linfoma. Laboratorio: elevación en 8/9 linfocitos doble negativos, 6/6 de vitamina B12 y 7/7 FAS ligando. 4/9 IgG >2DS, 1/9 hipogammaglobulinemia, 5/9 inversión CD4/CD8, 1/9 linfopenia CD4 y 7/8 alteración del linfocito B con predominio de LB transicional elevado. Tratamiento: 1/9 recibieron inmunoglobulina endovenosa sustitutiva por hipogammaglobulinemia y 6/7 inmunosupresores (micofenolato, sirolimus, prednisolona, e hidroxicloroquina). Ningun paciente falleció. **Conclusiones:** los pacientes sintomáticos cumplieron con los criterios ESID 2019. Continúa habiendo retraso en el diagnóstico, la presencia de linfoproliferación benigna asociada a citopenias autoinmunes y aumento de vitamina B12 deben hacer sospechar esta entidad. El diagnóstico permite realizar un tratamiento dirigido, predecir complicaciones y realizar screening familiar.

Tabla 1. Descripción de criterios diagnósticos para ALPS, ESID 2019 presentados por los pacientes

Al menos uno:	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Esplenomegalia	x		X	x	x	x		x	x
Linfadenopatía	x		X	x	x			x	x
Citopenia autoinmune (≥ 2)	x		X		x	x			x
Historia de linfoma									
Miembro familiar afectado		x	X	x		x	x		x
y al menos uno de los siguientes									
1. TCRab CD3 CD4-CD8 >6%	x	x	X	x	x	x		x	x
2. Biomarcadores elevados									
FASL >200 pg/ml	x	x	ND	x	x	x	ND	x	x
Vitamina B12 >1500 ng/L	x	x	X	x	x	ND	ND	ND	x
IL-10 >20 pg/ml	ND	ND	ND						
Alteración de la apoptosis mediada por FAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Normal	ND	ND

ND* (Dato no disponible)

O-183. Desafíos en la obtención de intervalos de referencia del perfil tiroideo en infantes menores a 2 meses de vida: implicancias en pesquisa neonatal

Demarchi VH⁽¹⁾, Rodríguez ME⁽²⁾, Daga L⁽²⁾, Ropelato MG⁽²⁾, Ballerini MG⁽²⁾.

⁽¹⁾ Laboratorio central, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE) CONICET, – FEI – División de Endocrinología. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Introducción: las pruebas de laboratorio deben interpretarse mediante intervalos de referencia (IR) para la población de estudio. Existe dificultad en la obtención de IR por métodos directos en pediatría, por eso el abordaje indirecto utilizando bases de datos (BD) del laboratorio constituye una alternativa recomendada por expertos. Estos IR deben ser posteriormente verificados para su utilización diagnóstica. Los programas de pesquisa neonatal (PN) utilizan métodos de baja especificidad. Los pacientes con resultados positivos para hipotiroidismo congénito (HC) deben ser evaluados clínica y bioquímicamente a fin de confirmar o descartar dicha patología. **Objetivos:** 1- Obtener IR de hormonas del eje tiroideo para infantes <2 meses de vida mediante el método indirecto. 2- Verificar los IR siguiendo las normativas internacionales del CLSI. **Métodos:** la BD se obtuvo de un laboratorio de especialidad endocrinológica de un Hospital Pediátrico de 3° Nivel de PN. Se evaluó TSH, T4 libre, T4 total (T4t) y T3t por electroquimioluminiscencia. Criterio de inclusión: perfil tiroideo completo. Criterios de exclusión: patología tiroidea, con tratamiento, internados, anticuerpos anti-tiroideos positivos. La verificación del IR obtenido en <2 meses de vida (mdv) se realizó en una cohorte independiente de 20 infantes sanos (criterio de aceptación $\geq 80\%$ datos dentro del IR). El IR se expresa como límite inferior (LI) y superior (LS) e intervalo de confianza (IC90%). Se utilizó test de Tukey y método no paramétrico de percentilos de 2 colas (CLSI C28-A3). **Resultados:** se partió de una BD de 50 842 pacientes (años 2008-2022). Aplicando los criterios mencionados se seleccionaron 29 842 pacientes, de los cuales el método estadístico subseleccionó 10 380 pacientes (203 infantes <2 mdv). Se obtuvo para TSH [uUI/mL, LI: 1,1 (0,50-1,5); LS: 11,4 (10,9-12,8)]; T4L [ng/dL, LI: 1,1 (1,0-1,2); LS: 2,0 (1,9-2,1)]; T4t [ug/dL, LI: 6,7 (5,5-7,7); LS: 16,0 (14,6-17,7)]; T3t [ng/dL, LI: 99 (84-128); LS: 271 (255-295)]. En la verificación de los IR se obtuvo 19/20 datos aceptados para TSH y 20/20 para T4 libre, T4t y T3t. **Conclusión:** los IR obtenidos fueron verificados asegurando una adecuada interpretación bioquímica de resultados del perfil tiroideo para descartar HC en infantes <2 mdv, los cuales deberán ser evaluados en conjunto con los datos clínicos del paciente.

P-061. A propósito de un caso: secreción inadecuada de hormona antidiurética en paciente con arteritis de Takayasu y linfoma de Hodgkin

Fernández Samat D, Pombo D ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

La arginina vasopresina (AVP) o hormona antidiurética es un nonapéptido producida en el hipotálamo; esta hormona forma parte de la regulación del balance externo del agua a través de barorreceptores sistémicos y actúa a nivel del túbulo colector renal por canales específicos; por lo cual juega un papel fundamental en la regulación de la osmolalidad del líquido extracelular. El síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH) es un trastorno en el que existe una secreción de AVP independiente del estímulo mediado por la osmolalidad plasmática y/o el volumen circulante efectivo. Puede producirse por diversas causas desde producción ectópica de ADH; reprogramación de barorreceptores sistémicos; mutación de receptores tubulares renales o defecto aferente de barorreceptores en los cuales aún en normovolemia una disminución sutil del volumen plasmático aumenta marcadamente la secreción de la hormona y por consiguiente hiponatremia con euvolemia. Presentamos el caso de un paciente masculino de 11 años, previamente sano, con diagnóstico reciente de arteritis de Takayasu con extenso compromiso vascular y linfoma de Hodgkin, hipertenso e hiponatémico asintomático secundario a hiperactivación del sistema renina-angiotensina-aldosterona por estenosis renal unilateral junto a un síndrome de secreción inadecuada de ADH tipo E.

P-064. Erupción mucocutánea infecciosa reactiva por coronavirus no SARS-CoV-2: a propósito de un caso

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Galaretto R⁽¹⁾, Morlet Q⁽¹⁾, Colaso V⁽¹⁾, Parimbelli C⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina

Introducción: la erupción mucocutánea infecciosa reactiva es una mucositis grave postinfecciosa. Se caracteriza por un pródromo de tos, malestar y fiebre, que evoluciona a una mucositis oral, ocular y/o urogenital con compromiso cutáneo leve. El dolor puede alterar la ingesta y requerir internación para analgesia e hidratación. El agente etiológico más frecuente es el *M. pneumoniae* y se han reportado casos relacionados a metapneumovirus humano, parainfluenza tipo 2, influenza B, rinovirus, enterovirus, adenovirus, norovirus y COVID-19. Al momento, fueron publicados 9 casos por Coronavirus SARS-CoV-2 (6 pediátricos) y un adulto por coronavirus no SARS-CoV-2. **Objetivos:** presentar un paciente de 11 años, previamente sano, con erupción mucocutánea infecciosa reactiva durante una infección por Coronavirus no SARS-CoV-2. **Descripción del caso:** niño de 11 años, con síndrome febril de 5 días de evolución y catarro de las vías aéreas superiores. A las 24 horas presenta conjuntivitis hemorrágica subconjuntival bilateral sin secreción, mucositis oral grado III, con edema, lesiones tipo aftas dolorosas y costras hemáticas en labios; aisladas lesiones en piel monomorfos, costrosas, no pruriginosas, a predominio acral (miembros superiores, inferiores, región glútea, rostro y dorso del pene) y uretritis no purulenta. Fondo de ojo sin compromiso corneal ni uveítis. Se descarta farmacodermia. Con sospecha inicial de infección por herpes simple se indicó tratamiento con aciclovir. Se interna por mala evolución para manejo del dolor e hidratación parenteral. Al ingreso se ausculta condensación de campo pulmonar medio derecho. La radiografía de tórax confirma la neumonía. Se asume infección por *M. pneumoniae* con compromiso mucocutáneo. Se medica con azitromicina, meprednisona y morfina. Las serologías virales fueron negativas, PCR de aspirado nasofaríngeo de secreciones respiratorias positiva para coronavirus no SARS-CoV-2 (OC43, 229E, NL63, HKU1) y negativa para *Mycoplasma pneumoniae*. Presentó buena evolución clínica, con mejoría de su compromiso mucocutáneo, remisión del dolor, y un total de 8 días de fiebre. **Conclusión:** la erupción mucocutánea infecciosa reactiva puede ser desencadenada por distintos agentes infecciosos. La presencia de un aspirado nasofaríngeo positivo para coronavirus en nuestro paciente con clínica de infección respiratoria y erupción mucocutánea infecciosa reactiva podría interpretarse como una asociación causal.

P-086. Informe preliminar de estudio de prevalencia de hígado graso metabólico en niños con obesidad en un hospital pediátrico de tercer nivel de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Gómez Elías CI⁽¹⁾, Schargrotsky L⁽¹⁾, D'Anna C⁽¹⁾, Czerniuk P⁽¹⁾, Franzese S⁽¹⁾, Palizas ME⁽¹⁾, Lezama Elecharri C⁽²⁾, Demeco C⁽³⁾, Ballarino D⁽¹⁾, Sabbaj L⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Consultorios externos, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA, Argentina ⁽²⁾ Servicio de Hepatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA, Argentina ⁽³⁾ Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA, Argentina

Introducción: el hígado graso metabólico (HGM) es la causa de enfermedad hepática crónica más frecuente en niños en el mundo. Se define por la presencia de esteatosis macrovacuolar en más del 5% de los hepatocitos, en ausencia de otras patologías. La prevalencia pediátrica es del 3 al 10% y asciende al 34,2% a 55% en niños obesos. Existen pocos estudios en Argentina. **Objetivo:** describir la prevalencia de HGM, aumento de la circunferencia de cintura (CC) y elevación de transaminasas en niños con obesidad (OB). **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de corte transversal. Se incluyeron pacientes de 5 a 12 años con obesidad (IMC pc \geq 95) atendidos en consultorios externos de un hospital pediátrico entre enero y julio de 2024. Se excluyeron aquellos con obesidad secundaria o antecedente de hepatopatías. Se evaluaron la CC, transaminasas y ecografía hepática. Se consideró HGM al aumento

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

de ecogenicidad hepática clasificándose en leve/moderada/severa. Se informa la tasa de prevalencia de HGM, elevación de transaminasas y aumento de CC en pacientes con obesidad. **Resultados:** se enrobaron 40 niños con OB. El 67,5 % fueron varones (27/40), la media de edad fue 8,7 años (5-12). La ecografía informó HGM leve en el 57% (23/40). Dos pacientes (2/40) tenían elevación de transaminasas (5%). La circunferencia de cintura se midió en 31 pacientes y se encontró aumentada en el 83% (26/31). **Conclusiones:** la prevalencia de HGM, elevación de transaminasas y CC aumentada en los pacientes con obesidad incluidos en nuestra casuística es coincidente con reportes previos. Sería adecuado realizar futuros estudios con metodologías más específicas para ampliar las conclusiones. Nuestros esfuerzos deben estar dirigidos al reconocimiento del HGM, entendiendo que la enfermedad avanzada puede presentarse a temprana edad, para generar conciencia y acciones en lo individual y a nivel de salud pública con el objetivo de evitar complicaciones a largo plazo.

P-067. Riñón ectópico intratorácico: "un domicilio infrecuente" a propósito de un caso

Lopez NdC⁽¹⁾, Gay CN⁽¹⁾, Song MK⁽¹⁾, Ametller VI⁽¹⁾, Cozzani H⁽¹⁾

⁽¹⁾ División Diagnóstico por Imágenes, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Caso clínico: niña de 8 años, previamente sana, que consulta por presentar cuadro de tos, rinorrea, hipertermia (no cuantificada), dolor abdominal vago y disuria. Al examen físico se encontraba en buen estado general y afebril. Se constató tos y rinorrea con hipoventilación en la base pulmonar derecha sin ruidos agregados. A la palpación abdominal, dolor en hipocondrio derecho y flanco izquierdo. Se solicita radiografía de tórax frente y perfil en la que se visualiza una imagen ovoidea, radiopaca, en base pulmonar derecha, intratorácica posterior en proyección lateral. Ecografía pleural sin derrame y ecografía abdominal que informa: riñón izquierdo ortotópico, de ecoestructura conservada. Fosa renal derecha vacía, observando parénquima renal en topografía subdiafragmática derecha y posterior, en íntimo contacto con parénquima hepático. En la tomografía se identifica parénquima renal derecho ocupando en el receso costofrénico posterior homolateral. Al encontrarse en buen estado general, mantiene conducta conservadora y seguimiento ambulatorio por especialidades.

Se programa centellograma. **Discusión:** la ectopia renal se define como una anomalía congénita en la que un riñón se ubica en posición atípica, pélvica en su mayoría. La ectopia renal intratorácica es la más infrecuente, con una incidencia menor al 5 % y generalmente izquierda. Suele ser un hallazgo casual en una radiografía de tórax. Mayormente asintomáticos, pero en pacientes con síntomas respiratorios, podría conducir a un diagnóstico erróneo. La ecografía permite establecer el diagnóstico. La tomografía brinda datos extras sobre otras estructuras posiblemente comprometidas. Se recomienda la centellografía renal con DMSA para evaluar la funcionalidad renal. **Conclusión:** en pacientes con síntomas respiratorios y radiografía de tórax con masa ocupante del mediastino posterior, se deberá considerar la presencia de un riñón ectópico intratorácico. La ecografía se utiliza como método inicial de diagnóstico y la tomografía computada además aporta detalles de forma, tamaño y extensión. El tratamiento generalmente es conservador, a menos que haya complicaciones nefrourológicas o pulmonares.



a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

P-093. Psicopedagogía en el tercer nivel de atención: la construcción de la especificidad

Ali Y⁽¹⁾, Caballero M, Giudice V⁽¹⁾, Serra C⁽¹⁾, Tocalino M, Zampini A⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Salud Mental, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) cuenta con psicopedagogos en la Unidad de Salud Mental desde 1967, formando parte de la atención integral de pacientes con condiciones crónicas complejas de salud. El equipo se ha ido especializando en el abordaje de tercer nivel de atención en función de los cambios epidemiológicos de la población, generando y participando de dispositivos interdisciplinarios en pos de favorecer los aprendizajes por medio de intervenciones oportunas y eficaces. **Objetivos:** describir el funcionamiento actual del equipo de psicopedagogía y modalidad de atención. Delinear la intervención psicopedagógica en el tercer nivel de atención. Caracterizar la población asistida en Consultorios Externos y en interconsulta. **Desarrollo:** el equipo de psicopedagogía se aboca tanto a la demanda externa (consultorios externos interdisciplinarios de 0 a 11 años y adolescencia) como interna (interconsulta/internación) del HNRG. Nuestra modalidad de intervención es ecológica e integral, con aportes de la neuropsicología y la psicopedagogía clínica. No solamente incluye la evaluación sino también el tratamiento/seguimiento de pacientes con dificultades en el aprendizaje o trastornos del neurodesarrollo asociados a riesgo orgánico o mixto. Además, se realizan actividades preventivo-promocionales orientadas a mermar el impacto de la enfermedad crónica y promover aprendizajes saludables. La evaluación permite arribar a un perfil de aprendizaje, aportar al diagnóstico diferencial, comparar estado premórbido y actual o pre/post intervenciones médicas, elaborar un plan de acción terapéutico y orientar escolaridad. El tratamiento, individual o grupal, se apoya en los objetivos identificados en la evaluación, considerando la singularidad del paciente y apuntando a la generalización de aprendizajes. Las actividades de promoción y prevención implican la participación en dispositivos interdisciplinarios (proyecto de promoción de lecturas, consultorios interdisciplinarios de desarrollo y de seguimiento de alto riesgo neonatal) en los que el trabajo con la familia es imprescindible para promover espacios saludables y posibilitadores del aprendizaje. **Conclusiones:** el equipo de psicopedagogía despliega estrategias interdisciplinarias de prevención, diagnóstico y tratamiento que apuntan a mejorar la calidad de vida de niños y adolescentes con condiciones crónicas de salud, abordando las problemáticas en el aprendizaje desde una mirada integral que incluye tanto al paciente como a su entorno familiar/escolar.

P-117. "Permanece en guardia". Conceptualizando las estadias por salud mental

Barruti PM⁽¹⁾, Loiacono F⁽²⁾.

⁽¹⁾ Departamento de Urgencias, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

⁽²⁾ Consultorios externos de Pediatría, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la permanencia de pacientes en la guardia por problemáticas relativas a Salud Mental es un fenómeno evidenciable en nuestra práctica y en la bibliografía disponible. A partir de un relevamiento inicial en nuestro hospital, se busca ampliar la comprensión del fenómeno recurriendo a la bibliografía disponible. **Objetivos:** ampliar la comprensión y conceptualización acerca del fenómeno en cuestión. Relacionar la situación particular del fenómeno en nuestro efector con la evidencia bibliográfica disponible. **Desarrollo:** la rotación por la Guardia, realizada en el marco de la residencia de Salud Mental, permitió poner en cuestión la existencia de situaciones de pacientes que realizaban una permanencia en el servicio de Urgencias. Mediante un pequeño relevamiento realizado a lo largo de 6 meses (2019-2020), se consideraron los casos de pacientes que, internados por Salud Mental, permanecían más de 24 h en cama de guardia externa. A partir de situar ciertas coordenadas acerca de la magnitud

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

y características del fenómeno, y de constatar su actualidad, se evidenció la necesidad de ahondar en búsquedas bibliográficas para caracterizar mejor al mismo. Investigaciones del exterior, así como las de origen local, demuestran que este es un fenómeno actual y que genera importante preocupación. Se logró situar en la bibliografía, además, la existencia de un concepto que se repite: "boarded patient", el cual refiere a pacientes que permanecen en urgencias tras ser admitidos, pero no trasladados a unidades adecuadas. **Conclusiones:** se ha logrado ampliar la conceptualización acerca de este fenómeno, partiendo del relevamiento local, para luego vincularlo con la bibliografía disponible. Este proceso permite profundizar el estudio de este fenómeno complejo, a fin de puntualizar con mayor precisión algunos conceptos para su comprensión y abre a la necesidad de continuar su investigación.

P-164. Enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG en paciente adolescente: a propósito de un caso.

Galarza M ⁽¹⁾, Onaindia A⁽¹⁾, Pereyra C⁽¹⁾, Diaz Pumará E⁽¹⁾, Muracciole B⁽¹⁾, Cheistwer A⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Clínica pediátrica, Unidad 6, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG (MOGAD) es una patología inflamatoria desmielinizante inmunomediada, que afecta predominantemente al nervio óptico, cerebro y médula espinal. Su incidencia es baja y compromete principalmente a adultos jóvenes. Se presenta con neuritis óptica bilateral o unilateral, encefalomielitis aguda y mielitis transversa. **Objetivo:** describir el caso de un paciente con neuritis óptica como debut de enfermedad asociada a anticuerpos anti-MOG. **Caso clínico:** paciente masculino de 14 años consulta en la guardia por pérdida de la agudeza visual unilateral subaguda asociado a dolor a la movilización ocular y cefalea. Se objetiva hemianopsia inferior derecha y discromatopsias, con fondo de ojo con edema de papila bilateral. Se realiza punción lumbar con líquido cefalorraquídeo inflamatorio y resonancia magnética (RM) de encéfalo con imagen sugestiva de placa desmielinizante en hemisferio cerebeloso derecho (Figura 1), sin lesión en el trayecto de los nervios ópticos ni en columna. Se interpreta episodio desmielinizante agudo. Para el diagnóstico etiológico se realizan laboratorio con serologías virales y parasitarias, bandas oligoclonales, anticuerpo anti-aquaporina 4 negativos y anti-MOG positivos. El paciente recibe pulsos de metilprednisolona mejorando su sintomatología. **Conclusión:** las enfermedades desmielinizantes comprenden un amplio espectro de patologías poco frecuentes en pediatría, caracterizadas por un proceso inflamatorio con desmielinización y compromiso axonal variable. Dentro de las mismas se encuentra la MOGAD. Habitualmente no presentan factores desencadenantes, pero pueden verse precedidos por infecciones virales. La neuritis óptica es la forma de presentación más frecuente, asociado a edema de papila y escotomas en la campimetría. Ante la sospecha diagnóstica, se deben solicitar anticuerpos anti-MOG y neuroimagen. En la RM de sistema nervioso central se observa realce en el segmento anterior del nervio óptico, placas mal delimitadas hiperintensas en sustancia blanca y lesiones en médula espinal que abarcan más de 3 segmentos. El tratamiento consiste en pulsos de metilprednisolona de 3 a 7 días, la mayoría responde favorablemente. Sin embargo, presenta una tasa de recurrencia del 70-80%. El espectro de enfermedades desmielinizantes es infrecuente en pediatría. Es importante sospechar dichas patologías según clínica y evolución para lograr un diagnóstico y tratamiento precoces.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

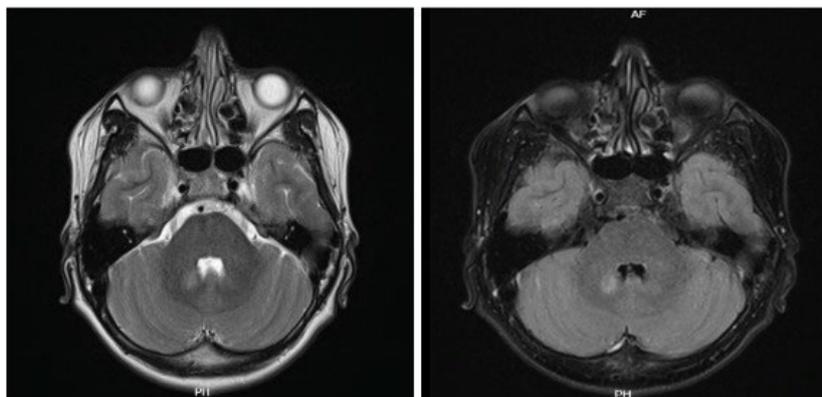


Figura 1. Se observa en secuencia T2 y Flair, imagen sugestiva de placa desmielinizante en pedúnculo cerebeloso superior derecho

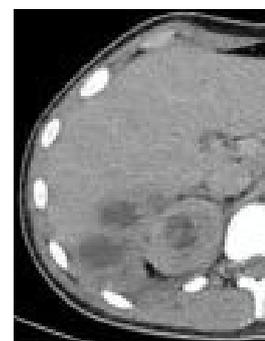
P-105. Absceso hepático con impacto pulmonar secundario a apendicectomía

Castelli MF ⁽¹⁾, González Godoy M⁽¹⁾, Martínez ME⁽¹⁾, Córdoba DAdL⁽¹⁾, Gorzalcany M⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Unidad 7, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: el absceso hepático es una entidad infrecuente en pediatría caracterizada por acumulación de material purulento en el parénquima hepático. Su presentación clínica incluye fiebre, dolor abdominal, vómitos, pérdida de peso y anorexia. La etiología suele ser polimicrobiana y puede producirse por transmisión directa desde la vía biliar, émbolos sépticos a partir de una infección, o diseminación hematológica de microorganismos del tracto gastrointestinal, como *Streptococcus constellatus*. Un ejemplo de esto son los abscesos secundarios a la apendicitis, que también pueden diseminarse a otros tejidos. El diagnóstico se basa en hallazgos clínicos, imágenes y pruebas de laboratorio. El tratamiento consiste en antibioterapia y drenaje. **Objetivos:** describir el caso clínico de un paciente de 17 años, previamente sano, con antecedente de apendicectomía, en el que se realiza diagnóstico de absceso hepático con bacteriemia, compromiso renal por contigüidad e impacto pulmonar. El objetivo es difundir la patología y resaltar la importancia de su sospecha clínica para mejorar el pronóstico y la supervivencia.

Desarrollo: paciente masculino de 17 años con antecedente de apendicectomía 3 meses previo a la consulta, concurre por síndrome febril de 9 días asociado a dolor de la parrilla costal. Se realizó tomografía computada de abdomen donde se evidenciaba imagen heterogénea en el hígado. Fue internado para ampliación de estudios y tratamiento. Se realizaron dos hemocultivos con aislamiento de *Streptococcus constellatus* y drenaje de absceso hepático, con aislamiento de *Streptococcus constellatus* y *E. coli*. Presentó émbolos sépticos a nivel pulmonar en lóbulo medio, superior izquierdo y ambos lóbulos inferiores, con derrame pleural izquierdo de 13 mm y un pequeño absceso renal derecho que no requirió drenaje. Recibió tratamiento ajustado a sensibilidad con ceftriaxona durante 14 días, continuando tratamiento con levofloxacina vía oral. **Conclusión:** el absceso hepático es una entidad infrecuente en pediatría que debe sospecharse en pacientes con antecedentes de apendicectomía, síndrome febril y dolor abdominal. Se deben realizar hemocultivos en todos los pacientes. Los estudios por imágenes son vitales para el diagnóstico y tratamiento, estableciendo localización y posible diseminación por contigüidad y a distancia.



P-119. Desafíos diagnósticos en una niña 46, XY. Cuando la falta de estudios oportunos amenaza el diagnóstico de certeza. Presentación de un caso clínico

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Barrios M.⁽¹⁾, Vargas Vargas A⁽¹⁾, Correa Brito L⁽¹⁾, Suco S⁽¹⁾, Castro S⁽¹⁾, Lopez Dacal J⁽¹⁾, Ropelato MG⁽¹⁾, Rey R⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE) CONICET, – FEI – División de Endocrinología. Hospital de Niños. Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: los trastornos del desarrollo sexual (DSD: Disorders of Sex Development) ocurren debido a anomalías en la diferenciación de las gónadas y/o los genitales, lo que provoca una discrepancia entre el sexo cromosómico, la estructura de las gónadas y la anatomía de los genitales internos y/o externos. En mujeres 46, XY, la condición puede deberse a una disgenesia gonadal completa, caracterizada por la presencia de útero y genitales externos femeninos debido a niveles séricos indetectables de las hormonas testiculares (andrógenos y hormona antimülleriana [AMH]), o a una deficiencia en la síntesis testicular de andrógenos o en la sensibilidad a los mismos en los órganos blanco, caracterizadas por ausencia de útero y niveles altos de AMH. **Objetivo:** reportar el caso de una niña 46, XY con dificultad para llegar a un diagnóstico etiológico por la imposibilidad de realizar estudios complementarios oportunos. **Reporte del caso:** niña de 10 años con DSD derivada para diagnóstico etiológico y manejo multidisciplinario. Al mes de vida, en cirugía por sospecha de hernia inguinal bilateral, se habían hallado gónadas de apariencia testicular. Tras la gonadectomía bilateral se confirmó que se trataba

Laboratorio HNRG (11 años)		Ref. Prepuberal - XY	Ref. Prepuberal - XX
LH (UI/l)	5,9	0.1 – 0.9	0.1 – 1.0
FSH (UI/l)	70,8	0.4 – 2.6	0.6 - 4.6
Testosterona (ng/dl)	<10	<10 - 80	<10 - 50
AMH (pmol/l)	<1,2	300 - 1800	5 - 55

testículos prepuberales con túbulos seminíferos y células de Leydig. Tenía un cariotipo 46, XY [25] y dos ecografías discordantes: una con ausencia y otra con presencia de útero. A la consulta, presentaba antropometría acorde a la edad, genitales externos femeninos prepuberales, sin ambigüedad. El laboratorio hormonal (Tabla 1) fue compatible con el antecedente de gonadectomía, no aportando datos útiles para el diagnóstico etiológico. Para investigar la etiología, el estudio de un panel de 54 genes detectó una variante patogénica de novo en el gen AR, ligado al X, que se asocia clínicamente con el síndrome de insensibilidad completa a los andrógenos. **Conclusión:** en una niña con genitales externos femeninos y presunta hernia inguinal, con cariotipo XY y testículos, la gonadectomía temprana sin resultados de laboratorios hormonales previos y la existencia de imágenes ecográficas discordantes dificultaron la orientación al diagnóstico etiológico, que sólo pudo establecerse mediante secuenciación de nueva generación (NGS). El presente caso pone de relevancia la importancia del abordaje interdisciplinario por un equipo con experiencia en el tema.

El laboratorio hormonal (Tabla 1) fue compatible con el antecedente de gonadectomía, no aportando datos útiles para el diagnóstico etiológico. Para investigar la etiología, el estudio de un panel de 54 genes detectó una variante patogénica de novo en el gen AR, ligado al X, que se asocia clínicamente con el síndrome de insensibilidad completa a los andrógenos. **Conclusión:** en una niña con genitales externos femeninos y presunta hernia inguinal, con cariotipo XY y testículos, la gonadectomía temprana sin resultados de laboratorios hormonales previos y la existencia de imágenes ecográficas discordantes dificultaron la orientación al diagnóstico etiológico, que sólo pudo establecerse mediante secuenciación de nueva generación (NGS). El presente caso pone de relevancia la importancia del abordaje interdisciplinario por un equipo con experiencia en el tema.

P-143. Tumoración supraclavicular secundaria a malformación vascular: a propósito de un caso

Cedeño C⁽¹⁾, Garavano G⁽¹⁾, Menghini F⁽¹⁾, Ejarque A⁽¹⁾, Perea F⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Consultorio Externo Docente/Pediatría, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: las adenomegalias periféricas son motivo frecuente de consulta pediátrica. Las etiologías más frecuentes son infecciones, neoplasias y colagenopatías. Las malformaciones vasculares deben ser incluidas en los diagnósticos diferenciales, siendo estas lesiones causadas por errores en el desarrollo embrionario. Las malformaciones de componente linfático son las segundas en frecuencia y se localizan predominantemente en cabeza y cuello (70-80%). Se presentan como masas indoloras, de consistencia duro-elástica, no pulsátil y sin cambios de coloración por su ubicación en el tejido celular subcutáneo.

Objetivos: describir el caso de un niño de 5 años que presenta una tumoración supraclavicular

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

secundaria a una malformación vascular, destacando la importancia de tener presente dicho diagnóstico diferencial, habiendo descartado previamente las causas oncohematológicas. **Desarrollo:** paciente de 5 años, previamente sano, consulta por tumoración supraclavicular izquierda de 15 días de evolución. Al examen físico se valora en buen estado general, sin síntomas constitucionales, ni visceromegalias. Tumoración que impresiona de consistencia duro-elástica, no dolorosa, sin signos de flogosis y adherida a planos profundos de 2,5 cm de diámetro. Por anamnesis se descartan infecciones recientes y epidemiología para tuberculosis. Inicialmente, para descartar enfermedad oncohematológica, se realiza laboratorio con hemograma y química (sin blastos), radiografía de tórax (normal), ecografía local compatible con imagen heterogénea sólido-líquida de 22 x 13 mm y punción aspiración con aguja fina, valorando hematíes sin material purulento. Continuando con el estudio etiológico se solicitaron serologías para virus de Epstein-Barr, toxoplasmosis, citomegalovirus, bartonella, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y sífilis (negativas). Se solicitó PPD (0 mm) y tomografía de cuello y tórax observando nódulo de densidad tisular sólida de 2,4 cm de diámetro. Se realiza biopsia escisional concluyendo diagnóstico de malformación vascular con componente linfático. **Conclusión:** la tumoración supraclavicular es un motivo infrecuente de consulta pediátrica que representa un desafío diagnóstico y terapéutico, ya que es crucial descartar de manera oportuna un diagnóstico oncohematológico. No obstante, también es importante considerar otras etiologías menos comunes, como las malformaciones vasculares.

P-144. Infección por fusarium asociado a traumatismo penetrante de rodilla

Garreta MC⁽¹⁾, Prieto J⁽²⁾, Blanco M⁽³⁾, Patthauer L⁽³⁾, Varone E⁽³⁾, Sapia E⁽¹⁾, Sagradini S⁽¹⁾, Rivas F⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Unidad 8, Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽²⁾ Guardia externa, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽³⁾ Servicio de Traumatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Introducción: Fusarium es un género de hongo que se encuentra en el suelo, plantas y agua y puede ocasionar infecciones locales o diseminadas tanto en pacientes inmunocomprometidos como inmunocompetentes. En estos últimos, la infección ocurre por inoculación directa, inhalación o ingestión de las conidias. La sospecha frente a una infección osteoarticular secundaria a una lesión penetrante es importante para permitir un tratamiento antifúngico precoz disminuyendo así la morbimortalidad. **Objetivos:** describir un paciente inmunocompetente con infección osteoarticular por Fusarium secundaria a un traumatismo penetrante con una espina de acacia. **Desarrollo:** paciente de 8 años previamente sano, internado en el Hospital de Chivilcoy con diagnóstico de artritis séptica de rodilla izquierda secundaria a traumatismo penetrante por espina de acacia 4 días previos, afebril en toda su evolución sin rescate bacteriológico en hemocultivos. Artrocentesis con abundantes glóbulos blancos en líquido articular y cultivo microbiológico negativo. Inicia tratamiento con clindamicina y ceftriaxona. Por desmejoría clínica e impotencia funcional se realiza drenaje quirúrgico convencional con toma de biopsia de tejido sinovial para cultivo de gérmenes comunes, micobacterias y hongos, se rota esquema a piperacilina-tazobactam y trimetoprima-sulfametoxazol, y se decide su derivación al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. En este nosocomio se realiza la búsqueda activa de cuerpo extraño por medio de ecografía y resonancia magnética nuclear (RMN). Ante la evolución tórpida y la falta de evidencia de cuerpo extraño, se realiza exploración artroscópica obteniendo nuevos cultivos de tejido sinovial y se amplía cobertura para *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* (ceftazidima y teicoplanina). Luego de 11 días de internación, desarrolla en cultivos de la muestra de tejido sinovial artroscópica *Fusarium dimerum*. Se inicia tratamiento con anfotericina B liposomal por 20 días, continuando voriconazol oral para cumplir 9 meses totales. Se realiza RMN de control resultando normal y se constata mejoría clínica. **Conclusiones:** en aquellos pacientes con infección de piel, partes blandas u osteoarticulares secundarias a traumatismo penetrante y mala respuesta a antibioticoterapia habitual, es necesaria toilette quirúrgica adecuada (artroscópica) y considerar la presencia de cuerpo extraño o gérmenes atípicos como hongos.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

P-148. Interrupción de arco aórtico tipo B con arco aórtico derecho. Reporte de caso

Olivos Sánchez LA ⁽¹⁾, Conejeros Parodi W ⁽¹⁾, Rosso A⁽¹⁾, Garrido M⁽¹⁾, Molteni WM⁽¹⁾, Verneti N⁽¹⁾, Kreutzer G⁽¹⁾, Cambiaso C⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Cirugía cardiovascular pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la interrupción del arco aórtico es una cardiopatía congénita poco frecuente, una variación atípica de esta malformación corresponde a la presentación con arco aórtico a la derecha. El estudio de estas patologías reviste mayor complejidad y requiere de métodos de imágenes de última generación para establecer un plan quirúrgico adecuado. **Descripción:** ingresa paciente de 23 días de vida, con agenesia de mano izquierda derivado del servicio de genética para descartar malformaciones cardiovasculares asociadas. Al examen físico se encontraba hemodinámicamente compensado, con 2 ruidos en 4 focos, segundo ruido reforzado, tercer ruido presente, soplo sistólico eyectivo 2/6 en área infraclavicular derecha. Pulsos no palpables en miembros inferiores y en miembro superior derecho y palpable en miembro superior izquierdo. En el ecocardiograma se diagnosticó interrupción de arco aórtico a la derecha, hipertensión pulmonar severa, comunicación interauricular (C.I.A.) tipo ostium secundum pequeña y disfunción biventricular. Se complementó la evaluación con angiotomografía y cateterismo cardíaco, con los que se logró la reconstrucción anatómica 3D que permitió optimizar el plan quirúrgico (Figura 1). Se realizó cirugía correctora con anastomosis término-lateral entre arco aórtico y aorta descendente a la derecha, se implantó arteria subclavia izquierda sobre arteria carótida izquierda y se cerró la C.I.A. El paciente evolucionó favorablemente, sin patología residual. **Conclusión:** la interrupción del arco aórtico del lado derecho por su complejidad y sus posibles variables anatómicas requiere su valoración por diferentes métodos diagnósticos de imágenes, siendo la angiotomografía el gold-standard, lo que nos permitió definir la anatomía completa y llevar a cabo el plan quirúrgico acorde.

Figura 1: reconstrucción anatómica 3 D



P-055. Evaluación del desempeño del test rápido de antígeno NS1 para virus dengue en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Mendez VB ⁽¹⁾, Zacarías K⁽¹⁾, Beltrán C⁽¹⁾, Barquez R⁽¹⁾, Acevedo ME⁽¹⁾, Alexay S⁽¹⁾, Álvarez Lopez MC⁽¹⁾, Mistchenko A^(1, 2).

⁽¹⁾ Laboratorio de Virología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Argentina. ⁽²⁾ Comisión de Investigaciones Científicas (CIC). Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: el dengue (DENV) es una enfermedad viral transmitida a través de la picadura de mosquitos del género *Aedes*. Existen cuatro serotipos, DENV 1 a 4. Para la confirmación de la infección por laboratorio, se deben priorizar los ensayos directos que demuestran la presencia del virus completo, su material genético o sus proteínas (detección de ARN por RT-PCR o antígeno NS1 por ELISA). Actualmente existen pruebas rápidas de inmunocromatografía para la detección de antígeno NS1 que resultan más accesibles económicamente y no requieren infraestructura y equipamiento de un laboratorio especializado. **Objetivo:** evaluar el desempeño del test rápido (TR) utilizado para la detección de antígeno NS1 DENV, en comparación con el método molecular gold estándar. **Materiales y métodos:** se realizó un análisis retrospectivo de resultados de TR para DENV y RT-qPCR de 358 pacientes con sospecha de infección aguda por DENV que concurren al hospital en un período de cuatro meses. Se utilizó el TR

Tabla n°1: Resultados obtenidos para TR JusChek® y RT-qPCR.

		RT-qPCR		
		Detectable	No detectable	Total
Test Rápido	Positivo	206	9	215
	Negativo	47	96	143
	Total	253	105	358

JusChek®, realizado de acuerdo con las indicaciones del fabricante. La detección molecular de DENV se realizó mediante RT-qPCR de acuerdo con el protocolo CDC. **Resultados:** La sensibilidad (S) diagnóstica obtenida fue del 81.4% (IC: 76.2-85.7%), y la especificidad (E) del 91.4% (IC: 84.5-95.4%). Los valores predictivo negativo (VPN) y positivo (VPP) fueron del 67.1% y 95.8%, respectivamente. (Tabla 1). Adicionalmente, se estratificaron los resultados de acuerdo con los serotipos detectados, obteniendo S del 98.1% para DENV1 y 85.5% para DENV2 (tabla 2). **Conclusión:** el análisis de concordancia entre el método molecular y el TR evidenció un buen desempeño del TR, pero mostró una S de 81.5%, menor a la reportada por el fabricante (95.8%). Por otro lado, se observaron diferentes desempeños del TR para DENV1 y DENV2, lo que hace necesario interpretar los resultados del TR de acuerdo al escenario particular de cada brote y de los serotipos circulantes. El bajo VPN del TR indica que frente a resultados negativos no es correcto descartar un caso sospechoso de DENV y que pueden requerirse estudios adicionales.

Tabla n°2: Sensibilidad y su Intervalo de Confianza (IC) del 95% para TR JusChek® de acuerdo con los diferentes serotipos DENV.

		Serotipo			
		DENV-1	DENV-2	DENV-3	DENV-4
Test Rápido	Detectable por RT-qPCR	108	117	0	0
	Positivo	106	100	0	0
	Negativo	2	17	0	0
Sensibilidad (%)		98.1	85.5	-	-
IC (95%)		(93.5-99.5)	(77.9-90.7)	-	-

P-111. Eritema nodoso secundario a tuberculosis: a propósito de un caso

Garrido C ⁽¹⁾, Feuerstein M ⁽¹⁾, Ejarque A ⁽¹⁾, Menghini F ⁽¹⁾, Perea F ⁽²⁾, Squassi IR ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Pediatría, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾ Tisiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: el eritema nodoso es la forma más frecuente de paniculitis aguda. Se caracteriza por la aparición de nódulos subcutáneos eritematosos, dolorosos, no ulcerados en miembros inferiores, a predominio pretibial. Su incidencia varía entre países según la prevalencia de sus principales causas. En la mayoría de los casos no se logra establecer un factor desencadenante, aunque es bien conocida su asociación a enfermedades infecciosas, inflamatorias, oncológicas y ciertas drogas. Entre los microorganismos más frecuentemente asociados se destacan *Streptococcus pyogenes* y *Mycobacterium tuberculosis*. **Objetivos:** describir el caso de una paciente de 2 años con eritema nodoso secundario a tuberculosis, dado lo poco frecuente de esta forma de presentación y la alta prevalencia de esta

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

infección en nuestro país. **Desarrollo:** paciente de 2 años, previamente sana, que consultó por nódulos subcutáneos dolorosos de distribución simétrica en miembros inferiores de una semana de evolución, de aparición progresiva y sin otros signos y síntomas acompañantes. Negaba intercorrientes infecciosas en los últimos meses. Como antecedente familiar refería contacto estrecho con prima materna con tuberculosis pulmonar diagnosticada un año y medio atrás. En dicha oportunidad no se había realizado el catastro correspondiente y al momento no se habían registrado nuevos casos en la familia. Al examen físico presentaba nódulos subcutáneos eritemato-violáceos, de consistencia duro-elástica, levemente dolorosos, en ambos miembros inferiores. En búsqueda de diagnóstico etiológico se solicitó laboratorio con hemograma y química (dentro de límites normales) y reactantes de fase aguda (proteína C reactiva elevada de 14 mg/dl), serologías para virus de inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis B, C y sífilis (negativas), ASTO (negativo), FAN (negativo), radiografía de tórax con leve aumento hiliar bilateral y prueba tuberculínica (PPD) positiva de 22 mm. Se realizó la interconsulta con el servicio de Tisiología, se asumió eritema nodoso por tuberculosis primaria y se indicó tratamiento antifímico. **Conclusiones:** la aparición de eritema nodoso en pacientes con PPD positiva indica un contacto reciente con el bacilo *Mycobacterium tuberculosis* y puede anticipar el desarrollo de tuberculosis grave. Existe consenso en que debe indicarse tratamiento antifímico incluso en ausencia de signos y síntomas de enfermedad activa.

P-145. Falla terapéutica a penicilina intramuscular en sífilis secundaria adquirida en la infancia: reporte de un caso

Pace S⁽¹⁾, Aprigliano B⁽²⁾, Colombini L⁽³⁾, Fimmano A⁽²⁾.

⁽¹⁾ Residente de 4^{to} año Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽²⁾ Residente de 1^{er} año Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina ⁽³⁾ Residente de 2^{do} año Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: se ha descrito que la sífilis adquirida en la infancia puede transmitirse mediante el contacto con lesiones cutaneomucosas. La penicilina sigue siendo el tratamiento de elección en todas sus etapas debido a su alta eficacia. **Objetivos:** reportar un caso de sífilis secundaria adquirida en una paciente pediátrica que no respondió a una dosis única de Penicilina intramuscular (IM). **Caso clínico:** paciente femenina de 19 meses con diagnóstico de sífilis tras haber presentado manifestaciones cutáneas y genitales, asociado a prueba de reagina plasmática rápida (RPR) 1:16 diluciones (dils) y prueba treponémica positiva. Se descartó la infección congénita al verificar RPR maternas negativas del primer y tercer trimestre del embarazo, así como en el día postparto. Ambos padres tenían antecedente de sífilis secundaria, adecuadamente tratados 15 días antes, y la madre presentaba lesiones cutáneas en la región periaureolar durante lactancia, lo que sugiere una infección adquirida por contacto no sexual. La paciente recibió una dosis única de penicilina G benzatínica IM. A los 4 meses la paciente presentó nuevamente lesiones compatibles con roseola sifilítica, sifilide en el labio inferior y alopecia frontal, con un RPR de 1:514 dils (figura 1). Se realizaron radiografías de huesos largos, revelando signos de despegamiento perióstico en ambos peronés, indicativos de afectación ósea secundaria a sífilis. Inició tratamiento con penicilina endovenosa 200 000 UI/kg/día por 14 días. Para descartar reinfección, se realizaron controles serológicos en ambos padres, quienes mostraron una disminución de los títulos de RPR luego del tratamiento. No se identificaron otras fuentes de contagio, por lo que se consideró una posible falla en la respuesta al tratamiento previo con dosis única de penicilina. **Conclusión:** la experiencia clínica ha demostrado que una única dosis de penicilina G benzatina es efectiva para tratar la sífilis primaria, secundaria y latente precoz. Habitualmente, el título de las pruebas no treponémicas disminuye 4 veces en 6 a 12 meses posteriores al tratamiento. Es inusual en la práctica clínica observar fallas terapéuticas con recidivas no atribuibles a reinfección, por lo que resulta crucial documentar

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

presentaciones poco frecuentes que puedan requerir un esquema terapéutico alternativo.

Figura 1: sifilide en el labio inferior y roseola sifilítica.



P-178. Linfangiectasia intestinal: una forma de presentación inusual: a propósito de un caso.

Val MS⁽¹⁾, Galimidi L⁽¹⁾, Garrigue C⁽¹⁾, Alonso V⁽¹⁾, Malagrino P⁽²⁾.

⁽¹⁾ Unidad 4, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽²⁾ Servicio de Gastroenterología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la Linfangiectasia Intestinal Primaria (LIP) es una enfermedad congénita poco frecuente caracterizada por la dilatación y ruptura de los vasos linfáticos intestinales. Su incidencia es incierta, se han descrito menos de 500 casos en la literatura. Se presenta clásicamente como una enteropatía perdedora de proteínas (EPP). **Objetivos:** describir el caso de una paciente con edemas y alteraciones electrolíticas en la cual se arribó al diagnóstico de LIP. **Desarrollo:** paciente de 4 meses sin antecedentes de relevancia, consultó por deposiciones desligadas de 2 meses de evolución. Al examen físico presentaba edemas generalizados y signos de deshidratación moderada. El laboratorio evidenció hipoalbuminemia severa y múltiples trastornos electrolíticos (tabla 1). Tras la rehidratación inicial requirió varias correcciones electrolíticas y aportes por nutrición parenteral. Se realizaron estudios complementarios descartando causas infectológicas (virales y parasitarias), cardiológicas (insuficiencia cardíaca), renales (síndrome nefrótico) y hepato-pancreáticas (cirrosis, fibrosis quística). Por presentar clearance de alfa-1-antitripsina aumentado se hizo diagnóstico sindromático de EPP. Con alergia a la proteína de leche de vaca como principal sospecha, se indicó fórmula hidrolizada con mala respuesta. Se realizó videocolonoscopia y videoendoscopia digestiva alta que reveló un puntillado blanquecino en grano de arroz a nivel de la segunda porción duodenal. La biopsia resultó compatible con Linfangiectasia Intestinal (figura 1). Por edad de presentación y exclusión de causas secundarias, se asumió LIP. Se instauró estrategia nutricional con fórmula baja en grasas y triglicéridos de cadena larga (TCL) y suplementación con triglicéridos de cadena media (TCM). La paciente evolucionó favorablemente, con mejoría clínica y de parámetros de laboratorio. **Conclusión:** la LIP es una causa poco frecuente de EPP, en la cual una obstrucción y dilatación de los vasos linfáticos intestinales produce distorsión de la arquitectura vellositaria y pérdida de linfa hacia la luz. Resulta en un cuadro de malabsorción de nutrientes y pérdida de proteínas. La base del tratamiento consiste en una dieta baja en grasas y TCL, rica en TCM. Ante un paciente con diarrea, edemas e hipoalbuminemia como pediatras debemos descartar en primer lugar los diagnósticos más frecuentes (infecciones, celiacía, fibrosis quística) y derivar oportunamente al gastroenterólogo para estudio de otras causas como LIP.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

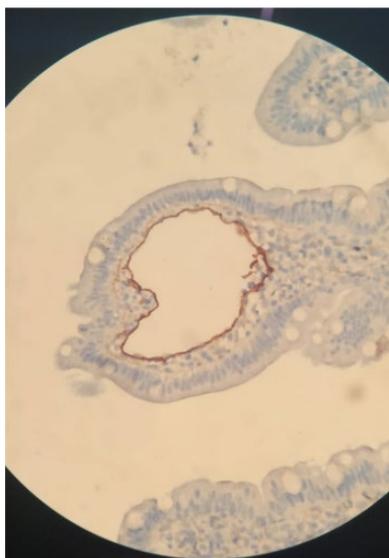


Figura 1. Biopsia de segunda porción duodenal (tinción hematoxilina-eosina). Se observan vasos linfáticos dilatados en el espesor de la mucosa y submucosa duodenal.

Parámetros de laboratorio	Al debut	Al alta	Valores de referencia
pH	7.38	7.36	7.350 - 7.450
PCO2 (mmHg)	24.5	45.4	35.0 - 45.0
HCO3 (mmol/L)	14.8	25.6	16.0 - 24.0
Sodio (mmol/L)	128	136	135.0 - 145.0
Potasio (mmol/L)	2.4	3.9	3.50 - 5.30
Cloro (mmol/L)	108	109	98.0 - 106.0
Calcio iónico (mmol/L)	0.74	1.23	0.75 - 1.4
Proteínas totales (g/dl)	2.5	4.1	4.4 - 7.6
Albumina (g/dl)	1.7	2.8	3.8 - 5.4
Calcio (mg/dl)	4.9	8.9	9.0 - 11.0
Fósforo (mg/dl)	3.4	5.6	3.7 - 6.5
Magnesio (mg/dl)	0.7	2.1	1.7 - 2.2
Aspartato aminotransferasa (ASAT o GPT) (U/L)	126	24	<33
Alanina aminotransferasa (ALAT o GOT) (U/L)	194	38	<32
Clearance de alfa-1 anti-tripsina (ml/24hs)	102.3	12.3	0.0 - 12.0
Inmunoglobulina G (IgG) (mg/dl)	60	653	589 - 1281
Inmunoglobulina A (IgA) (mg/dl)	9	37	18 - 76
Inmunoglobulina M (IgM) (mg/dl)	36	133	76 - 164

Tabla 1. Parámetros de laboratorio de nuestra paciente al ingreso y luego de instaurado el tratamiento adecuado.

P-182. Rituximab en lupus eritematoso sistémico juvenil: indicaciones, eficacia y seguridad

Álvarez MB⁽¹⁾, Guerini LL⁽¹⁾, Meiorin SM⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Servicio de Reumatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: Rituximab (RTX) es un anticuerpo monoclonal anti CD20, utilizado en el tratamiento del lupus eritematoso sistémico (LES) refractario y severo. Los datos disponibles sobre su uso en el LES juvenil (LESj) son limitados. **Objetivo:** describir las indicaciones, respuesta y eventos adversos en pacientes con LESj expuestos a RTX. **Métodos:** estudio retrospectivo. Se incluyeron pacientes < 18 años con LES por criterios Systemic Lupus Collaborating Clinics 12 (SLICC '12, tratados con RTX (2005-2024). Se analizaron variables demográficas, clínicas, actividad por Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Measure (SLEDAI-2K), laboratorio y tratamiento concomitante. Se determinaron las indicaciones y el tiempo de evolución al inicio del RTX. Se evaluó la respuesta según mejoría del SLEDAI y descenso de esteroides. Se determinaron eventos adversos, infecciones y mortalidad. Análisis estadístico: test Chi2, T test, test de Wilcoxon. Software SPSS 19.0. **Resultados:** de una cohorte de 211 pacientes con LESj, se incluyeron 34 niños (16%) tratados con RTX, 82% mujeres, edad mediana al diagnóstico de LES: 13 años (rango intercuartil (RIC): 10.5-14.7). Se indicaron 46 series de RTX. Las indicaciones fueron: 61% afectación renal, 43% multiorgánica, 30% hematológico y 22% sistema nervioso central. Al inicio del RTX, SLEDAI fue \bar{x} : 13.4 (rango: 4-36). El 20% requirió ≥ 2 series de RTX. Debido al severo compromiso multiorgánico 13 pacientes (38%) recibieron RTX en el 1º trimestre de la enfermedad y el resto se administró mediana de 44 meses (RIC: 20.1-53.5). Se observó al 3º mes post RTX, mejoría del SLEDAI (12 vs. 4 p=.0001) y disminución dosis esteroides (44.3 vs. 24.9 mg/día p.0001). Al 6º mes, con SLEDAI estable (3,9 vs. 4,2 p=.62) se descendieron esteroides (25,6 vs. 16,8 mg/día p.0001). Sólo 1 de 4 pacientes que desarrolló reacción a la infusión suspendió RTX. Desarrollaron hipogammaglobulinemia 11 pacientes. Ocho pacientes (23%) se infectaron en 1º trimestre post- RTX (sepsis y herpes zoster). Dos pacientes fallecieron (shock séptico y muerte súbita) **Conclusión:** en la cohorte presentada, el 16 % de los pacientes fue tratado con RTX, con mejoría del SLEDAI y descenso de esteroides

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

en pacientes con LESj refractario y severo. RTX sigue siendo una opción para el tratamiento de este grupo de pacientes. Debemos prestar atención en los efectos adversos relacionados a su uso. Se requieren más estudios controlados en pediatría.

P-060. Efecto del tratamiento con liraglutida sobre el establecimiento de la barrera hemato-testicular en ratas jóvenes y su impacto en la vida adulta

Dasso ME⁽¹⁾, Centola CL⁽¹⁾, Tabares FN⁽¹⁾, Sobarzo C⁽²⁾, Ballerini MG⁽¹⁾, Galardo MN⁽¹⁾, Meroni SB⁽¹⁾, Riera MF⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá", Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez". Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Instituto de Investigaciones Biomédicas (INBIO-MED-CONICET), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: las células de Sertoli (CS) maduras ubicadas en los túbulos seminíferos presentan diferentes funciones específicas que permiten el correcto desarrollo de la espermatogénesis. Una de esas funciones críticas es el establecimiento de una barrera de permeabilidad selectiva llamada Barrera Hemato-Testicular (BHT). Diferentes toxas y fármacos pueden alterar dicha barrera y comprometer la función testicular. La liraglutida (Lira) es un fármaco aprobado por la ANMAT en el 2021 como tratamiento de obesidad en niños mayores de 12 años. Sin embargo, poco se conoce acerca de los efectos de Lira sobre la función testicular. **Objetivos:** evaluar la acción de Lira sobre la BHT en ratas jóvenes y su posterior impacto en la adultez. **Materiales y métodos:** ratas macho Sprague Dawley fueron tratadas con una dosis diaria subcutánea de Lira de 0,2mg/kg (Lira) o con solución fisiológica (Control) desde el día 20 postnatal hasta el 33, periodo en el cual se establece la BHT. En el día 34, se evaluó la permeabilidad de la BHT y la apoptosis celular. Asimismo, se determinaron los niveles de ARNm de proteínas que componen distintas uniones de la barrera y del receptor de andrógenos. En el día 90 postnatal, se analizó la permeabilidad de la BHT y los estadios del ciclo de la espermatogénesis. **Resultados:** al día 34, se evidenció un aumento en el porcentaje de túbulos permeados ($5,5 \pm 1,4$; $11,9 \pm 3,3^*$; $n=8$; $*p<0.05$) y un mayor porcentaje de túbulos con células apoptóticas en el grupo Lira con respecto al Control ($5,5 \pm 2,1$; $12,7 \pm 4,7^*$; $n=6$ $*p<0.05$). No se encontraron diferencias en los niveles de ARNm de ZO-1, Connexina 43 ni Occludina. Tampoco se observaron cambios en los niveles de testosterona intratesticular ni en la expresión del receptor de andrógenos. Al día 90 postnatal, no se observaron diferencias en la permeabilidad de la BHT entre ambos grupos. Además, la arquitectura testicular se encontraba conservada y no se hallaron cambios en los estadios del ciclo de la espermatogénesis entre los grupos. **Conclusión:** el tratamiento con liraglutida durante el periodo juvenil altera la permeabilidad de la BHT. Considerando los resultados en animales adultos, se puede concluir que dicho efecto es reversible.

P-065. Indicación de profilaxis de trombosis venosa en pediatría ¿a quiénes sí? A propósito de un caso.

Puerta G⁽¹⁾, Salvado V⁽¹⁾, López Herrera J⁽¹⁾, Imaz F⁽¹⁾, Santángelo A⁽¹⁾, Maffey A⁽¹⁾, Salas Victoria MM⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA, Argentina

Introducción: la trombosis en pediatría es infrecuente si se la compara con su prevalencia en adultos, pero de creciente reconocimiento y asociada a graves consecuencias. Su incidencia ha aumentado en los últimos años debido a la mejoría de los cuidados médicos que permiten la supervivencia de niños con enfermedades complejas, así como por su sospecha y detección. **Objetivos:** describir el caso de

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

una paciente con trombosis de la vena pulmonar superior derecha tras lobectomía media e inferior, cuyo desenlace fue la neumonectomía total. **Desarrollo:** se presenta a una paciente de 17 años con diagnóstico de osteosarcoma convencional de alto grado, de fémur izquierdo. Realizó previamente quimioterapia y amputación de dicho miembro. Asocia luego un nódulo hiliar en la bifurcación bronquial del pulmón derecho, por lo que fue derivada a nuestro hospital para metastasectomía. Se decide realizar lobectomía media e inferior con márgenes de seguridad. Al quinto día postoperatorio presentó por el drenaje pleural un débito turbio y fétido. Se realizaron estudios para dilucidar posibles diagnósticos y se valoraron como hallazgos positivos: cultivos de líquido pleural con rescate de *S. epidermidis* (sin subrayar) y tomografía de tórax que visualizaba el parénquima remanente hepatizado, insuficientemente expandido. Se decidió re explorar a la paciente al 12^{vo} día postoperatorio, encontrando trombosis de la vena aferente del lóbulo superior derecho remanente. El parénquima pulmonar se hallaba congestivo sin necrosis. Inició tratamiento médico con heparina de bajo peso molecular por tratarse de un vaso de pequeño calibre y de difícil acceso. La paciente evolucionó desfavorablemente con signos radiológicos de necrosis pulmonar y tomografía sin recanalización de flujo. Finalmente, pasados 30 días de la cirugía inicial, se completó la neumonectomía derecha encontrando el lóbulo remanente infartado y disminuido de tamaño. Posteriormente se colocó una prótesis intratorácica para evitar la desviación del mediastino. **Conclusiones:** la profilaxis para trombosis venosa en pediatría debe ser evaluada de forma particular en cada paciente teniendo en cuenta los factores de riesgo.

P-095. Síndrome Guillain Barré variante Miller Fisher en paciente pediátrico: a propósito de un caso

García EA ⁽¹⁾, Cullari A ⁽¹⁾, Aubone F⁽¹⁾, Peirano C⁽¹⁾, Perea F⁽¹⁾.

⁽¹⁾Residencia Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la parálisis flácida aguda es un motivo de consulta frecuente en pediatría, siendo el síndrome de Guillain-Barré (SGB) la causa más frecuente. Algunos pacientes se presentan con variantes clínicas diferentes, como el síndrome de Miller Fisher (5-25%), caracterizado por oftalmoplejía, arreflexia y ataxia. **Objetivos:** describir el caso de un paciente hospitalizado con SGB variante Miller Fisher, enfatizando la importancia de la sospecha clínica frente a las distintas formas de presentación. **Desarrollo:** paciente de 2 años previamente sano inicia con debilidad de miembros inferiores asociado a ptosis palpebral de ojo derecho. Una semana previa a la consulta presentó un cuadro viral, niega tóxicos y vacunación reciente. Se valoró al paciente en buen estado general, con oftalmoplejía bilateral, parálisis flácida arrefléxica y parestesia en miembros inferiores. Se realiza tomografía de sistema nervioso central para descartar lesión ocupante de espacio o sangrados activos, tóxicos en orina y laboratorio, todos dentro de límites normales. Por sospecha de polineurorradiculopatía aguda al ingreso se realiza resonancia magnética (RMN) de sistema nervioso central (SNC) y columna donde se valora radiculitis lumbosacra anterior y posterior (figura 1), compatible con diagnóstico de SGB variante Miller Fisher. Se administró tratamiento con gammaglobulina EV 2 gr/kg en 5 días, con buena respuesta. Con el fin de identificar posible agente desencadenante se realizaron serologías virales (varicela zoster, citomegalovirus virus de Epstein-Barr, PCR para virus herpes 6 y virus herpes 1-2) que fueron negativas; hisopado nasofaríngeo con panel de virus respiratorios y *Mycoplasma pneumoniae* ambos negativos, Campylobacter en materia fecal negativo, poliovirus en materia fecal negativo y positivo para enterovirus no polio. Se realiza dosaje



a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

en líquido cefalorraquídeo de anticuerpos anti-gangliósidos positivos para GQ18, los más frecuentemente detectados en variante Miller Fisher. El paciente no presentó disautonomías, ni compromiso deglutorio. Realizó kinesioterapia motora logrando franca mejoría de la clínica neurológica. **Conclusiones:** el SGB es una patología frecuente que, si no se diagnostica a tiempo, puede tener consecuencias fatales, siendo las disautonomías y el paro respiratorio las principales causas de muerte. En el caso de nuestro paciente destacamos la importancia de la sospecha diagnóstica, por corresponder a una variante clínica menos frecuente. Logrando un tratamiento oportuno y disminuyendo la morbimortalidad.

P-112. Artritis idiopática juvenil sistémica: a propósito de un caso.

Di Lauro J ⁽¹⁾, Garrido C ⁽¹⁾, Ortega L ⁽²⁾, Sturba AF⁽¹⁾, Perea F⁽¹⁾, Ejarque A⁽¹⁾, Menghini, F⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pediatría, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽²⁾ Pediatría, Hospital Fleming. Mendoza, Argentina.

Introducción: la artritis idiopática juvenil (AIJ) es la enfermedad reumatológica más frecuente en pediatría. Presenta gran variabilidad clínica, correspondiendo la forma sistémica solamente al 5-15% de los casos. Esta se caracteriza por inflamación sistémica, manifestándose con fiebre diaria, exantema rosado evanescente, serositis, visceromegalias, linfadenopatías y elevación de reactantes de fase aguda. Si bien puede manifestarse en niños menores de 16 años, presenta un pico de incidencia entre uno a cinco años, sin predominio de género. El retraso en el diagnóstico conlleva a una elevada morbimortalidad debido a sus posibles complicaciones; a destacar, síndrome de activación macrofágica, amiloidosis, osteoporosis, afecciones cardiovasculares y pulmonares. **Objetivos:** presentar una entidad clínica infrecuente, con el fin de realizar diagnóstico e intervención temprana para disminuir secuelas y complicaciones ulteriores. **Desarrollo:** paciente de 5 años, sin antecedentes de relevancia, consultó por síndrome febril de 12 días de evolución sin foco aparente. Por presentar síndrome febril prolongado, se solicita al inicio laboratorio con PCR aumentada (91.5), orina completa (normal), urocultivo y hemocultivos con serologías para citomegalovirus y virus de Epstein-Barr (negativos). Por buen estado general se decidió manejo ambulatorio. Se realizó control a las 72 horas con persistencia de fiebre y empeoramiento clínico (regular estado general e impotencia funcional por artralgia de cadera izquierda con rash rosado evanescente en ambas manos) por lo que se decidió su internación para continuar la búsqueda etiológica. Durante la misma se realizaron los siguientes estudios: serologías virales, parasitarias y bacterianas (incluyendo virus de inmunodeficiencia humana y sífilis, negativas), PPD (0 mm), radiografía de tórax y senos paranasales, ecocardiograma, ecografía abdominal y de ambas caderas (normales). Se realizó punción aspiración de médula ósea y tomografía toracoabdominal (normales). Por cumplir criterios clínicos de AIJs (artritis de cadera, fiebre prolongada, exantema evanescente), y habiendo descartado otras etiologías, se asume dicho diagnóstico e inicia pulsos de corticoides con buena respuesta. **Conclusión:** dado que la AIJs es una entidad subdiagnosticada y de expresión clínica variable e inespecífica, es importante considerarla dentro de los diagnósticos diferenciales frente a un niño con síndrome febril prolongado, con el fin de iniciar tratamiento oportuno y evitar potenciales complicaciones.

P-130. Neoplasia endocrina múltiple tipo 2B en pacientes con talla baja, una asociación poco frecuente

Marini EB ⁽¹⁾, Troncoso Pimienta DM⁽¹⁾, Keselman AC⁽¹⁾, Arcari AJ⁽¹⁾, Vieites AM⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Servicio de Endocrinología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: la neoplasia endocrina múltiple (MEN) incluye un grupo de síndromes de origen genético

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

de herencia autosómica dominante que se manifiestan por el desarrollo de múltiples tumores benignos y malignos, de origen endocrino y no endocrino. El subtipo 2B (MEN 2B), asocia la presencia de carcinoma medular de tiroides (100% de los casos), feocromocitoma (50% de los casos), neuromas mucosos, síntomas gastrointestinales, alteraciones oculares y hábito marfanoide. **Objetivo:** presentar un grupo familiar con MEN2B que se presentaron con talla baja en la edad pediátrica. **Desarrollo:** caso índice: masculino, 3 años, derivado por talla baja. Antecedente de constipación crónica. Sin antecedentes familiares de relevancia. Al examen físico se observan párpados superiores evertidos, labios prominentes, neuromas mucosos en la lengua, nariz chata, orejas grandes y rotadas. Peso 15.4 kg (pc 50-75), talla 89.5 cm (-2,05 DE), macrocefalia relativa y desproporción corporal. Se realizan estudios iniciales de rutina, factores de crecimiento, perfil tiroideo, cariotipo y prueba de estímulo de hormona de crecimiento, dentro de la normalidad. Su hermana de 1 año también consulta por talla baja (-3,08 DE). Tanto ella como su madre presentan labios prominentes y esta última, neuromas mucosos en la lengua. Con sospecha clínica de MEN2B se solicita calcitonina, ecografía tiroidea y estudio del gen RET (tabla 1). Se realiza tiroidectomía total al caso índice y a su hermana, sin complicaciones. El estudio anatomopatológico informa carcinoma medular de tiroides en ambos casos. La madre inicia seguimiento en centro de adultos. **Conclusiones:** si bien uno de los rasgos que caracteriza al MEN2B es la talla alta, se han reportado casos en la literatura de pacientes en edad pediátrica que asocian talla baja. Por este motivo, es importante tenerlo presente como diagnóstico diferencial ante la presencia de estigmas clínicos, ya que la tiroidectomía profiláctica temprana (antes del año de vida) modifica sustancialmente el pronóstico de la enfermedad.

	Calcitonina	Ecografía tiroidea	Estudio molecular RET
Caso índice	9,47 pg/ml (hasta 11 pg/ml)	Imagen nodular sólida 4x2x2 mm con microcalcificaciones	Variante patogénica Met918Thr en exón 16 de gen RET
Hermana	37,2 pg/ml (hasta 11 pg/ml)	Normal	
Madre	593 pg/ml (hasta 5 pg/ml)		

P-013. Consumo de antidepresivos en adolescentes en el periodo pre y post-pandemia

Catanzariti, AG⁽¹⁾; Vigón, MP⁽¹⁾

⁽¹⁾Farmacia, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: según diversos estudios epidemiológicos y sociológicos se sabe que la pandemia COVID-19 ha tenido un fuerte impacto a nivel de la salud mental alrededor del mundo. La depresión en adolescentes es un problema de la salud mental que puede tener consecuencias graves y puede requerir tratamiento a largo plazo. Este tratamiento incluye además de terapias supervisadas y tratamiento psicológico apropiado la administración de medicamentos de diversos grupos farmacológicos. Uno de los grupos de fármacos más utilizados para tratar esta patología son los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS). Este contexto puede haber influido en un aumento del consumo de los antidepresivos en nuestra institución por parte de los pacientes ambulatorios atendidos en los servicios de Salud Mental y Adolescencia. **Objetivos:** determinar y comparar el consumo de los antidepresivos ISRS en los periodos previo y posterior a la pandemia COVID-19 en pacientes adolescentes ambulatorios. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo, monocéntrico. Se incluyeron pacientes adolescentes en seguimiento por los consultorios externos del Servicios de Adolescencia y Salud Mental de nuestra institución que consumen antidepresivos ISRS. Los fármacos incluidos fueron: sertralina, paroxetina, escitalopram y fluoxetina. Como criterios de exclusión se establecieron aquellos pacientes adolescentes a los cuales se les dispensó comprimidos para tratamiento menor a una semana. Periodo 1 (anterior a la pandemia): 01/01/2018 - 31/12/2019 Periodo 2 (posterior a la pandemia):

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

01/01/2022 - 31/12/2023. Grupo etario A: 10-14 años. Grupo etario B: 15-19 años. Variable de consumo: cantidad de dispensaciones en número y dosis diaria definida (DDD) por fármaco y por periodo. **Resultados:** en el periodo 1 hubo 143 dispensas, 101 a pacientes mujeres y 42 a varones. En el periodo 2 hubo 135 dispensas, 112 a pacientes mujeres y 23 a varones. En la tabla 1 se muestran los consumos. El fármaco más dispensado fue la sertralina en ambos grupos mientras que el escitalopram fue el que menos se prescribió (mostrados en el gráfico 1). **Conclusiones:** el consumo total de antidepresivos en el periodo posterior fue ligeramente menor comparado con el previo a la pandemia. Sin embargo, hubo un aumento en la dispensación de fluoxetina.

Gráfico 1: Dispensas por periodo

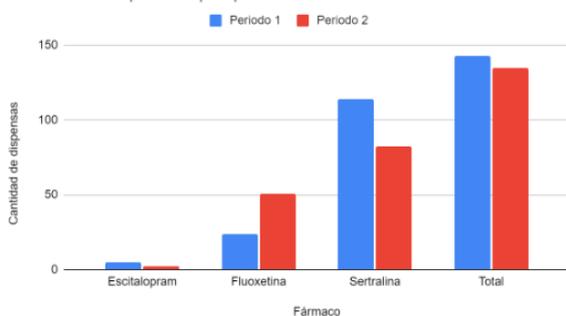


Tabla 1: dispensas en ambos periodos según sexo y grupo etario

Variable	Periodo	
	1	2
Dispensas	143	135
Sexo		
Femenino	101	112
Masculino	42	23
Grupo etario		
A	92	35
B	51	100
Fármaco	Dispensas	
ESCITALOPRAM	5	2
FLUOXETINA	24	51
SERTRALINA	114	82
Fármaco	DDD	
ESCITALOPRAM	155	25
FLUOXETINA	1908,5	3666
SERTRALINA	13211	9339

P-150. Tumor adrenal virilizante en la infancia y detección de síndrome de Li-Fraumeni

Debernardi Santillán C⁽¹⁾, Tonato Villacrés MdR⁽¹⁾, Vargas Vargas A⁽¹⁾, Esnaola Azcoiti M⁽¹⁾, Urbietta M⁽²⁾, Villegas ME⁽¹⁾, Arcari A⁽¹⁾, Freire A⁽¹⁾.

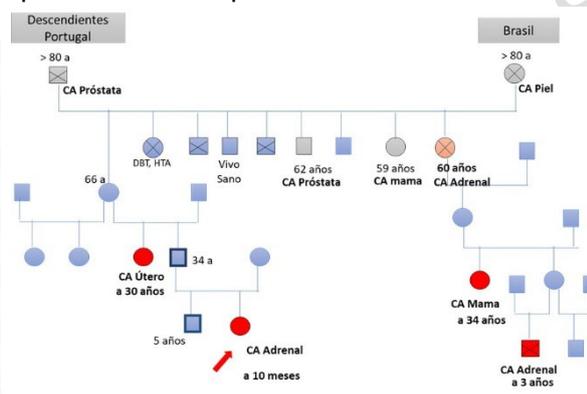
⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE) - CONICET, FEI – División de Endocrinología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Servicio de Oncología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: el síndrome de Li-Fraumeni es un síndrome de cáncer hereditario caracterizado por la aparición temprana de tumores, principalmente sarcomas y osteosarcomas de tejidos blandos, cáncer de mama, tumores del sistema nervioso central y carcinomas adrenocorticales. Vinculado a variantes en el gen TP53. **Objetivo:** presentar una paciente con tumor suprarrenal virilizante como caso índice de una familia con síndrome de Li-Fraumeni. **Presentación del caso:** niña de 10 meses de edad referida al Servicio de Endocrinología por vello pubiano de 1 mes de evolución. Se constata vello pubiano 3, hipertrofia de clítoris e hiperpigmentación de labios mayores. Ante la sospecha de pubertad precoz periférica heterosexual secundaria se solicitaron las determinaciones de laboratorio que confirmaron el origen adrenal de la misma. (Tabla 1). La ecografía y tomografía abdominal revelaron una lesión sólida de 52 x 40 mm en la glándula suprarrenal izquierda. Se realizó resección laparoscópica del tumor, cuyo estudio anatómico-patológico informó tumor corticoadrenal de características malignas. En la genealogía surgen casos de la familia paterna con cáncer de origen diverso a una edad joven (útero, mama,

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

adrenal). (Figura 1). Se detectó por secuenciación del exón 10 del gen TP53 la variante patogénica en heterocigosis NM_000546.6:c.1010G>A, NP_000537.3:p.(Arg337His) descrita en asociación con el Síndrome de Li-Fraumeni (OMIM #151623, herencia autosómica dominante) y la de más alta frecuencia en pacientes con esta patología en Brasil. La variante se halló en la paciente, su hermano y su padre. **Conclusión:** la pubarca precoz requiere estudio. La genealogía es de suma importancia en el cáncer pediátrico. La presencia de tumores malignos infrecuentes en la infancia como el corticoadrenal sumado al antecedente familiar de cáncer en individuos < 45 años hace sospechar Síndrome de Li-Fraumeni. La confirmación genómica permite un adecuado asesoramiento a la familia y la implementación de la vigilancia de acuerdo con guías actuales para la detección precoz de tumores asociados.

Testosterona ng/dl	307	(< 10-20)
SDHEA ng/ml	11410	(150-600)
A4 ng/dl	871	(10-30)
17OHP ng/ml	0.8	(0.0-0.6)
SHBG nmol/l	52	(40-120)
LH mU/ml	<0.10	(0.10-0.40)
FSH mU/ml	<0.30	(0.50-7.20)
Estradiol pg/ml	<0.10	(20-40)
ACTH pg/ml	11	(10-46)
Cortisol µg/dl	7.0	(6.5-18.2)
CLU µg/24 hs	48	(20-90)
βHCG mU/ml	No dosable	(0-5)
αFP ng/ml	11.68	(0.60-77.00)



P-161. Esferocitosis hereditaria en un lactante con hiperbilirrubinemia: a propósito de un caso

Karpinsky O⁽¹⁾, Córdoba D⁽¹⁾, Garrigue C⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Consultorio de Niño Sano, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: la ictericia neonatal puede deberse a diversas causas de mayor o menor gravedad. En un primer momento, es menester determinar si el aumento de la bilirrubina es a predominio directo o indirecto. Se considera hiperbilirrubinemia indirecta o no conjugada (HBI) cuando el nivel de bilirrubina indirecta (BI) es mayor al 85% de la bilirrubina total (BT). Su presencia luego de las 2 semanas de vida debe ser estudiada. **Objetivos:** describir el caso de un lactante de un mes con HBI en el cual se arribó al diagnóstico de Esferocitosis Hereditaria (EH). **Descripción:** paciente de 1 mes y 10 días, nacido a término con peso adecuado, isogrupo e isofactor, serologías negativas y pesquisa neonatal normal que presentó ictericia de inicio neonatal con requerimiento de luminoterapia a los 20 días de vida. Por persistencia del cuadro consultó a nuestro hospital. Valoramos al paciente en buen estado general, con ictericia generalizada de piel y mucosas, buen progreso pondoestatural y desarrollo neuromadurativo acorde a edad. En el laboratorio presentaba HBI (BT 17 mg/dl, BI 16 mg/dl) y hemoglobina normal con reticulocitos aumentados (4.2%). Ecografía abdominal normal y prueba de Coombs negativa. Se descartaron causas infectológicas (infección urinaria, infecciones virales y parasitarias), metabólicas (hipotirodismo) y toxicológicas. Se consulta al servicio de Hematología quienes realizaron frotis de sangre periférica arribando al diagnóstico de EH. Se suplementó con ácido fólico y continuó controles periódicos con evolución favorable. **Conclusión:** la HBI puede responder a diversas causas (figura 1). Para un correcto abordaje diagnóstico se requiere una historia clínica completa y un examen físico minucioso. Debe valorarse la edad de presentación, antecedentes familiares, exposición a fármacos o tóxicos, historia de viajes, aspecto general del paciente y presencia de hematomas o visceromegalias. Deben realizarse estudios complementarios dirigidos hacia las principales causas enumeradas. La ictericia por

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

lactancia materna es un diagnóstico diferencial. La EH es una anemia hemolítica cuyo defecto en las proteínas de la membrana eritrocitaria generan hematíes osmóticamente frágiles, con su consiguiente destrucción a nivel esplénico. La clínica es variada (Tabla 2) y debe sospecharse en el neonato con HBI sin incompatibilidad.

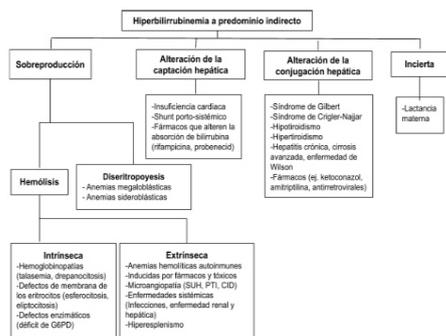


Figura 1. Causas de hiperbilirubinemia no conjugada clasificadas según su mecanismo fisiopatológico.

Esferocitosis hereditaria (EH)	
Manifestaciones clínicas	
<ul style="list-style-type: none"> - Anemia - Ictericia - Esplenomegalia - Litiasis biliar 	
SITUACIONES ESPECIALES: EH en el recién nacido	
<ul style="list-style-type: none"> - Ictericia - Anemia 	
Complicaciones	
<ul style="list-style-type: none"> - Crisis hemolíticas, aplásicas y megaloblásticas - Litiasis biliar - Focos de hemopoyesis extramedular - Raras: gota, úlceras de piernas. 	

Tabla 2. Manifestaciones clínicas y complicaciones de la EH.

P-173. Síndrome posttrombótico en pediatría: a propósito de un caso

Rojas Ortiz MV⁽¹⁾, Samarro A⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Residencia de Medicina Interna Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: el síndrome posttrombótico es la complicación crónica más frecuente de la trombosis venosa profunda (TVP). Se describe el caso de una paciente con TVP que desarrolló un síndrome posttrombótico de difícil manejo. **Caso clínico:** paciente de 17 años con antecedente de TVP izquierda que consultó por dolor en dicho miembro. Al examen físico, se destacaban los signos de Homans, May y Payr. Se realizó eco Doppler de miembros inferiores que demostró trombosis en vena colateral a la vena gemelar izquierda, que estaba recanalizada. Inició tratamiento con heparina de bajo peso molecular (HBPM) y estudios para trombofilia, detectando mutación heterocigota del factor V de Leiden. Luego de 14 días, comenzó con dolor en MMII izquierdo de intensidad 10/10 y disnea con test de caminata positivo. Se realizó angiogramografía y centellograma de perfusión pulmonar, que evidenciaron TEP de arteria segmentaria derecha. Se colocó filtro de vena cava inferior y se realizó evaluación contrastada de la circulación venosa, evidenciando síndrome de May Thurner. A pesar de presentar múltiples eco-grafías Doppler de miembro inferior normales luego de iniciada la anticoagulación que se encontraba en rango, la paciente persistía con dolor intenso de difícil manejo, incluso con la administración de dosis ascendentes de morfina. Por sospecha de síndrome posttrombótico, se iniciaron medidas fisioterapéuticas y se colocó vendaje compresivo. Con dicha intervención, el dolor mejoró progresivamente hasta lograr suspender la analgesia. **Discusión:** el síndrome posttrombótico puede aparecer años después de la TVP. Los signos y síntomas comprenden dolor, edema, cambios en la coloración de la piel, entre otros. Pueden ser intermitentes o persistentes. El diagnóstico es clínico, existen escalas que pueden orientar el mismo (tabla 1).

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

El manejo comprende medidas no farmacológicas como la utilización de medias de compresión elástica, incentivar el ejercicio físico, elevar el miembro durante el descanso, evitar sobrepeso, la exposición al calor y mantener la hidratación de la piel. Es fundamental seguir profundizando en los factores pronósticos, historia natural y manejo de esta entidad para poder desarrollar estrategias basadas en la prevención y minimizar su incidencia ya que está demostrado que afecta severamente la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.

Tabla 1. Escala de Villata modificada

Componente	Puntaje
Sintomas	1 o 0 (presente o ausente)
Dolor o uso anormal del miembro	
Signos	1 o 0 (presente o ausente)
Cambios en la coloración de la piel Aumento de la circunferencia de miembro Edema Circulación colateral Pigmentación Dolor a la palpación Varices Ulceras venosas	
No SPT 0 - SPT leve 1 a 3 - SPT moderado 4 a 8 - SPT severo > 8	

P-179. Estudio de la frecuencia de errores preanalíticos en el laboratorio de hematología y hemostasia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Arrieta RN⁽¹⁾, Perez Gomez ME⁽¹⁾, Ottobre Saborido M⁽¹⁾, Colitto L⁽¹⁾, Marcone MI⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Laboratorio Central, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: las fases de laboratorio actualmente descritas son la preanalítica, analítica y postanalítica. La etapa preanalítica comienza con la solicitud médica e involucra la preparación del paciente, toma de muestra, transporte hacia y dentro del laboratorio, terminando cuando inicia el procedimiento analítico y es en la que se presentan la mayoría de los errores. En pediatría, esta etapa presenta una mayor complejidad debido a las dificultades inherentes a la población. La detección de los errores resulta clave para diseñar e implementar planes de mejora con el objetivo de reducirlos y garantizar la seguridad del paciente. **Objetivo:** evaluar la frecuencia y tipos de errores preanalíticos de muestras de hemogramas y coagulogramas recibidas en el laboratorio de hematología y hemostasia. **Materiales y métodos:** se realizó un análisis retrospectivo de los errores preanalíticos en muestras de hemograma y coagulograma entre julio de 2023 y 2024. Los datos fueron obtenidos del sistema informático (Modulab Gold®). Los errores estudiados fueron: muestra no remitida, hemolizada, contaminada, coagulada, lipémica e incorrecta relación sangre/anticoagulante, y su frecuencia fue expresada como porcentaje de acuerdo con el tipo de paciente internado o externo. Este último grupo incluye a los pacientes que concurren al extractorio del laboratorio y al servicio de guardia. **Resultados:** se analizaron un total de 32 928 hemogramas (tabla 1) y 14 744 coagulogramas (tabla 2), de los cuales presentaron error 798 (2,4%) y 665 (4,5%) respectivamente. En pacientes internados se observó una mayor cantidad de errores en comparación con externos. Las principales causas de errores preanalíticos fueron muestras coaguladas y no remitidas al laboratorio. El tercer error más frecuente fue la incorrecta relación sangre/anticoagulante. En el caso de los coagulogramas, otra causa relevante de error fue la muestra hemolizada, observándose una mayor frecuencia en pacientes externos. **Conclusión:** se establecieron

Tabla N°1	HEMOGRAMAS					
	Internados (n= 11429)		Externos (n= 21499)		Total (n=32928)	
Errores Preanalíticos Totales (n, %)	483 (4.2)		315 (1.5)		798 (2.4)	
Causa	n	%	n	%	n	%
Muestra coagulada	320	66.3	257	81.6	577	72.3
Muestra no remitida	125	25.9	42	13.3	167	20.9
Incorrecta relación sangre/anticoagulante	36	7.5	14	4.4	50	6.3
Muestra contaminada	2	0.4	2	0.6	4	0.5

Tabla N°2	COAGULOGRAMA					
	Internados (n= 4535)		Externos (n= 10209)		Total (n=14744)	
Errores Preanalíticos Totales (n, %)	300 (6.6)		365 (3.6)		665 (4.5)	
Causa	n	%	n	%	n	%
Muestra no remitida	122	40.7	129	35.3	251	37.7
Muestra coagulada	106	35.3	121	33.2	127	19.1
Incorrecta relación sangre/anticoagulante	40	13.3	52	14.3	92	13.8
Muestra hemolizada	8	2.7	53	14.5	61	9.2
Muestra contaminada	22	7.3	10	2.7	32	4.8
Muestra lipémica	2	0.7	0	0.0	2	0.3

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

las principales causas de errores preanalíticos en muestras de hemogramas y coagulogramas. Dado que en el origen de éstos participan profesionales de diversas áreas, es importante la capacitación continua para lograr la mejora en la calidad de los resultados de laboratorio, fundamentales para la toma de decisiones médicas y la excelencia en la atención del paciente.

O-071. Uso de tramadol en pediatría: ¿restricciones justificadas o precauciones excesivas?

Fuentes *k* ⁽¹⁾, De Simone MC⁽¹⁾, Fruniz M, Nallar M⁽¹⁾, Lascar E⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Cuidados Paliativos, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: los niños, niñas y adolescentes representan una población vulnerable con respecto al dolor y su manejo. La respuesta a los fármacos difiere de los adultos debido a las diferencias farmacológicas relacionadas con la edad. Las opciones terapéuticas resultan limitadas por la imposibilidad de utilizar ciertos analgésicos por la escasez de ensayos clínicos en pediatría. La Organización Mundial de la Salud propuso (2012) suprimir los opioides débiles en pediatría, con evidencia para codeína, poco justificado para tramadol. La Food and Drugs Administration contraindicó el tramadol (2017) en menores de 12 años y entre 12 y 18 años con factores de riesgo, basándose en casos reportados para codeína (actividad analgésica y efectos adversos relacionados con variabilidad del CYP2D6). Estas limitaciones condicionaron el tratamiento del dolor moderado en pediatría. **Objetivos:** describir el uso del tramadol, respuesta analgésica y fundamentalmente sus efectos adversos (EA) en pacientes atendidos durante dos años por el equipo de Cuidados Paliativos de un hospital pediátrico de tercer nivel. **Métodos:** estudio retrospectivo observacional. Se revisaron las historias clínicas de pacientes atendidos entre 1/2021 y 1/2023. Criterios de inclusión: 0 a 18 años, prescripción de tramadol de primera elección en dolor moderado, seguimiento por 30 días. Se observó: respuesta analgésica y EA en las primeras 72 h (metabolizadores rápidos) y dentro del primer mes, divididos en leves o severos y en dos poblaciones: 0-12 años (grupo 1) y 12-18 años (grupo 2). **Resultados:** cumplieron criterios 71 pacientes. Alivio del dolor: 80%; de ellos requirieron aumento de dosis 22%. Dosis de inicio: 0,5 mg/kg (75% de los pacientes), 0,75-1 mg/kg (25%). Dolor mixto 70%, neuropático 26%, somático 4%. EA las primeras 72 horas: 4 pacientes (5,2%), 2 en cada grupo etario, todos leves (náuseas, vómitos, constipación, somnolencia, mareos). EA durante el seguimiento: 9 pacientes (11,8%), 4 en grupo 1, 5 en grupo 2. Leves: 7 pacientes. Severos: 2 pacientes (prolongación del qtc como hallazgo prequirúrgico, y aumento de convulsiones en paciente con ECNE). **Conclusiones:** buen alivio del dolor moderado. Sin EA severos las primeras 72 h. Baja prevalencia de EA al mes, la mayoría leves. Es necesario realizar más estudios en pediatría y reevaluar las restricciones.

O-158. Evaluación de desempeño de ensayo funcional de vía clásica de complemento por método turbidimétrico automatizado y comparación con método hemolítico

Natoli V ⁽¹⁾, Invernizzi A⁽¹⁾, Dominguez M⁽¹⁾, Sardaños J⁽¹⁾, Leiva F⁽¹⁾, Arias F⁽¹⁾, Di Giovanni D⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Sección Inmunología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: el sistema complemento es uno de los principales mecanismos efectores de la inmunidad innata humoral. Puede ser activado por tres vías: clásica, alterna y lectinas. Frente a la sospecha de alteraciones en este sistema; la valoración de la vía clásica y alterna, junto con dosajes de C3 y C4 son los primeros pasos recomendados. El método de referencia más utilizado para valorar la funcionalidad e integridad de la vía clásica es la técnica de inmunohemólisis CH50: Kent-Fife (KF). A pesar de ser el método de referencia, posee limitaciones: ensayo manual, laborioso, difícil de estandarizar; con gran variabilidad (depende de reactivos de origen biológico: glóbulos rojos de carnero) y con una gran demora en los tiempos de entrega de resultados. En búsqueda de un mejor método de evaluación

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

funcional de dicha vía; en los últimos años se han desarrollado diversas técnicas. **Objetivo:** evaluar desempeño de ensayo funcional de vía clásica de complemento (CH50) por método lítico/turbidimétrico y comparar con el método de referencia KF. **Materiales y métodos:** evaluación de desempeño de método lítico/turbidimétrico en un equipo automatizado Spa plus-Binding Site® (SPA): Precisión: repetibilidad (CVr) y precisión intermedia (CVwl): EP15-A3, CLSI*, con controles de calidad interno en 2 niveles (C1-C2). Requisito de calidad (ETa%): 18 % (estado del arte). Verificación de linealidad: EP6-A CLSI. Verificación de intervalo de referencia (IR): C28 A-3 CLSI. Comparación con el ensayo KF: EP9-A3 CLSI®; utilizando 177 muestras de pacientes pediátricos. Análisis estadístico: EP-Evaluator 8. **Resultados:** se verificó repetibilidad y precisión intermedia según especificaciones del fabricante (CVr: C1: 1,4 - C2: 1,4) (CVwl: C1: 2,3 - C2:1,6). Linealidad evaluada de 15 a 95 U/ml, verificada clínicamente. Se verificó el IR del fabricante. Comparación de métodos: porcentaje de acuerdo: 91%. Índice kappa K= 0.51. **Conclusión:** el desempeño del nuevo método fue aceptable en todos los parámetros evaluados. Por lo tanto, cumple con los requisitos para el uso previsto. Este nuevo proceso de medida nos permitirá mejorar la estandarización del sistema y minimizar errores; asegurándonos la confiabilidad de los resultados; disminuyendo a su vez los tiempos de procesamiento y entrega de informes.

O-159. Veinte años de vigilancia de infecciones asociadas al cuidado de la salud en la unidad de cuidados intensivos del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Bakir J⁽¹⁾, Areso MS⁽¹⁾, Della Latta MP⁽¹⁾, Cella V⁽¹⁾, Cenzano R⁽¹⁾, Berrondo C⁽²⁾, Zalazar R⁽²⁾, Turina D⁽²⁾, Procopio A⁽³⁾, Orlando N⁽³⁾, Gamarra M⁽³⁾, Vázquez M⁽³⁾, Sheehan G⁽²⁾, Gattari A⁽²⁾, Neira P⁽²⁾, Gentile A⁽¹⁾.
⁽¹⁾ Epidemiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG). CABA, Argentina. ⁽²⁾ Unidad de Cuidados Intensivos, HNRG. CABA, Argentina. ⁽³⁾ Laboratorio/Microbiología, HNRG. CABA, Argentina.

Introducción: la vigilancia epidemiológica activa de las infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS) en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) se encuentra integrada al Programa de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) desde el 2004. **Objetivos:** 1) Describir las tasas de incidencia ajustadas por riesgo de las infecciones asociadas a procedimientos invasivos (PI): infección primaria de la sangre asociada a catéter venosos central (IPS-CC), neumonía asociada a asistencia respiratoria mecánica (NAR) e infección del tracto urinario asociada al catéter urinario (ITU-CU), y las tasas de utilización de catéter venoso central (CC), catéter urinario (CU) y asistencia respiratoria mecánica (ARM), entre 2004-2023. 2) Describir el perfil clínico-epidemiológico-microbiológico de las infecciones asociadas a PI entre 2022-2023. **Métodos:** estudio descriptivo de vigilancia epidemiológica activa de casos de IACS en pacientes internados en la UCI entre 2004-2023. Se excluyeron los años 2020-2021. Se utilizaron indicadores de vigilancia y los datos clínico-epidemiológicos del Programa VIHDA. **Resultados:** las tasas de utilización de CC mostraron una tendencia en ascenso y la incidencia de IPS-CC una tendencia en descenso desde el 2012. A partir del 2018 se observó tendencia en descenso de la utilización de CU y ARM. La tasa de incidencia de ITU-CU mostró un descenso, en tanto la de NAR no presentó cambios. En el período estudiado, fueron más prevalentes la tasa de utilización de ARM (81,4%) y la tasa de ITU-CU (11,3‰), mientras que en los últimos 2 años prevaleció la tasa de utilización de CC (76,7%) y la tasa de NAR (9,2‰). El total de pacientes notificados en el período 2022-2023 fue 165; 60% varones, motivos de ingreso más frecuentes: distress respiratorio (65; 39,4%), shock séptico (25; 15,2%) y postquirúrgico inmediato (23; 13,9%); 60% tenía una infección al ingreso. De los casos de IPS-CC (n=29) los microorganismos más frecuentes (n=31) fueron *S. epidermidis* 25,8%, *S. marcescens* 16,1% y *P. aeruginosa* 12,9%. Del total de casos de NAR (n=70) los microorganismos más frecuentes (n=76) fueron *P. aeruginosa* 38,2%, *S. marcescens* 11,8%, *S. aureus* 10,5%. Del total de casos de ITU-CU (n=45), los microorganismos más frecuentes (n=52) fueron *C. albicans* 25%, *C. tropicalis* 17,3%, *K. pneumoniae* 11,5% y *P. aeruginosa* 11,5%. **Conclusiones:** la

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

vigilancia epidemiológica continua y activa de IACS constituye una oportunidad de mejora para implementar estrategias de control.

O-162. Recolección de orinas de 24h: utilidad del cálculo de excreción urinaria de creatinina

Maiocchi MV⁽¹⁾, Nosetti AM⁽¹⁾, Bignone C⁽¹⁾, Aranguez M⁽¹⁾, Osuna V⁽¹⁾, López R⁽¹⁾, Ayuso S⁽¹⁾, Osinde E⁽¹⁾.

⁽¹⁾Laboratorio Central, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: la muestra de orina de 24h (O24h) trae aparejadas dificultades operativas a la hora de su recolección. Para verificar que la misma haya sido correcta se utiliza la fórmula de excreción urinaria de creatinina (EUC). **Objetivos:** Evaluar la utilidad de la EUC para verificar la correcta recolección de O24h comparándola con el interrogatorio presencial. **Materiales y métodos:** se realizó un interrogatorio a los responsables de los pacientes con pedido de O24h que concurrieron al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez durante julio de 2024. En base a las respuestas se establecieron dos grupos: O24h bien recolectadas (BIEN-R) o mal recolectadas (MAL-R). Se aplicó la fórmula $EUC = [(Creatinina \text{ en O24h (mg/L)} * Diuresis(L/24h)) / \text{Peso(kg)}]$ a cada grupo. Muestras con valores de 15 a 20 mg/kg/24h se consideraron verificadas (V). La encuesta fue considerada como estándar de referencia. Se evaluó el grado de acuerdo no atribuible al azar entre EUC e interrogatorio a través el coeficiente kappa de Cohen (k). El mismo se interpretó según la escala de Landis y Koch (<0: sin acuerdo; 0,0-0,20: insignificante; 0,21-0,40: discreto; 0,41-0,60: moderado; 0,61-0,80: considerable; 0,81-1: casi perfecto). Se calculó la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de la EUC. **Resultados:** Se analizaron un total de 100 muestras. En la tabla de contingencia se observan los resultados. El k fue de 0.1 (IC_{95%} = -0.1-0.3) correspondiéndose a un acuerdo insignificante. Las medidas de efecto fueron: S 38%, E 74%, VPP 74% y VPN 38%. **Conclusión:** en función a los valores obtenidos la EUC presentó una baja sensibilidad, sugiriendo que la fórmula no tendría un buen desempeño para detectar orinas bien recolectadas. El bajo VPN indicaría que la no verificación por la EUC no se traduce necesariamente en una incorrecta toma de muestra. El k calculado junto a su IC_{95%} sugieren que el acuerdo no es significativamente diferente de lo que se esperaría por azar. Por lo obtenido se destaca

la importancia del interrogatorio al paciente al momento de la recepción de la O24h, así como la necesidad de corroborar el rango y la fórmula utilizada en el laboratorio para la EUC.

Tabla n°1: Tabla de contingencia

		Interrogatorio		
		BIEN-R	MAL-R	
EUC	V	25 (VP)	9 (FP)	34
	NoV	41 (FN)	25 (VN)	66
		66	34	100

NoV: no verificadas VP: verdaderos positivos; FN: falsos negativos; FP: falsos positivos; VN: falsos negativos

O-163. Perfil de autoanticuerpos específicos y asociados a miositis en pacientes juveniles con miopatías inflamatorias

Barzola ML⁽¹⁾, Sharruf MA⁽¹⁾, Meiorin S⁽¹⁾, Carabajal P⁽²⁾, Espada G⁽¹⁾.

⁽¹⁾Reumatología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽²⁾Inmunología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: las miopatías inflamatorias (MII) de inicio juvenil son enfermedades autoinmunes

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

heterogéneas, de baja prevalencia, caracterizadas por inflamación crónica muscular y cutánea. Los autoanticuerpos específicos (AEM) definen subgrupos de pacientes que comparten características clínicas y pronósticas, mientras que los autoanticuerpos asociados a miositis (AAM) se observan en miopatías superpuestas con otras enfermedades autoinmunes. **Objetivo:** 1) Determinar prevalencia de AEM y AAM en una cohorte de pacientes con MII juveniles 2) Caracterizar fenotipo y evolución de la enfermedad según perfil serológico. **Métodos:** estudio descriptivo. Se incluyeron pacientes MII < 16 años, con presencia de anticuerpos específicos y asociados a miositis a partir de 2019. Se evaluaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio y terapéuticas. Se consideró refractariedad al tratamiento con metrotrexato (1^{ra} línea) a quienes requirieron otro inmunosupresor y/o drogas biológicas. **Resultados:**

se determinó el perfil de anticuerpos (AEM-AAM) en 31/39 pacientes con MII. Se identificaron 25/31 pacientes con anticuerpos positivos (80,6 %). AEM en 20 niños (80%) con la siguiente distribución: 7 pacientes presentaron NXP2 (28%), 5 MDA5 (20%), 3 TIF-1 (12%), y 5 antisintetasa (20%) de los cuales 3 presentaron PL12 (12%), 1 EJ y 1 JO1 (4%

	AEM (20)						AAM (5)		
	NXP2 (n=7)	MDA5 (n=5)	TIF1 (n=3)	Antisintetasa			PM-Scl (n=3)	RNP (n=1)	KU (n=1)
				PL12 (n=3)	EJ (n=1)	JO1 (n=1)			
Edad X debut (años, DE)	11,9 (4,7)	6,5 (4)	4,6(4,2)	12,9 (4,3)	5,4	11,1	11,1 (2,3)	7,1	14,2
Tpo. Mediano demora Dx (meses, RIC)	0,2 (0,1-0,2)	0,7 (0,2-0,9)	0,7 (0,6-1,5)	0,3 (0,1-0,6)	-	-	0,4 (0,2-1,2)	-	-
Debilidad muscular<3(n, %)	6 (85,7)	3 (60)	2 (66,6)	2 (66,6)	-	1 (100)	1 (33)	1	-
Artritis	-	3 (60)	-	2 (66)	-	1 (100)	2(66)	-	1
Compromiso cutáneo típico (%)	7 (100)	4 (80)	3 (100)	2 (66)	1	1	3 (100)	1	1
Esclerodermia	-	-	-	-	-	1	2(66,6)	-	-
Úlcerascutáneas	2 (28,5)	2 (40)	-	1 (33)	-	-	-	1	-
Calcinosis	3 (42,8)	-	-	-	-	1	-	-	-
Raynaud/Manos mecánicas	-	-	-	2(66)	-	-	1(33)	-	-
Difagia	4 (57)	-	-	1	-	-	1(33)	1	1
Neumonitis intersticial	-	1 (20)	-	1	-	1 (100)	-	-	-
Miocarditis/serositis	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Refractariedad al tto	4 (57)	4 (80)	1 (33)	1 (33)	-	1	1 (33)	1	-
CURSO no monofásico	6 (85,7)	3 (60)	2 (66)	2(66)	-	1(100)	2(66)	1	1

en cada caso). En otros 5 pacientes se hallaron AAM (20%): 3 Pm-Scl (12%), 1 RNP y 1 KU (4%). Ningún paciente presentó superposición con otro AEM. En la tabla 1 se describen las características fenotípicas y evolutivas prevalentes según subgrupos de anticuerpos. 25 pacientes fueron seropositivos, 21 mujeres (72%), con media de edad al debut de 9,6 años (DE ± 3,9). La mediana de tiempo de demora al diagnóstico y de seguimiento fueron 0,25 años (rango intercuartilo (RIC) 0,1-0,9) y 2,5 años (RIC 0,7-3,9), respectivamente. Veinte pacientes cumplían criterios para DM, 3 para PM y 2 Dermatomiositis Amiopática. El inicio de la afectación cutánea y muscular fue simultáneo en 70% (n= 14) de los niños con DM. **Conclusión:** la prevalencia de AEM fue 80%: NXP2 (28%), MDA5 (20%) y antisintetasa (20%). NXP2 mostró un fenotipo clásico, con debilidad severa y compromiso deglutorio en > 50% de los pacientes, desarrollo de calcinosis en 42.8% y curso crónico. El 20% de los pacientes presentaron AAM, PM-Scl el más prevalente con fenotipo de afectación inflamatoria articular y lesiones esclerodermiformes, pero menor deterioro muscular.

O-165. Neumonía complicada con empiema y necrosis pulmonar: un desafío clínico quirúrgico

Imaz, F⁽¹⁾; Garrido, P⁽¹⁾; Santangelo, A⁽¹⁾; Maffey, A⁽²⁾; Vanegas, AM⁽²⁾; Orlando, MN⁽³⁾; Marino, P⁽¹⁾; Godoy, R⁽¹⁾

⁽¹⁾ Departamento de Cirugía, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Centro Respiratorio, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾ Servicio de Microbiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: luego de la pandemia COVID-19 se ha reportado a nivel global un aumento de la prevalencia de neumonías complicadas (NC) con empiema pleural y necrosis parenquimatosa, las cuales pueden requerir tratamiento quirúrgico durante la etapa aguda. El **objetivo** de este estudio fue evaluar la eficacia del tratamiento quirúrgico y la posterior evolución clínica, radiológica y funcional en pacientes con NC. **Materiales y métodos:** estudio observacional, descriptivo y prospectivo, realizado entre

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

01/04/22 y 30/01/24. Se incluyeron niños previamente sanos con NC con empiema pleural y necrosis parenquimatosa y que requirieron tratamiento quirúrgico. Se analizaron datos perioperatorios, evolución clínica y radiológica a mediano y largo plazo, y en los pacientes mayores de 6 años se realizó a los 6 meses un estudio de función pulmonar. **Resultados:** ingresaron al estudio 31 pacientes: 17 de sexo femenino (54,8%), con una mediana de edad de 4 años (rango: 1-7 años). El pulmón afectado fue el derecho en 15 casos (48,4%). En 24 (77%) pacientes se detectó el agente etiológico, siendo el más frecuente en 19 casos (61,3%) *Streptococcus pneumoniae*. Los 31 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente debido al derrame pleural: en 19 casos (61,2%) se realizó una toilette pleural por toracoscopia (VATS) y en 12 colocación de tubo de avenamiento pleural (TAP). La mediana de tiempo de permanencia del TAP fue de 7,1 días (rango: 2-29 días). La mediana de internación fue de 18,6 días (rango: 5-62 días). Los 31 pacientes presentaron una completa recuperación clínica en el control realizado a los 30 días del alta. En referencia a la evolución radiológica de la necrosis pulmonar, el 100% de los pacientes tuvieron una recuperación ad integrum - el 87% resolvió la misma en los primeros 60 días (figura 1). Los 9 pacientes mayores de 6 años en los que pudo realizarse presentaron un estudio funcional respiratorio normal. **Conclusiones:** en los pacientes con neumonía complicada con empiema y necrosis pulmonar, la cirugía es un tratamiento eficaz y seguro que, junto al tratamiento antibiótico, contribuyó a la completa recuperación clínica, radiológica y de la función pulmonar que presentaron todos los pacientes.

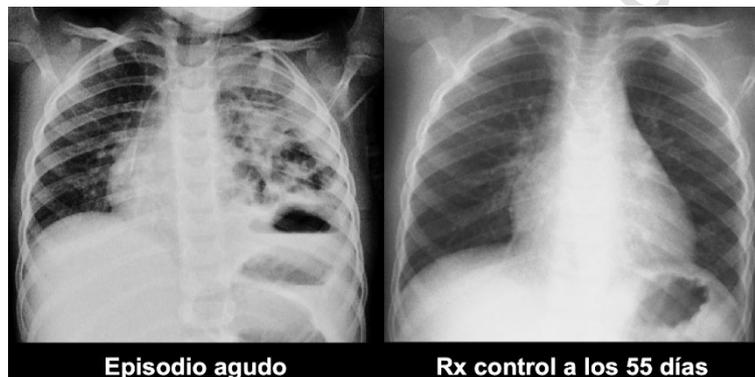


Figura 1: radiografía de tórax durante el episodio agudo y a los 55 días.

O-167. Encefalitis autoinmune anti receptor N-Metil-D-Aspartato: análisis retrospectivo de laboratorio inmunológico

Pradel Uran E⁽¹⁾, Rodríguez Broggi G⁽¹⁾, Dominguez M⁽¹⁾, Di Giovanni D⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Inmunología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: la encefalitis autoinmune (EA) mediada por anticuerpos es una inflamación del parénquima cerebral causada por la presencia de estos autoanticuerpos. Es la forma más frecuente de EA en la edad pediátrica. **Objetivo:** Analizar los resultados del laboratorio inmunológico de pacientes con EA, mediada por anti receptor N-Metil-D-Aspartato (a-NMDA-R). **Materiales y métodos:** análisis retrospectivo de resultados obtenidos en el laboratorio de inmunología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez sobre muestras pareadas (MP) de suero y líquido cefalorraquídeo (LCR) en pacientes con EA mediada por a-NMDA-R. **Resultados:** de los 38 pacientes con sospecha de EA, 12 presentaron EA por a-NMDA-R, 7 de sexo femenino. Media de edad 9 años (rango: 2-17 años). El 83,3% presentó positividad para a-NMDA-R tanto en suero como LCR y una paciente positividad únicamente en suero. Ninguno de los 12 pacientes presentó otro autoanticuerpo de EA (tabla 1). De los 6 pacientes a los que se les valoró el

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

sistema de complemento (C3 y C4) sólo 1 presentó valores por debajo de los de referencia (tabla 2). 2/9 pacientes presentaron valores de IgG en LCR por encima de los valores de referencia para la edad (VRPE). Respecto a la valoración de IgG séricas 3/9 pacientes tuvieron valores levemente disminuidos (<1SD) y 1 aumentado (>1SD), el resto normales con relación al VRPE. Sólo 1 de 10 pacientes presentó anticuerpos antinucleares positivos (ANA) en suero. En la búsqueda de anticuerpos onconeuronales mediante inmunoensayo lineal (LIA) realizado a 4 pacientes, ninguno fue positivo. **Conclusiones:** el alto porcentaje de positividad de a-NMDA-R tanto en suero como LCR enfatiza la importancia de realizar el estudio en MP de LCR y suero, previo a tratamiento inmunosupresor. En ningún paciente se observó presencia de otros autoanticuerpos que puedan asociarse con EA. Se observa una mayor prevalencia del sexo femenino, similar a lo reportado en la bibliografía. Es importante destacar el rol del laboratorio al realizar el diagnóstico confirmatorio de EA mediada por a-NMDA-R, ya que su presencia en LCR o en suero confirma el diagnóstico, permite iniciar un tratamiento rápido y puede mejorar el pronóstico del paciente.

Tabla 1- Resultados de la determinación de Autoanticuerpos de EA en suero y LCR

PACIENTE	SEXO	EDAD	anti NMDA-R		anti CASPR2		anti AMPA		anti LGI1		anti DPPX		anti GABAb	
			suero	LCR	Suero	LCR	Suero	LCR	Suero	LCR	Suero	LCR	Suero	LCR
1	femenino	6	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
2	masculino	2	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
3	femenino	11	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
4	masculino	11	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
5	femenino	11	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
6	femenino	17	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
7	femenino	4	POS	NR	NEG	NR	NEG	NR	NEG	NR	NEG	NR	NEG	NR
8	femenino	15	PD	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
9	masculino	2	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
10	masculino	12	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
11	masculino	5	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
12	femenino	12	POS	POS	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG

CASPR2: contactin-associated protein-like 2. AMPA: ácido o-amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazolepropiónico. LGI1: leucine rich glioma inactivated protein 1. DPPX: dipropilil-peptidasa-like protein 6. GABAb: ácido y-aminobutírico tipo B.

NR: no realizado | POS: positivo | NEG: negativo | PD: positivo débil

Tabla 2 - Resultados de la determinación de complemento

PACIENTE	COMPLEMENTO	
	C3 (90-150 mg/dl)	C4 (15-35 mg/dl)
1	119	23
2	108	19
3	137	24
4	145	32
5	106	27
6	NR	NR
7	NR	NR
8	NR	NR
9	79	13
10	NR	NR
11	NR	NR
12	NR	NR

NR: No realizado

O-059. Propuesta de mejora para la gestión de camas. Departamento de Urgencia. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Molise C ⁽¹⁾, Rodríguez Gregori A ⁽¹⁾, Stach P ⁽¹⁾, Fiorentino J ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Departamento de Urgencia, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: desde 2017 se ha implementado en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, la Coordinación de Internación Centralizada (CIC). La efectividad de un modelo centralizado en un centro de alta complejidad es imprescindible para regular la demanda y oferta de camas. La competencia entre ingresos de urgencias y programados crea situaciones de conflicto. La centralización en la gestión y las altas tempranas resultan herramientas fundamentales. **Objetivo:** optimizar las internaciones y derivaciones mediante la CIC y la planificación anticipada de los egresos. **Material y Métodos:** se efectuó un análisis descriptivo, observacional y retrospectivo de las internaciones, entre el 1-8-22 hasta el 31-7-23. Se incluyeron a todos los pacientes ingresados a través de CIC y derivaciones solicitadas. Se confeccionó una planilla Excel para su registro. **Resultados:** en el período observado se internaron 4056 pacientes, de los cuales ingresaron por la CIC el 1884 (47%). El 62% provenían del Servicio de Urgencias y el 38% de otros servicios en forma programada. El 53% de los pacientes se internaron aleatoriamente (tabla 1, gráficos 1 y 2). La media y la mediana de edad de los pacientes fue 89 y 84 meses respectivamente. Sexo masculino 58%. Los diagnósticos principales fueron: clínica 37% (n:430), enfermedades respiratorias 32% (n:372), enfermedades hematológicas 12% (n:139), enfermedades neurológicas 7% (n:81),

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

oncología 4% (n:46), salud mental 3% (n:35), toxicología 2% (n:23), reumatología 1,1% (n:12), cirugía 1% (11), gastroenterología 1% (n:11), neurocirugía 0,2% (n:2) y traumatología 0,2% (n:2). **Conclusiones:** se ha demostrado ampliamente en la bibliografía, el impacto positivo en la gestión centralizada de camas priorizando su adjudicación para la actividad programada y urgente según una planificación diaria de previsión de altas e ingresos. Un adecuado manejo de las camas y un flujo efectivo de los pacientes con el seguimiento mediante indicadores relacionados a productividad y eficiencia hospitalaria, generan por un lado menos saturación en los servicios, tanto en las urgencias como en las salas y, por otro lado, mejora el tiempo en los egresos, generando el aumento de satisfacción del equipo de salud y de los pacientes y sus familias.

Tabla 1

Total Internaciones	100% (n: 4056)		
CIC	47% (n:1884)	Depto. de Urgencia	62% (n:1164)
Sin Intervención CIC	53% (n:2172)	Programadas	38% (n:720)

Gráfico 1



Gráfico 2



O-072. Evaluación conjunta de niños con sospecha de trastornos del neurodesarrollo

Zampini A⁽¹⁾, Regatky N⁽²⁾, Salzberg C⁽²⁾.

⁽¹⁾ Salud Mental, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG). Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Promoción y Protección de la Salud, HNRG. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: los trastornos del neurodesarrollo tienen relevancia por su alta prevalencia en las infancias actuales. La detección temprana e intervención oportuna mejoran el pronóstico y calidad de vida. El abordaje interdisciplinario optimiza los recursos, tiempos y favorece el diagnóstico. **Objetivos:** describir un modelo de atención conjunta entre pediatría del desarrollo y psicopedagogía. Caracterizar la población que asiste al consultorio interdisciplinario. **Materiales y métodos:** diseño: descriptivo. Se incluyeron pacientes de 0 a 6 años derivados para evaluación por sospecha de trastornos del neurodesarrollo entre marzo 2023 y mayo 2024. En todos los niños se realiza a los fines diagnósticos: historia clínica completa. Observación clínica de las áreas del neurodesarrollo (motricidad gruesa y fina; lenguaje y comunicación; cognición; conducta). Administración de la Escala del Desarrollo Infantil (TADI) y evaluación del perfil de aprendizaje. Para la descripción diagnóstica se utiliza la clasificación del DSM 5. Se realiza devolución a los cuidadores, solicitud de estudios complementarios para búsqueda etiológica. Se brindan recomendaciones terapéuticas, pautas de crianza, orientación escolar y seguimiento. **Resultados:** tamaño muestral: 37 niños. Género: femenino 32.4% / masculino 67.6%. Edades: 0 a 6.

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Diagnóstico (Tabla 1). **Conclusiones:** un modelo de atención conjunta optimiza el diagnóstico y abordaje de los niños/as con problemas del neurodesarrollo. En nuestra población, el diagnóstico más frecuente es retraso global del desarrollo.

Tabla 1. Principales diagnósticos

Diagnóstico	N. 37
RETRASO GLOBAL DEL DESARROLLO	(20) 54.05%
TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	(6) 16.21%
TRASTORNO DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE	(5) 13.51%
TRASTORNO DE CONDUCTA	(4) 10.81%
TRASTORNO MOTOR	(2) 5.40%

O-076. Implementación del método de filmarray en pacientes pediátricos con diagnóstico clínico de neumonía asociada al ventilador: un estudio observacional

Cames V⁽¹⁾, Orlando MN⁽¹⁾, Monteverde E⁽²⁾, Cazés C⁽³⁾, Berrondo C⁽²⁾, Pena Amaya P⁽¹⁾, Flores AE⁽¹⁾, Biondi EJ⁽¹⁾, Neira, P⁽²⁾, Vázquez MS⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Laboratorio de Microbiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, ARGENTINA. ⁽²⁾ Unidad de Terapia Intensiva, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, ARGENTINA. ⁽³⁾ Programa de Infectología Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, ARGENTINA.

Introducción: el diagnóstico de neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) incluye hallazgos clínicos, radiológicos y microbiológicos. Representa alta mortalidad y uso indebido de antimicrobianos (ATM) por lo cual es crucial la identificación rápida y certera de los agentes causales y la detección de resistencia. **Objetivos:** observar la correlación entre los cultivos cuantitativos (CC) para agentes bacterianos y detección fenotípica de mecanismos de resistencia con los correspondientes resultados del FilmArray Pneumonia plus, BioFire® (FA). Evaluar el potencial cambio terapéutico tras la comunicación inmediata del resultado del FA. **Materiales y métodos:** entre noviembre de 2022 y setiembre 2023 se implementó un protocolo de diagnóstico y tratamiento de NAV entre Infectología, Microbiología y Terapia Intensiva que incluyó el FA como estrategia de diagnóstico rápido. **Resultados:** se procesaron por FA y CC 34 muestras/24 pacientes con criterios clínicos y radiológicos de NAV. En 27 (79%) muestras FA detectó microorganismos: 35 bacterias (BAC) y 19 virus; en el 52 % de los episodios positivos se detectó más de un agente. Por FA se hallaron BAC en 20 muestras y por CC en 15. En 18 muestras (53%) hubo concordancia entre ambos métodos, 13 (38%) negativas y 5 positivas (15%). Principales discordancias: detección por FA de BAC en bajo conteo de copias/ml, mayor detección por FA de bacterias con requerimientos nutricionales y desarrollo en CC de BAC no incluidas en el panel. FA detectó más BAC que el CC. Por FA se hallaron el 100% de las BAC del panel y 11 genes asociados a resistencia antibiótica, 3 se confirmaron desde CC. En 23 casos (68%) se modificó el tratamiento al recibir el resultado de FA, 65% implicó escalamiento del esquema ATM. **Conclusiones:** de la correlación entre ambas metodologías surge que el FA detectó 21 % más de BAC que el CC y que la principal concordancia se dio en los resultados negativos. Sin embargo, hay BAC que sólo se recuperan a partir de CC. Se detectaron más mecanismos de resistencia por FA que por el CC. El informe inmediato del FA permitió modificar el tratamiento empírico en el mismo día para adecuarlo a los hallazgos.

Observaciones: El trabajo fue presentado en el XIII Congreso Internacional de Infectología y Vacunas. SADIP 2024 y obtuvo el Primer premio Bio-Mérieux al liderazgo en diagnóstico sindrómico en enfermedades infecciosas.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

O-078. Adecuación del esfuerzo terapéutico en el período 2022-2024. Estudio observacional, retrospectivo y longitudinal

Aizaga L⁽¹⁾, Viterbo, L⁽¹⁾, Turina D⁽¹⁾, Gatari A⁽¹⁾, Agullo A⁽¹⁾, Gruber N⁽¹⁾, Barsante L⁽¹⁾, Arias López MdP⁽¹⁾.
⁽¹⁾ Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: la adecuación del esfuerzo terapéutico (AET) es compleja en pediatría por la naturaleza única de la relación médico-paciente ampliada a la familia. Se adiciona la escasez de bibliografía actualizada para su correcta implementación. **Objetivos:** determinar la prevalencia de AET en una unidad de cuidados intensivos pediátricos polivalente, describiendo el tipo de adecuación que se realizó y las características de la población. **Métodos:** diseño: estudio observacional retrospectivo. Revisión de historias clínicas y base de datos del servicio (SATI Q). Población: pacientes entre 28 días y 21 años ingresados en UCIP polivalente de hospital pediátrico (CABA) entre el 1-1-22 y el 1-5-24. Variables analizadas: Datos demográficos, probabilidad de muerte estimada al ingreso, motivo de ingreso. Se registró el uso de dispositivos para el soporte vital, las características de la adecuación (Retiro del



soporte, no escalar, abstenerse). Se define AET como decisión clínica de no iniciar o retirar medidas de soporte vital al percibir una desproporción entre estas y los fines a conseguir, evitando la obstinación terapéutica y reforzando los aspectos positivos relacionados a los cuidados paliativos en búsqueda del confort al final de la vida. Análisis estadístico: Las frecuencias y distribución de las variables categóricas se expresan en cantidad absoluta y porcentaje. Las variables cuantitativas se expresan como

media y desvío estándar o mediana y rango intercuartil, según características de su distribución. **Resultados:** ingresaron 1209 pacientes. Se adecuaron 21 pacientes con prevalencia 1.73% (1-2.6% IC95%). El promedio de edad fue 87 meses, la mediana fue de 57 meses (Rango intercuartil 36-126). La distribución de pacientes a lo largo del tiempo en el trabajo fue de 6 pacientes en 2022, 9 pacientes en 2023 y 6 pacientes en 4 meses de 2024. El tipo de adecuación fue de: retirar soporte 33.3%, no escalar en el tratamiento 52.4% y abstenerse en un 9.5%. Las patologías que se hallaron en estos pacientes se dividen en tres grandes grupos: neurológicas, metabólicas y oncológicas. **Conclusión:** la AET presenta baja prevalencia pero que ha aumentado este último año con respecto al 2022 y 2023. Puede deberse a mayor conocimiento de la bibliografía por parte del equipo médico tratante.

O-092. Enfermedad de Kawasaki experiencia en los Hospitales de Niños Ricardo Gutiérrez y Juan P. Garrahan. Resultados preliminares

Vainstein E⁽¹⁾, Baleani S⁽¹⁾, Urrutia L⁽²⁾, Affranchino N⁽²⁾, Sardella Á⁽³⁾, Cazalas M⁽³⁾, Goldsman A⁽³⁾, Sicurrello MI⁽³⁾, Grippo, M⁽³⁾.

⁽¹⁾ Clínica Médica, Unidad 5, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Clínica Médica, Hospital Nacional de Pediatría Juan P Garrahan. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾ División Cardiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Introducción: la Enfermedad de Kawasaki (EK) es una vasculitis febril aguda, multisistémica y autolimitada. Afecta a las arterias de pequeño y mediano calibre. Su causa es desconocida y la fisiopatología es inmunológica. El 80% de los afectados son menores de 5 años. El diagnóstico se basa en criterios clínicos: síndrome febril de más de 5 días, cambios en la mucosa oral, edema y/o eritema de manos y pies, exantema, inyección conjuntival sin secreción y adenopatía cervical y criterios acompañantes: irritabilidad, compromiso abdominal, articular, laboratorio con leucocitosis, anemia y elevación de parámetros de inflamación en etapa aguda e hiperplaquetosis en la etapa subaguda. La morbimortalidad se relaciona a la afectación cardíaca y/o coronaria. El tratamiento en los primeros 10 días de evolución con gammaglobulina reduce el riesgo de compromiso coronario. **Objetivos:** describir las características clínicas, formas de presentación, laboratorio y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de EK. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes que cumplían con los criterios de diagnóstico descriptos por T. Kawasaki y la AHA, evaluados clínica y cardiológicamente en ambas instituciones entre 1987 -2020. El compromiso coronario y respuesta al tratamiento se definió según los criterios de la AHA. Las variables continuas se expresan como media y DS y las variables categóricas con frecuencias y porcentajes. Aprobación CEI: Cod. 13363. **Resultados:** se incluyeron 490 pacientes tratados por los autores. Edad: media 34 meses (DS \pm 29.59 m). Varones 318 (64%) Rel. V/M: 1.8/1. Días totales de fiebre: media 9.5 días (DS \pm 5.14). Características clínicas principales (tabla 1). Formas de presentación: típicos: 410 (83.67%) incompletos 72 (14.69%) y atípicos 8 (1.63%). Laboratorio (tabla 2). Compromiso coronario 105/490 (21.42%). Días de evolución hasta el tratamiento: Media 8.6 días (DS \pm 4.02), \leq día 10: 338 (80%), gammaglobulina 419 (85.5%), AAS 416 (85.24%), metilprednisolona 16 (5.35%). No respondedores: 43 (10.21%). Recaídas 3 (0.61%) Muerte: 1 (0.20%). **Conclusiones:** las características clínicas, estudios complementarios y respuesta al tratamiento coinciden con la bibliografía internacional. La media de días al tratamiento fue adecuada, pero un 20 % de los pacientes fue tratado luego del día 10.

	n	%
n: 490		
Fiebre +5 días	460	94
Exantema	448	91,42
Cambios mucosa oral	439	89,77
Iny conjuntival	428	87,52
Edema de manos y pies	370	75,51
Adenopatía cervical	278	56,73

	n	\bar{x}	DS
G. Blancos mil/mm ³	339	14761	5734
Hb gr/dl	324	10,52	1,31
Pla q mil/mm ³	422	637 000	590922
GOT U/L	382	53,92	92,4
GPT U/L	381	65	98,32
Alb gr/dl	271	3,17	0,69
ESD mm/h	300	80,02	32,9
PCR gr/dl	147	86,04	103,36

O-181. Síndrome inflamatorio multisistémico post COVID (SIM-C) en pediatría: complicaciones en la fase aguda y durante el seguimiento

Álvarez MB ⁽¹⁾, Guerini LL ⁽¹⁾, Ojeda Silva A ⁽¹⁾, Meiorin SM ⁽¹⁾, Espada G⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Reumatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: el Síndrome inflamatorio multisistémico post-COVID (SIM-C) es una enfermedad inflamatoria, que se presenta posterior a infección por SARS CoV-2. Poco se conoce sobre sus complicaciones a corto y largo plazo. **Objetivos:** 1) Describir las características clínicas, laboratorio y tratamiento en pacientes con SIM-C. 2) Determinar las complicaciones en la fase aguda y seguimiento. **Métodos:** estudio retrospectivo. Se incluyeron pacientes < 18 años, (03/2020 a 04/2022), con SIM-C según definición Ministerio de Salud 2020. Se determinaron datos demográficos, clínicos, laboratorio, terapéuticos, comorbilidades y las complicaciones en fase aguda y seguimiento. **Análisis estadístico:** descriptivo. Test Chi2. T-test. Software SPSS19.0. **Resultados:** se incluyeron 44 pacientes, 23 (52%) varones,

- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

edad mediana al diagnóstico (Dx): 5,4 años (rango intercuartilo (RIC) 2,1-9,6). SARS CoV-2 IgG+ en 32 pacientes (73%) y 14 (32%) RT-PCR+. Fenotipos clínicos: 19 pacientes (43%) Kawasaki-like, 16 (36%) inespecífico y 9 (20%) Síndrome de Activación Macrofágica (SAM). Presentaron compromiso cardiológico 37 pacientes (84%); gastrointestinal 31 (70%) y pulmonar 5 (11%). Ingresaron a UTIP 19 pacientes (43%) con shock 15 (34%). Presentaron al Dx, valores elevados de PCR 44 pacientes (100%), dímero D 40 (91%), troponina 29 (66%) y ferritina 23 (52%). Todos recibieron gammaglobulina, corticoides 36 pacientes (82%) y tocilizumab 7 (16%). Comorbilidad previa 13 pacientes (29%). Complicaciones fase aguda: 27 casos (61%) (SAM, aneurismas y abdomen agudo). Estas complicaciones se asociaron con: dímero D elevado 100% vs. 76% p .02, linfopenia \bar{x} : 680 vs. 1026 mm³ p .02 y comorbilidades previas (44% vs. 6% p: 0.006). Presentaron paro cardio-respiratorio 3 pacientes (7%) y 2 fallecieron (4.5%). Continuaron seguimiento 36 pacientes (86%), tiempo mediano 180.5 días (RIC 95.7-346). Complicaciones de la fase de seguimiento en 19 casos (53%): hipogammaglobulinemia 14 pacientes (39%), precordialgia 6 (17%), troponina elevada persistente 5 (14%), con isquemia cardíaca en 2 (SPECT). Re-internaciones 6 pacientes (17%), tiempo \bar{x} : 70 días (r: 19-194) (dolor abdominal, shock séptico y trombosis cardíaca). **Conclusiones:** en la cohorte de pacientes con SIM-C presentada, el 61% desarrollaron complicaciones agudas y 53% en la fase de seguimiento. Un subgrupo de pacientes presentó persistencia o recurrencia de las manifestaciones clínicas y/o laboratorio post SIM-C, por lo que enfatizamos la importancia del seguimiento de estos pacientes.

O-184. Síndrome antifosfolípido en niños y adolescentes con lupus eritematoso sistémico relevancia clínica y evolutiva de los anticuerpos antifosfolípidos

Álvarez MB⁽¹⁾, Guerini LL⁽¹⁾, Meiorin SM⁽¹⁾, Espada G⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Reumatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: los anticuerpos antifosfolípidos (aFL) están presentes en 30 al 40 % de pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES), sin embargo, no todos desarrollarán un Síndrome antifosfolípido (SAF). Es importante revisar la relevancia clínica y evolutiva de los aFL en LES juvenil (LESj). **Objetivos:** 1- Determinar prevalencia, características clínicas y perfil de aFL en pacientes con SAF y LESj. 2- Evaluar el fenotipo clínico y evolutivo de los aFL positivos en LESj. **Métodos:** estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron pacientes < 18 años con LES por criterios Systemic Lupus Collaborating Clinics 12 (SLICC'12) (1990-2023). Se analizaron variables demográficas, clínicas, laboratorio, inmunológicas, daño orgánico (SLICC'96) y terapéuticas. Se consideró aFL +, si anticardiolipina (ACL) y/o β_2 GPI y/o anticoagulante lúpico (AL) es positivo en al menos 2 determinaciones separadas por 12 semanas (Sidney 2006). Se analizaron manifestaciones **trombóticas** (arterial/venosa y pérdida fetal) y **no trombóticas** (livedo reticularis, enf. neurológica y citopenias) asociadas a SAF. **Análisis estadístico:** descriptivo. Test Chi² -T test. Software SPSS 15.0 **Resultados:** Se incluyeron 268 pacientes con LES, 223 (83%) mujeres, edad al diagnóstico (Dx) de LES mediana 13.4 años (rango intercuartilo (RIC) 10.9-14.8), tiempo seguimiento mediana 3.9 años (RIC 2-6.2). Presentaron aFL, 99 pacientes (37%). Prevalencia de SAF secundario 8% (22 pacientes). La mitad de los pacientes desarrolló trombosis arterial, 36% venosa y 14% pérdida fetal. El perfil de aFL fue: ACL 77% (IgG: 16 IgM: 5), B2GPI 54% (IgG: 11 IgM: 4) y AL 50% (11 pacientes). Todos recibieron aspirina, anticoagulación e inmunosupresión. Se comparó a los pacientes con y sin aFL. Los seropositivos presentaron manifestaciones no-trombóticas: livedo reticularis (21 vs. 3.6% p: .0001) y neurológicas (28 vs. 15% p: .02). En la evolución presentaron más recaídas (70 vs. 52% p: .003), daño orgánico (43% vs. 30% p: .02) y acumularon dosis mayores de corticoides (mediana 21 \pm 17.8 g. vs. 15.3 \pm 12.3g. p: .01). No hubo diferencias en la mortalidad entre los grupos. **Conclusiones:** la prevalencia de SAF secundario en LESj fue 8 %, caracterizado por

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

trombosis arterial y venosa principalmente. Los pacientes con LESj y aFL+ presentaron más livedo reticularis y compromiso de sistema nervioso central, con un curso de enfermedad caracterizado por recaídas, daño orgánico y mayor dosis acumulada de corticoides a la última consulta.

O-049. Diabetes mellitus 2 en pediatría del servicio de Nutrición del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Gaete L⁽¹⁾, Lacquaniti A⁽¹⁾, Miari F⁽¹⁾, Bocco F⁽¹⁾, Puma C⁽¹⁾, Cianis J⁽¹⁾, Araujo C⁽¹⁾, Arias L⁽¹⁾, Palenque P⁽¹⁾, Roussos A⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Nutrición y Diabetes, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: la diabetes mellitus 1(DM1) es la más frecuente en la población infanto juvenil. En las últimas décadas, la diabetes mellitus 2 (DM2) parece presentar un incremento, probablemente consecuencia del aumento de la obesidad a edades tempranas. En nuestro país no existe registro sobre la prevalencia de DM2 en niños/as y adolescentes (NNyA). **Objetivo:** determinar el porcentaje de debut de DM2 en NNyA en nuestro servicio en 2 períodos similares. Describir y comparar las presentaciones clínicas, antropométricas y de laboratorio de los distintos tipos de diabetes en ambos períodos. **Materiales y método:** estudio observacional, retrospectivo, sobre los nuevos casos de diabetes diagnosticados en el servicio de Nutrición y Diabetes del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez durante los períodos 1/3/2013 al 28/2/2015 (grupo A) y 1/3/2021 al 28/2/2023 (grupo B). Se excluyeron diabetes secundarias. Variables: sexo, edad, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), z score de IMC, forma de presentación (FP): Cetoacidosis diabética (CAD), cetosis, compensada. Se clasificó el tipo de diabetes en DM1, DM2, MODY (diabetes del adulto de inicio juvenil) o Neonatal. Se analizaron y compararon las variables entre ambos grupos. **Resultados:** entre grupo A (n:103) y B (n:81) no se encontraron diferencias significativas entre las medias de edad, IMC, HBA1C, péptido C, porcentaje de debut de diabetes MODY, neonatal y sin clasificar/sin seguimiento. La FP como CAD en DM1 fue similar en ambos períodos (53% vs. 50%). El grupo B incrementó significativamente el porcentaje de DM2 24.7% vs. 7.8% p 0.05. Los pacientes con DM2 de ambos grupos presentaron mayor porcentaje obesidad (19/28) vs. sobrepeso (8/28); p: 0.01. Los pacientes con DM2 del grupo B presentaron con mayor frecuencia sexo femenino (15/20 vs. 4/8), mayor \bar{x} edad 13,6 años \pm 1,7 (rango 10 a 17) vs. 11,6 \pm 1,9 (R 9 a 13 a); p 0.05, mayor \bar{x} IMC (31,4 \pm 6,6 vs. 25,2 \pm 2,4 ; p: 0,05), correlación positiva entre z score de IMC y péptido C (p 0.05) y relación inversa entre HBA1C y péptido C p 0.07 (HBA1C elevada con péptido C bajos indicarían hiperglucemias por falla de células beta pancreáticas). **Conclusión:** el incremento significativo de DM2 asociados a obesidad en nuestra población plantea la necesidad de incrementar la detección de factores de riesgo para realizar prevención, diagnóstico y tratamiento precoz y así prevenir o atenuar el riesgo de morbilidad en la población joven.

O-057. Consecuencias psicosociales de la postpandemia en adolescentes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Novas S⁽¹⁾, Zampini AS⁽¹⁾, Zappa L⁽¹⁾, Bori C⁽¹⁾, Nespral M⁽¹⁾, Moyano B⁽²⁾.

⁽¹⁾ Unidad de Salud Mental, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, ARGENTINA. ⁽²⁾ APSA. CABA, Argentina.

Introducción: desde el equipo de investigación de la Unidad de Salud Mental del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG), se desarrolló una investigación en el marco del "Estudio Mundial de Salud Mental de Niños y Adolescentes". Este estudio transcultural se realiza en el grupo de trabajo

- Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
- Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

internacional GAMHNS que impulsa investigaciones sobre el bienestar y la salud mental de niños y adolescentes antes y después de la pandemia de Covid-19. El mismo está compuesto por 32 países, entre ellos Argentina. La pandemia de Covid-19 ha generado una crisis de salud mental global, impactando particularmente a los adolescentes. El cierre de escuelas, confinamiento estricto, aislamiento social y estrés familiar fueron factores que contribuyeron al deterioro psicosocial y del bienestar global de este grupo vulnerable. En Argentina, esto se relacionó además con la situación socioeconómica previa y el consiguiente impacto en la salud mental. **Objetivo:** caracterizar aspectos psicológicos y somáticos en la población de adolescentes de 13 a 16 años que asistan a escuelas secundarias estatales de CABA y analizar su relación con determinantes psicoambientales en el contexto de la postpandemia. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, analítico, transversal, realizado de agosto a noviembre de 2023 entre estudiantes de secundaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Se realizó una encuesta escrita, individual, anónima y voluntaria, basada en un cuestionario previamente validado y utilizado entre adolescentes en Finlandia, el cual fue traducido (del inglés al español) y retro-traducido para mayor precisión. Luego de dar el consentimiento obligatorio por escrito, estudiantes de 15 escuelas públicas de CABA completaron la encuesta durante su horario de clase. **Resultados:** se obtuvieron respuestas de 618 adolescentes de 13 a 16 años de 15 escuelas públicas de CABA. La prevalencia de cefaleas, dolores abdominales y problemas de sueño referidos al menos una vez por semana durante los últimos seis meses fue del 38,4%, 38,2% y 38,9% respectivamente. La prevalencia del acoso escolar tanto dentro como fuera de la escuela, y el ciberacoso estuvo entre un 10 a 15%, lo que se encuentra dentro de las prevalencias internacionales actuales. Asimismo, el 9% de los estudiantes reportaron haber sido victimizados por adultos.

O-063. Pubertad en varones nacidos pequeños para edad gestacional: ¿usamos sólo el orquidómetro?

Suco Valle S⁽¹⁾, Keselman A⁽¹⁾, Ballerini MG⁽¹⁾, Rosenbrock S⁽¹⁾, Rodríguez ME⁽¹⁾, Bedecarras P⁽¹⁾, Braslavsky D⁽¹⁾, Ropelato MG⁽¹⁾, Rey R⁽¹⁾, Grinspon R⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: algunos de los niños que nacen pequeños para edad gestacional (PEG) tienen un inicio puberal más temprano y una progresión más rápida, por lo que es fundamental identificar el inicio de la pubertad para proceder de manera oportuna. Además, se ha sugerido que puede haber alguna disfunción gonadal, por lo que marcadores clásicos de inicio puberal, por ejemplo, el volumen testicular ≥ 4 ml, puede no ser conveniente en estos casos. **Objetivo:** describir las características clínicas y bioquímicas de la pubertad en niños PEG y determinar los parámetros que mejor identifiquen el inicio puberal. **Métodos:** estudio descriptivo retrospectivo de una cohorte de varones nacidos PEG con seguimiento longitudinal, seleccionados desde 1997 a 2023. Medidas de resultado: niveles séricos de hormona luteinizante (LH) y hormona anti mulleriana (AMH) y volumen testicular (VT). El inicio puberal se definió como una LH $\geq 0,35$ U/L y/o una disminución de AMH $\geq 30\%$. **Resultados:** la cohorte incluyó 27 niños nacidos PEG, el 22% fueron prematuros y el 59% fueron derivados por talla baja. Sus características y tratamiento se describen en la tabla 1. En 10 varones (48%) el descenso de la AMH se produjo con un VT < 4 ml, a una mediana de edad de 11 años. En 15 varones (58%) el VT fue < 4 ml cuando la LH sérica fue $\geq 0,35$ U/L a una mediana de edad de 11,3 años. Junto con la disminución de AMH, se observó un avance de la edad ósea en el 19%, una aceleración de la velocidad de crecimiento en un 27%, un aumento de las concentraciones de IGF1 en 24% y un aumento del Índice de resistencia a la insulina (HOMA-IR) de 20%. Concomitantemente con una LH $\geq 0,35$ U/L, se observó una aceleración

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

de la velocidad de crecimiento en un 29%, un aumento del IGF1 en un 18% y un aumento de HOMA-IR en el 40% de los casos. **Conclusión:** el aumento del volumen testicular a 4 ml, un parámetro clásico utilizado como marcador de inicio puberal, puede no ser apropiado en un subgrupo de niños nacidos PEG. Probablemente se deban considerar otros parámetros como el aumento de la LH sérica o la disminución de la AMH.

O-068. Quince años de vigilancia de infecciones asociadas a cuidados de la salud (IACS) en unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) del HNRG, reportados al programa VIHDA

Della Latta MP⁽¹⁾, Bakir J⁽¹⁾, Areso MS⁽¹⁾, Cenzano LR⁽¹⁾, Cella V⁽¹⁾, Procopio A⁽²⁾, Satragno D⁽³⁾, Gentile A⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Epidemiología, HNRG. CABA, Argentina. ⁽²⁾ Microbiología, HNRG. CABA, Argentina. ⁽³⁾ UCIN, HNRG. CABA, Argentina.

Introducción: La vigilancia epidemiológica activa de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) en la UCIN del HNRG, se encuentra integrada al Programa de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) e inició en el año 2004. Es llevada a cabo por el equipo de Epidemiología en coordinación con neonatólogos de la unidad. **Objetivos:** Describir los resultados de la vigilancia de las IACS en UCIN durante 15 años (2009 y 2023) y analizar las Bacteriemias relacionadas a catéter (BAC) como IACS más frecuente de los últimos 18 meses. **Métodos:** Estudio descriptivo de vigilancia epidemiológica activa de casos de IACS en pacientes internados en la UCIN entre 2009-2023. Se excluyeron los años 2020-2021 durante la Pandemia de COVID-19. Las fuentes de datos fueron los registros del equipo de control de infecciones, las historias clínicas y los informes de Bacteriología. Se utilizaron definiciones e indicadores de vigilancia del Programa VIHDA. Se expresan las tasas de episodios vigilados en relación con los días de utilización de los dispositivos en UCIN. Debido al escaso número de pacientes y de eventos de IACS, las tasas de UCIN se expresan unificadas, y no estratificadas por peso al nacer. **Resultados:** La IACS predominante fue BAC con una mediana de 13.7‰, seguida de Infección Urinaria asociada a Sonda Vesical con 12.3‰, y Neumonía Asociada a Respirador 4.2‰. A partir del año 2012 se observa un descenso abrupto de las tasas de BAC, debido a un cambio en las definiciones del Programa VIHDA. En relación con las BAC de los últimos 18 meses, durante 2023 el 70% correspondió a SCN (12), 18% a BGN (3), 12% Cándida (2) mientras que en 2024 esto se invirtió siendo el 60% por BGN (6), 20% SCN (2) y 20% Cándida (2). Ningún BGN presentó resistencia a carbapenems en ambos años. **Conclusiones** La vigilancia epidemiológica activa de IACS a lo largo del tiempo, permite conocer tanto la frecuencia como las características de los distintos eventos en una unidad, con el fin de elaborar las estrategias de intervención para el control de las mismas.

Observaciones: Grupo de trabajo IACS: Beltran, Elizabeth; Cabrera, Mariela; Calizaya, Vanesa; Enfe-
daque Cecilia.

a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

Historia Clínica

Sección a cargo de Elizabeth Y. Sapia^a y Julia Dvorkin^b

María Celeste Garreta^c, Camila Pereyra^c

Datos personales

Nombre y apellido: L.V.

Edad: 4 meses

Motivo de consulta

Síndrome febril

Enfermedad actual

Paciente de 4 meses, previamente sana, asistida en el Servicio de Demanda Espontánea del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez por un síndrome febril de tres días de evolución (cuatro registros por día, temperatura máxima 39°C) y llanto continuo sin otro síntoma acompañante. Al momento de la consulta no presentaba antecedentes perinatales a destacar y contaba con esquema de vacunas completo hasta los 3 meses, no habiendo recibido las vacunas del cuarto mes.

Al examen físico se encontraba en regular estado general, vigil, reactiva, irritable, normotensa (TA 80/40), taquicárdica (160 latidos/minuto), taquipneica (40 respiraciones/minuto), febril (38.5°C) con saturación de O₂ 92% a aire ambiente, con pulsos periféricos palpables y simétricos y relleno capilar de 2 segundos. La fontanela anterior se encontraba permeable y abombada; se auscultaba un soplo tubario en la base pulmonar derecha.

Frente a este escenario clínico se realizaron estudios de laboratorio, dos hemocultivos, punción lumbar, radiografía de tórax y ecografía pleural. Los resultados de las pruebas realizadas se muestran en la tabla 1. El laboratorio evidenció leucocitosis con predominio neutrofílico y fórmula leucocitaria desviada a la izquierda con aumento de los reactantes de fase aguda. El líquido cefalorraquídeo (LCR) mostró hiper celularidad a predominio polimorfonuclear, hiperproteíorraquia e hipoglucoorraquia. En la radiografía de tórax presentaba una condensación basal posterior-derecha con broncograma aéreo (figura 1) y en la ecografía, derrame pleural laminar.

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

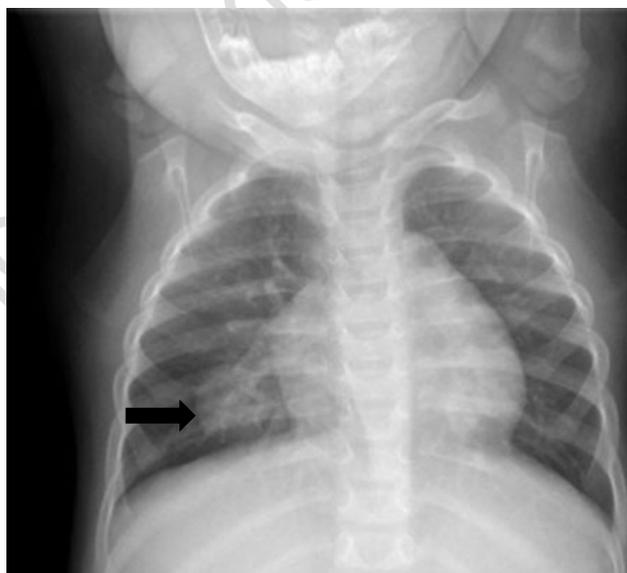
c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Tabla 1. Exámenes complementarios al ingreso.

Laboratorio	Parámetro	Valor al ingreso
Hemograma	Glóbulos blancos	34 500/mm ³ (NC 2%, NS 73%)
	Hemoglobina (g/dl)	11,2
	Plaquetas	220 000/mm ³
Coagulograma	Tiempo de protrombina	76%
	Tiempo de tromboplastina parcial activado	40 segundos
Analítica en sangre	Urea (mg/dl)	11
	Creatinina (mg/dl)	0,12
	Proteínas totales (g/dl)	5,7
	Albumina (g/dl)	3
	Proteína C reactiva (mg/l)	365
Citoquímico de LCR	Aspecto	Ligeramente turbio
	Color	Ligeramente xantocrómico. Con botón hemático.
	Recuento celular	929/mm ³ (22% monomorfonucleares, 78% polimorfonucleares)
	Proteínas	648 mg/dl
	Glucosa	34 mg/dl

Abreviaturas: NC: neutrófilos en cayado, NS: neutrófilos segmentados

Figura 1. Radiografía de tórax frente



Radiografía de tórax con neumonía de base derecha.

Se interpretó que la paciente presentaba una infección sistémica con compromiso pulmonar y del sistema nervioso central (SNC), por lo que se internó para control clínico y tratamiento en sala de Clínica Médica.

- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Evolución

Por la sospecha de infección bacteriana con impacto pulmonar y en SNC se indicó tratamiento empírico con cefotaxima a dosis meníngeas (220 mg/kg/día) y dexametasona a 0.6 mg/kg/día. A las 48 horas del ingreso hospitalario se obtuvo el rescate microbiológico de los HMC que informó *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) sensible a ampicilina, ampicilina-sulbactam y cefotaxima, el cultivo de LCR fue negativo. Evolucionó desfavorablemente a pesar de contar con tratamiento ajustado a sensibilidad y presentar hemocultivos control, a las 48 horas del ingreso, negativos. Al tercer día de internación se mantenía febril y agregó rigidez de nuca y alteración del sensorio. Se sospechó que persistía el compromiso meníngeo o que presentaba una complicación local en el SNC, por lo que se realizaron nuevos hemocultivos y una tomografía (TC) de encéfalo sin contraste que evidenció una colección subdural fronto-parietal bilateral con aplanamiento de la superficie del cerebro y borramiento de los surcos, sin desplazamiento de la línea media ni colapso de las cavidades ventriculares (figuras 2 y 3). Se realizó una punción transfontanelar diagnóstica y análisis citoquímico del LCR que persistía patológico con aspecto ligeramente turbio, hiper celularidad a predominio polimorfonuclear, hiperproteíorraquia, hipoglucoorraquia con cultivo negativo (tabla 2). Ese mismo día se decidió en conjunto con infectología y neurocirugía realizar drenaje de la colección de urgencia, lavado subdural y trepanotomía bilateral.

Figuras 2 y 3. TC del SNC



Colección subdural fronto parietal bilateral. (Flechas)

- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Tabla 2. Exámenes complementarios: evolución

Laboratorio	Parámetro	72 horas	5 días	10 días
Hemograma	Glóbulos blancos	16 000 /mm ³ (NC 3%, NS 41%)	20 000/mm ³ (NC 1%, NS 63%)	1470/mm ³ (NC 1%, NS 50 %)
	Hemoglobina (g/dl)	12	9,2	9
	Plaquetas	200 000/mm ³	402 000/mm ³	738 000/mm ³
Analítica en sangre	Glucosa	91	95	111
	Urea (mg/dl)	15	3	7
	Creatinina (mg/dl)	0,14	0,11	0,15
	Proteínas totales (g/dl)	5	4,7	6,2
	Albumina (g/dl)	2,7	2,5	3,4
	Proteína C reactiva (mg/l)	300	293	52
Citoquímico de LCR	Aspecto	Ligeramente turbio		
	Color	Ligeramente xantocrómico. Con botón hemático.		
	Recuento celular	273/mm ³ (48% monomorfonucleares, 52% polimorfonucleares)		
	Proteínas	959 mg/dl		
	Glucosa	29 mg/dl		

Abreviaturas: NC: neutrófilos en cayado, NS: neutrófilos segmentados

Se mantuvo el tratamiento antibiótico con cefotaxima a la misma dosis por 28 días desde el drenaje y 96 horas la corticoterapia, presentando una evolución clínica y bioquímica favorable a partir de su quinto día de internación con descenso paulatino de la PCR y aumento concomitante de la albúmina. Asimismo, se observó normalización del recuento de leucocitos y de la fórmula leucocitaria.

Cabe destacar que, por presentar una enfermedad invasiva por Hib, se solicitó estudio inmunológico detectándose linfopenia CD4 y NK, por lo que se indicó profilaxis para *Pneumocystis jirovecii* con trimetoprima-sulfametoxazol a 5 mg/kg, de manera trisemanal, y se contraindicaron las vacunas a virus vivos atenuados.

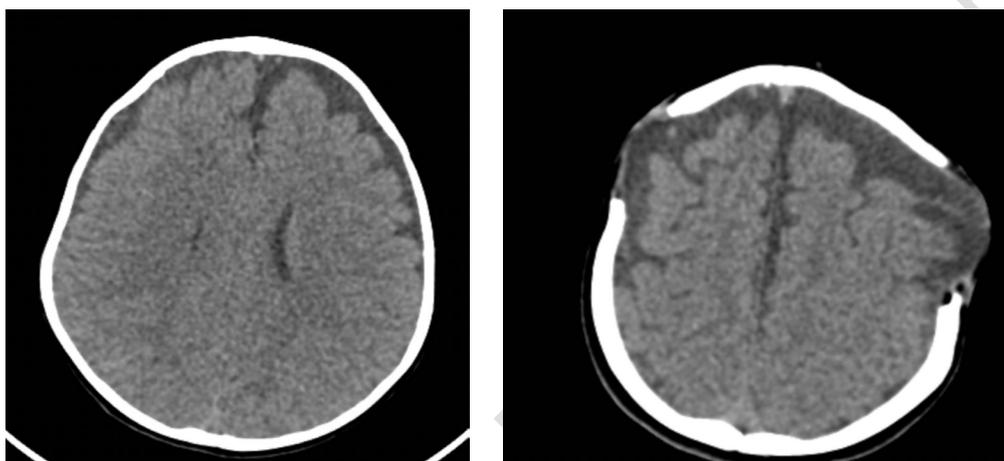
Se otorgó el egreso hospitalario y permaneció en seguimiento en el Servicio de Neurología, quienes indicaron, una vez diagnosticada la colección subdural, profilaxis anticomicial con difenilhidantoína (5 mg/kg/día). A su vez, debido a la etiología de su

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

meningitis, se solicitaron potenciales evocados auditivos de tronco cerebral que fueron normales. Se realizó TC de control a los 3 meses (figuras 4 y 5)

Actualmente mantiene seguimiento longitudinal en consultorios externos y a un año de la enfermedad, la niña evidencia un retraso global del desarrollo que afecta predominantemente el área del lenguaje y la motricidad gruesa. Por este motivo, inició estimulación temprana y tratamiento fonoaudiológico, los cuales mantiene hasta la fecha.

Figuras 4 y 5



TC control a los 3 meses. Colección resuelta, solución de continuidad en parietales secundaria a trepanotomía bilateral.

Discusión

El Hib es un cocobacilo gran negativo facultativamente anaeróbico. Se distinguen dos grandes grupos de cepas: las capsuladas y las no capsuladas o no tipificables. Dentro de las cepas capsuladas se identifican seis tipos, designados de la "a" a la "f" según la estructura polisacárida de su cápsula, siendo la de tipo "b" (Hib) la más virulenta. La presencia de esta cápsula confiere al microorganismo la capacidad de evadir la fagocitosis y la lisis en hospederos no inmunizados, facilitando su propagación a raíz de la inhalación de gotas respiratorias o el contacto directo con secreciones infectadas.^{1,2}

En la población pediátrica, especialmente durante los primeros meses de vida, los anticuerpos pasivos de origen materno ofrecen protección inicial; sin embargo, estos anticuerpos disminuyen a partir del tercer mes de vida, aumentando la vulnerabilidad entre los 6 y 12 meses.¹ Cerca del 90% de los niños con meningitis por Hib son menores de 2 años, siendo la incidencia particularmente alta en aquellos con esquemas de vacunación incompletos o atrasados.

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

La inmunización estimula la secreción de inmunoglobulina A en la orofaringe, reduciendo la colonización y transmisión de esta bacteria. Las altas tasas de vacunación han demostrado disminuir significativamente los casos de la enfermedad. No obstante, en la era postvacunal, se han observado cambios en la epidemiología, con un aumento relativo en los casos de meningitis en aquellos niños que no han cumplido con el esquema completo de vacunación, con una tasa de incidencia de meningitis por Hib en Argentina en el año 2022 de 0.09 cada 100 000 habitantes, habiéndose detectado 40 casos en el país.³ En el caso de la paciente presentada, el momento en el que ocurre la infección por Hib coincide con el descenso de los anticuerpos de origen materno y su esquema de vacunación primario incompleto.

La meningitis por Hib constituye una de las presentaciones clínicas más frecuentes de las infecciones invasivas por este microorganismo en menores de 5 años, con una mortalidad que oscila entre el 3 y el 6% y un riesgo considerable de dejar secuelas neurológicas y auditivas en hasta el 30% de los casos. La gravedad de la infección se acrecienta en los casos de esquemas de vacunación atrasados, lo que resalta la importancia de la inmunización oportuna para prevenir la diseminación del patógeno.^{1,4-6}

Una complicación relevante en el curso de la meningitis por Hib es la formación de colecciones subdurales, ya sean efusiones o empiemas, las cuales impactan significativamente en el manejo clínico y en los resultados a largo plazo. Estas colecciones pueden desarrollarse durante el curso de la infección y se asocian con complicaciones neurológicas adicionales que exigen una intervención temprana. Su presencia modifica el abordaje terapéutico, requiriendo no sólo un tratamiento antibiótico adecuado –generalmente con cefalosporinas de tercera generación, como cefotaxima o ceftriaxona–, sino también el uso de corticosteroides para mitigar la respuesta inflamatoria.⁷ Además, en los casos en que la colección subdural presenta un efecto de masa significativo o se acompaña de deterioro clínico, es imperativo considerar la intervención quirúrgica.

El manejo terapéutico de la colección ya sea mediante procedimientos menos invasivos o, en casos complejos, mediante trepanotomía, se realiza en conjunto con equipos de infectología, neurocirugía y cuidados intensivos pediátricos. Este enfoque interdisciplinario es fundamental para ajustar el tratamiento en función de la respuesta clínica y minimizar el riesgo de complicaciones neurológicas.⁸

La paciente presentada, a pesar de haber comenzado el tratamiento con antibióticos y corticoides en forma oportuna con dosis adecuada y ajustada a sensibilidad del germen, evolucionó de forma tórpida con desarrollo de colecciones subdurales que requirieron una

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

intervención neuroquirúrgica para su resolución. Pese al abordaje terapéutico interdisciplinario, la paciente presenta secuelas neurológicas que dificultan la adquisición de pautas neuromadurativas.

Conclusión

La infección por Hib exhibe una agresividad clínica significativa, con el potencial de desencadenar complicaciones agudas y crónicas. Una vez establecida la infección, la coordinación multidisciplinaria, el diagnóstico precoz y la implementación de terapias específicas son determinantes para optimizar los desenlaces clínicos y reducir la morbimortalidad asociada. Dada la naturaleza inmunoprevenible de esta enfermedad y las actuales coberturas subóptimas de vacunación en Argentina, es imprescindible que, como pediatras, promovamos la prevención primaria para evitar la posible reemergencia de esta infección.

Bibliografía

1. Comité Nacional de Infectología, Sociedad Argentina de Pediatría. Haemophilus influenzae tipo B. En Libro azul de infectología pediátrica. 5^{ta} ed. 2022; Cap.84: 552-558.
2. Efron A, Nápoli D, Neyro S, et al. Laboratory surveillance of invasive Haemophilus influenzae disease in Argentina, 2011-2019. Rev Argent Microbiol. 2023; 55(2):133-142. doi.org/10.1016/j.ram.2023.03.001
3. Abate H, Falaschi A, García B. Enfermedad invasiva por Haemophilus influenzae b: Disminución de la incidencia en la era postvacunal. Arch Argent Pediatr. 2003; 101(1): 26-30. doi.org/10.5503/archpediatr.2003.01.0007
4. Agrawal A, Murphy TF. Haemophilus influenzae infections in the H. influenzae type b conjugate vaccine era. J Clin Microbiol. 2011; 49(11):3728-32. doi: 10.1128/JCM.05476-11.
5. Daum R. Haemophilus influenzae. En: Kliegman RM, St. Geme JW, Blum NJ, et al. Editores. Nelson. Tratado de Pediatría (21^a ed.) Elsevier. 2019; Vol. 1. Cap 221:1486-1488.
6. Ahmed AS, Khan NZ, Hussain M, et al. Follow-up of cases of Haemophilus influenzae type b meningitis to determine its long-term sequelae. J Pediatr. 2013; 163 (1 Suppl):S44-9. doi: 10.1016/j.jpeds.2013.03.030.
7. Chan PC, Lu CY, Lee PI, et al. Haemophilus influenzae type b meningitis with subdural effusion: a case report. J Microbiol Immunol Infect. 2002; 35(1):61-4. PMID: 11950123.
8. Wang X, Zhang X, Cao H, et al. Surgical Treatments for Infantile Purulent Meningitis Complicated by Subdural Effusion. Med Sci Monit. 2015; 21:3166-71. doi: 10.12659/msm.895747.

Forma de citar: Garreta MC, Pereyra C. Historia Clínica. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):96-102

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
c. Instructora de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG

Sección a cargo de Cynthia Slaifstein^a y Micaela Salas Victoria^a

Lara Garramuño^b, Anabella Lucia Spierer^b, Candelaria Jaureguiberry^b, Florencia Camejo^b, Josefina Razzini^c, Brenda Rodriguez^d

Datos personales

Nombre y apellido: L. P.

Edad: 7 años y 9 meses.

Motivo de consulta: Síndrome febril, dificultad respiratoria e intolerancia a la vía oral

Enfermedad actual

Paciente de 7 años de sexo masculino, previamente sano, consulta en la guardia del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez por fiebre de 7 días de evolución, tos y rinorrea, y agrega en los últimos 4 días queratoconjuntivitis purulenta, lesiones serohemáticas costrosas en los labios y lesiones ulceradas en la mucosa oral, limitación de la apertura bucal con empeoramiento clínico en las últimas 48 horas.

Antecedentes personales

- Hernioplastia inguinal derecha a los 5 años. Sin otros antecedentes patológicos.
- Buen progreso pondoestatural, desarrollo neuromadurativo acorde a la edad.
- Escolaridad: Cursa 2^{do} grado con buen desempeño.
- Vacunación: completa.

Antecedentes familiares

- Abuela y tíos maternos asmáticos.
- Abuela materna cáncer de estómago.
- Hermano de 15 años con trastorno del espectro autista

Examen físico inicial

Antropometría: Peso 20 kg (Pc 10), Talla 1.21cm (Pc 10-25), IMC 13.6 (Pc 3-10)

Signos vitales: FC 126 lpm, FR 30 rpm, Sat O₂ 92% AA, corrige a 98% con cánula nasal a 2 Lt/min, T 37.8°C

Paciente en regular estado general, vigil, reactivo, febril (T° 37.8 °C). Inyección

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

conjuntival con secreción purulenta bilateral, sin edema palpebral. Se observan 3 pápulas violáceas aisladas en la piel, de 0.5 cm de diámetro aproximadamente (2 en el miembro inferior izquierdo y 1 en el abdomen). Boca con mucosas semihúmedas y apertura limitada por el dolor, en los labios se observan múltiples lesiones costrosas serohemáticas, y en la mucosa yugal lesiones ulceradas de aproximadamente 1 cm que dificultan la ingesta de líquidos (mucositis grado 4). Adenopatías submandibulares bilaterales, móviles y dolorosas. Taquicárdico, 2 ruidos en 4 focos y silencios libres. Taquipneico con regular mecánica ventilatoria, tiraje intercostal, regular entrada de aire bilateral con rales subcrepitantes diseminados en ambos campos pulmonares. Abdomen blando, depresible e indoloro con ruidos hidroaéreos presentes, no se palpan masas ni visceromegalias. (Imágenes 1a y b)

Imágenes 1a. y 1b



Imágenes 1a y 1b: lesiones costrosas sero-hemáticas en labios superior e inferior, inyección conjuntival bilateral

Diagnósticos diferenciales iniciales

Ante un paciente con un síndrome febril de 7 días de evolución, mucositis oral y conjuntivitis purulenta, se consideraron los siguientes diagnósticos diferenciales:

- Eritema multiforme mayor
- Síndrome Stevens-Johnson (SSJ)
- Necrólisis epidérmica tóxica (NET)
- Gingivostomatitis herpética
- Erupción mucocutánea infecciosa reactiva (EMIR)

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Abordaje diagnóstico y evolución posterior

Paciente con síndrome bronco obstructivo con hipoxemia, deshidratación moderada, mala actitud a la vía oral por lesiones en las mucosas y regular manejo del dolor, se decide su internación en sala de clínica pediátrica para control clínico, estudio y tratamiento.

Estudios complementarios

- Laboratorio: glóbulos blancos 7400 mil/mm³ (C1%/S61%/L28%/M6%/E3%/B1%) Hb 13.3 g/dl, Hto 38%, recuento plaquetario 433 000 mil/mm³, TP 91%, APTT 30 seg, urea 50 mg/dl, glucemia 151 mg/dl (hemoglucotest 115 mg/dl), ácido úrico 3.2 mg/dl, creatinina 0.41 mg/dl, Calcio 8.8 mg/dl, P 3.6 mg/dl, Mg 2.3 mg/dl, BT 0.69 mg/dl, BD 0.37 mg/dl, GPT 10 mg/dl, GOT 20 mg/dl, proteínas totales 7.1 mg/dl, albúmina 4 mg/dl, PCR (proteína C reactiva) 62.9 mg/dlH. Se observa contracción de volumen (urea 50, creatinina normal) y PCR elevada.
- Serologías virales (HBV, HCV) y VDRL: negativas
- PCR para HSV 1 y 2: negativas
- Cultivo de fauces para gérmenes comunes y hongos: negativos
- Reacción en cadena de polimerasa en aspirado nasofaríngeo: *Mycoplasma pneumoniae* positivo.
- Rx de tórax frente: dentro de límites normales. No presenta infiltrados ni consolidaciones.

Tratamiento

Por presentar broncoespasmo con hipoxemia se indicaron broncodilatadores, oxigenoterapia por cánula nasal (que requirió por 48 h) y corticoterapia endovenosa durante 5 días. Debido a la presencia de lesiones dolorosas en mucosa oral con limitación a la ingesta de líquidos se indicó hidratación parenteral y una combinación de morfina (0.1 mg/kg/dosis) y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs, ibuprofeno 10 mg/kg/dosis) para analgesia, con buena respuesta. El paciente evolucionó favorablemente, con mejoría espontánea de las lesiones en 7 días. De acuerdo con la clínica del paciente y los resultados de los estudios realizados, se asumió el diagnóstico de erupción mucocutánea infecciosa reactiva (EMIR) secundario a *Mycoplasma pneumoniae*. No se realizó tratamiento antibiótico específico por haber presentado mejoría clínica previo al rescate del agente etiológico.

- a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Diagnóstico final

Erupción Mucocutánea Infecciosa Reactiva

Discusión

La EMIR es una reacción mucocutánea severa que afecta predominantemente a niños y adolescentes, con una edad media de aparición a los 12 años de edad.¹ Suele presentarse luego de una infección respiratoria bacteriana o viral, siendo su principal agente etiológico el *Mycoplasma pneumoniae*. La patogénesis exacta es desconocida, sin embargo, se proponen dos mecanismos:

- Mecanismo indirecto: es el más aceptado, se postula la teoría de una respuesta inmune secundaria a una infección con posterior producción de anticuerpos y daño tisular mediante el depósito de inmunocomplejos y activación del complemento.²
- Mecanismo directo: los agentes etiológicos generan una respuesta local con liberación de citoquinas y posterior daño tisular.

El cuadro clínico puede comenzar con tos, malestar y fiebre una semana previa al inicio de la erupción mucocutánea.¹ La principal manifestación clínica es el compromiso severo de las mucosas, principalmente de la mucosa oral en un 94-100% de los casos con presencia de costras hemorrágicas en labios y erosiones en la lengua y resto de la mucosa. Puede presentar compromiso ocular en el 82-92% de los pacientes, con conjuntivitis bilateral purulenta, fotofobia y edema de párpados, y compromiso urogenital (63-78%) que puede afectar vulva, vagina, meato uretral y escroto.

En menor medida pueden asociarse escasas lesiones vesiculopapulosas en la piel, distribuidas en las extremidades, en el tronco y ocasionalmente a nivel del rostro. En los exámenes de laboratorio suele hallarse aumento de los reactantes de fase aguda como la PCR y la eritrosedimentación.³

El diagnóstico de EMIR es clínico y debe sospecharse en pacientes con erupción mucocutánea vesiculopapulosa que involucre menos del 10% de la superficie corporal, sin antecedente farmacológico y con evidencia de un desencadenante infeccioso.⁴ Se puede realizar PCR-ANF a fin de hallar el agente etiológico desencadenante. Los principales diagnósticos diferenciales son:

-
- Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
 - Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

- El eritema multiforme mayor: es un trastorno inmunomediado poco común que se manifiesta con lesiones cutáneas o mucosas, siendo el virus del *Herpes simple* el agente etiológico más frecuente. Se caracteriza por la presencia de lesiones "en diana", máculas o pápulas compuestas por tres zonas concéntricas de cambio de color: un centro hiperpigmentado o purpúrico (con o sin vesículas), un anillo intermedio eritematoso, y un halo periférico más pálido. Este cuadro clínico no coincide con el de nuestro paciente, y las serologías realizadas (HBV, HCV, VDRL) y PCR para VHS 1 y 2 resultaron negativas.
- El SSJ y la NET son reacciones cutáneas severas, generalmente secundarias al consumo de fármacos como los antiepilépticos (lamotrigina, ácido valproico, carbamazepina, fenobarbital), antibióticos (TMS-SMZ, aminopenicilinas, cefalosporinas, tetraciclinas), Anticuerpos monoclonales (nivolumab, pembrolizumab), etc. Según la extensión del compromiso cutáneo, se denominan SSJ, cuando afecta <10% de la piel o NET cuando el supera el 30%. Se caracterizan por necrosis y desprendimiento epidérmico extenso con máculas eritematosas o lesiones en diana atípicas en el tronco, que progresan hasta formar áreas confluentes de eritema con centros negruzcos, ampollas flácidas con signo de Nikolsky positivo y desprendimiento de la epidermis en láminas.⁵ Aunque estas entidades presentan afectación mucosa en el 90% de los casos, la ausencia de la manifestación cutánea característica y de antecedentes de consumo de medicación descartaron su pertinencia en nuestro paciente.
- La gingivoestomatitis herpética primaria, es la principal manifestación de la infección primaria por HSV-1 en la infancia, cuyo signo clínico característico es la formación de un ramillete de vesículas sobre una base eritematosa, habitualmente dolorosa. Las lesiones específicas presentan enantema gingival, hemorragia de la mucosa oral y agrupaciones de pequeñas vesículas generalizadas en toda la mucosa oral, incluyendo lengua, paladar y piel perilabial, que progresan a pústulas que luego suelen romperse dando lugar a úlceras muy dolorosas.⁶ Estas lesiones generalmente son precedidas por fiebre y síntomas constitucionales. En cuanto al paciente, si bien presentaba erosiones a nivel de la mucosa bucal, no presentó vesículas dolorosas, y la extensión de la mucositis no correspondía con la localización habitual de la gingivoestomatitis; a su vez, el paciente no rescató HSV-1 en las muestras tomadas de las lesiones orales.

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

El tratamiento es principalmente de sostén, ya que no existen actualmente tratamientos específicos para la enfermedad.⁷ Se debe asegurar la hidratación mediante líquidos de forma endovenosa o a través de la colocación de una sonda nasogástrica. Las lesiones en las mucosas suelen ser muy dolorosas por lo que el manejo del dolor es un pilar fundamental, y según el grado de mucositis se puede requerir la administración de opiáceos asociados a AINEs.

En los pacientes en quienes se confirme o se sospeche *Mycoplasma pneumoniae* no se recomienda tratamiento antibiótico ya que no se ha demostrado mejoría, a excepción de aquellos que presentan neumonía o compromiso amplio de la piel, aunque la evidencia es muy baja. En estos casos se pueden administrar macrólidos en esquemas usuales.⁷

En pacientes con compromiso extenso de las mucosas está avalado el uso de corticoides sistémicos para disminuir la inflamación y el dolor. Se recomienda realizar cursos cortos de 5-7 días de meprednisona a 1mg/kg/día.³

La evolución suele ser buena con recuperación *ad integrum*, en ocasiones pueden presentar algunas secuelas (alteraciones pigmentarias postinflamatorias en la piel, sinequias o cicatrices genitales, ulceraciones corneales, ojos secos, ceguera o caída de pestañas).⁸ Se observó recurrencia de la enfermedad en un 9 a 38% de los casos, generalmente desencadenada por patógenos distintos al inicial. De presentarse, generalmente suceden en el primer año posterior al cuadro inicial, aunque se han descrito hasta 5 años después.⁹

Conclusión

El diagnóstico de EMIR es clínico y debe sospecharse en pacientes con erupción mucocutánea vesículo bullosa que involucre menos del 10% de la superficie corporal, sin antecedente farmacológico y con evidencia de desencadenante infeccioso. Se lo debe considerar principalmente en pacientes con cuadros respiratorios y en épocas invernales, por ser estos más prevalentes.

Los principales diagnósticos diferenciales son el síndrome de Stevens-Johnson, la necrólisis epidérmica tóxica y la gingivostomatitis herpética. Descartando estos cuadros por clínica y estudios complementarios, el tratamiento se basa en sostén clínico y corticoterapia en caso de mucositis extensa.

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Bibliografía

1. Canavan TN, Mathes EF, Frieden I, et al. Mycoplasma pneumoniae-induced rash and mucositis as a syndrome distinct from Stevens-Johnson syndrome and erythema multiforme: a systematic review. *J Am Acad Dermatol.* 2015; 72(2):239-45. doi: 10.1016/j.jaad.2014.06.026. PMID: 25592340.
2. Ramien ML, Bruckner AL. Mucocutaneous Eruptions in Acutely Ill Pediatric Patients-Think of Mycoplasma pneumoniae (and Other Infections) First. *JAMA Dermatol.* 2020; 156(2):124-125. doi: 10.1001/jamadermatol.2019.3589. PMID: 31851301.
3. Guzmán Tena P, Rodríguez Ramos M, Lloret Ruiz C, et al. Reactive Infectious Mucocutaneous Eruption (RIME): Expanding the Spectrum of Mucocutaneous Exanthems. *Actas Dermosifiliogr.* 2024; 115(10): T1097-T1099.
4. Mahama A, Kojder P, Thibodeaux Q, et al. Reactive infectious mucocutaneous eruption following COVID-19 in an adolescent boy: Case report and review of the literature. *Pediatr Dermatol.* 2023; 40(1):162-165.
5. Frantz R, Huang S, Are A, et al. Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis: A Review of Diagnosis and Management. *Medicina (Kaunas).* 2021; 57(9):895. doi: 10.3390/medicina57090895.
6. Kolokotronis A, Doumas S. Herpes simplex virus infection, with particular reference to the progression and complications of primary herpetic gingivostomatitis. *Clin Microbiol Infect.* 2006; 12(3):202-11. doi: 10.1111/j.1469-0691.2005.01336.x.
7. Ramien ML. Reactive infectious mucocutaneous eruption: Mycoplasma pneumoniae-induced rash and mucositis and other parainfectious eruptions. *Clin Exp Dermatol.* 2021; 46(3):420-429. doi: 10.1111/ced.14404.
8. González C, Croche B, Gómez E. Erupción mucocutánea infecciosa reactiva (RIME) en pacientes pediátricos: afectación extrapulmonar de Mycoplasma pneumoniae. *Rev Esp Quimioter.* 2024; 37(6):518-520. Spanish. doi: 10.37201/req/061.2024. Epub 2024 Oct 8. PMID: 39377162; PMCID: PMC11578436.
9. Song A, Nicholson C, Maguiness S. Recurrent reactive infectious mucocutaneous eruption (RIME) in two adolescents triggered by several distinct pathogens including SARS-CoV-2 and influenza A. *Pediatr Dermatol.* 2021; 38(5):1222-1225. doi: 10.1111/pde.14780. Epub 2021 Sep 13. PMID: 34515364; PMCID: PMC8646723.

Forma de citar: Garramuño L, Spierer AL, Jaureguiberry C, et. al.
Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG.
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):103-109

- a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Adolescencia

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

Abordaje del trastorno evitativo restrictivo de la ingesta de alimentos desde una perspectiva conductual

Approach to avoidant restrictive food intake disorder from a behavioral perspective

Mauricio Scarpello^b

Glosario

- AN: Anorexia Nerviosa
- BN: Bulimia Nerviosa
- ARFID: Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder
- DSM 5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición)
- EDY-Q: Eating Disturbances in Youth Questionnaire (Cuestionario de Alteraciones de la Alimentación en Jóvenes)
- NIAS: Nine Item Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (Cuestionario de 9 Ítems para la Evaluación del Trastorno Evitativo/Restrictivo de la Ingesta de Alimentos)
- PANDAS: Trastorno Neuropsiquiátrico Autoinmune Pediátrico Asociado a Infecciones Estreptocóccicas
- PARDI: The Pica, ARFID, and Rumination Disorder Interview (Entrevista para los Trastornos de Pica, TERIA y Rumiación)
- TCA: Trastorno de la Conducta Alimentaria
- TDAH: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad
- TERIA: Trastorno Evitativo Restrictivo de la Ingesta de Alimentos

Introducción

La palabra TERIA es un acrónimo que hace referencia al "Trastorno Evitativo Restrictivo de la Ingesta de Alimentos" también conocido como "ARFID" por sus siglas en inglés Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder. Corresponde a un tipo de Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA) que fue introducido en el año 2013 en el Manual de Diagnóstico de los Trastornos de la Salud Mental DSM 5 y que se diferencia de la anorexia nerviosa y otros trastornos alimentarios por no presentar distorsión de la imagen corporal o restricción alimentaria para evitar ganar peso. Los criterios diagnósticos establecidos por dicho manual se observan en el cuadro 1.¹

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, scarpellom@gmail.com

En ocasiones es habitual que se confunda al TERIA con la neofobia alimentaria, aunque tienen características que los diferencian. El TERIA presenta 3 mecanismos de resistencia:

- Falta de interés por la alimentación (ej.: saltarse comidas, comer lento, sensación de plenitud gástrica con poca comida, etc.)
- Aversión alimentaria producto de alguna mala experiencia como, por ejemplo, atragantarse con un alimento o una reacción alérgica que lleva a evitar su consumo.
- Sensibilidad sensorial en la cual las características propias como el olor, sabor o textura de un alimento hace que sea rechazado.

Una persona puede tener 1 o las 3 presentaciones (Tabla 1). Además de lo mencionado anteriormente debe existir una consecuencia clínica como el bajo peso, desnutrición, malnutrición, etc. o bien afectar aspectos psicosociales en donde esta rigidez de conducta alimentaria conlleve consecuencias personales o en el vínculo con otros.¹

Cuadro 1. Criterios Diagnósticos del TERIA

A) Trastorno de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos (por ej.: falta de interés aparente por comer o alimentarse; evitación a causa de las características organolépticas de los alimentos; preocupación acerca de las consecuencias repulsivas de la acción de comer) que se pone de manifiesto por el fracaso persistente para cumplir las adecuadas necesidades nutritivas y/o energéticas asociadas a uno (o más) de los hechos siguientes:

- Pérdida de peso significativa (o fracaso para alcanzar el aumento de peso esperado o crecimiento escaso en los niños)
- Deficiencia nutritiva significativa
- Dependencia de la alimentación enteral o de suplementos nutritivos por vía oral
- Interferencia importante en el funcionamiento psicosocial

B) El trastorno no se explica mejor por la falta de alimentos disponibles o por una práctica asociada culturalmente aceptada.

C) El trastorno de la conducta alimentaria no se produce exclusivamente en el curso de la anorexia o la bulimia nerviosas y no hay pruebas de un trastorno en la forma en que uno mismo experimenta el propio peso o constitución

D) El trastorno de la conducta alimentaria no se puede atribuir a una afección médica concurrente o no se explica mejor por otro trastorno mental. Cuando la alteración de la conducta alimentaria se produce en el contexto de otra afección a gravedad de la conducta alimentaria excede a la que suele asociarse a la afección o trastorno y justifica la atención clínica adicional.

Fuente: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM 5), 5º ed.¹

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

En la neofobia alimentaria, en cambio, la persona puede evitar alimentos por sus características sensoriales, pero no tiene las consecuencias mencionadas anteriormente.² Estas diferencias de afección y compromiso marcan además las diferencias y urgencia en el abordaje. Mientras que en el abordaje del TERIA la recomendación actual se basa en tratamientos cognitivos conductuales dirigidos preferentemente por un solo terapeuta, los abordajes clásicos de otros trastornos alimentarios o incluso de la neofobia alimentaria son interdisciplinarios.²⁻⁴

Tabla 1. Manifestaciones clínicas según subtipo del trastorno de evitación y restricción de la ingesta de alimentos

Selectivo	Ingesta limitada	Aversivo (postraumático)
Dificultad con la textura, sensaciones, sabor, olor o forma de los alimentos. Historia de ser "mañoso caprichoso" con la comida. Restricción de alimentos específicos.	Disminución del tamaño de las porciones. Apetito disminuido. Desinterés por la alimentación. Saciedad precoz.	Miedo a distintos eventos; vomitar, asfixiarse. Historia de algún evento traumático.

Fuente: De Toro V, et al.⁵

Epidemiología

Establecer la prevalencia del TERIA es sumamente complejo dada la escasez de estudios publicados al respecto. Debido a que este trastorno ha sido catalogado en el manual DSM 5 recientemente aun es necesario realizar mayores investigaciones.¹

Una encuesta realizada en Australia entre adolescentes mayores de 15 años y adultos de ambos sexos informó que la prevalencia puntual de TERIA fue del 0,3% (intervalo de confianza del 95%: 0,1-0,5) en el 2013 y del 0,3% (intervalo de confianza del 95%: 0,2-0,6) en el año 2014.⁶

Estas estimaciones de prevalencia fueron similares a las de otros trastornos de la conducta alimentaria específicos (0,4% y 0,5% para anorexia nerviosa y 1,1% y 1,2% para bulimia nerviosa) y menores que para la categoría heterogénea de otros trastornos de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos especificados (3.2%). Un segundo estudio publicado informó una prevalencia puntual del 3.2% (46/ 1444) en niños entre 8 a 13 años encuestados

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

en escuelas de Suiza en las que los estudiantes auto informaron síntomas consistentes con diagnóstico de TERIA a través de un cuestionario.⁷ Los jóvenes que padecían TERIA auto informado tenían más probabilidades de tener bajo peso o sobrepeso en comparación con los jóvenes que no informaron síntomas de TERIA.⁷ A diferencia de otros trastornos de la conducta alimentaria, que predominan en las mujeres, en ambos estudios epidemiológicos, ambos sexos tenían la misma probabilidad de ser diagnosticados de padecer TERIA.^{6,7}

Unos pocos estudios han examinado la prevalencia de TERIA en servicios especializados a través de la revisión de registros médicos, estimando que aproximadamente el 5% de los niños⁸ y hasta el 15% de los adolescentes⁹ evaluados en programas de trastornos de la conducta alimentaria de clínicas pediátricas o de medicina del adolescente podrían ser diagnosticados de padecer TERIA en base a una aplicación retrospectiva de criterios. El TERIA se encontró incluso con mayor frecuencia (22.5%) en una revisión de registros de niños de 7 a 17 años que participaban en un programa hospitalario parcial (diurno) para trastornos de la conducta alimentaria.¹⁰

Actualmente, no se dispone de estudios realizados en Argentina que permitan estimar de manera precisa la prevalencia del TERIA en nuestra población.

Etiología

Las causas de TERIA son desconocidas. Algunas publicaciones sugieren que puede haber contribuyentes biológicos, pero la mayoría de los biomarcadores han sido poco estudiados y se desconoce su supuesta relación con el cuadro. Si bien no hay estudios de gemelos con TERIA los rasgos relacionados sugieren que las preferencias gustativas son al menos parcialmente genéticas.¹¹

Algunas investigaciones se han centrado en el rol del ambiente en la comida y la dinámica familiar en torno a la alimentación, ya que se relacionan con la alimentación temprana y el desarrollo de comportamientos alimentarios saludables o no saludables en jóvenes con un desarrollo típico.¹² Además, hay evidencia que sugiere que los padres con mayor neofobia alimentaria tienen hijos con mayor neofobia alimentaria y niveles más altos de selectividad al comer.¹³ De todas maneras, puede ser dudosa la asociación de la familia como causa del TERIA

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

y en donde quizás confluyan múltiples factores, de hecho, es frecuente observar en el abordaje del TERIA que las familias lo “han intentado todo”.

También sabemos que algunos factores ambientales, entre ellos la publicidad de comida rápida o ultra procesada en contextos de familias ocupadas que tienden a utilizarla con frecuencia, podrían dificultar el acceso a una amplia variedad de alimentos saludables posiblemente provocando restricciones alimentarias en sus hijos.¹⁴ Es posible afirmar que la accesibilidad a los locales de comida rápida es un factor determinante en la elección alimentaria de los adolescentes, favoreciendo el consumo de estos productos por sobre otras opciones. Esta preferencia parece estar vinculada a la inmediatez en la satisfacción del hambre y la urgencia en la decisión.

Sin duda, comprender las posibles etiologías ayuda a entender los mecanismos desencadenantes para luego considerar tratamientos específicos. En este sentido, se ha elaborado un modelo conceptual que explica los síntomas centrales desde un modelo cognitivo conductual (figura 1).

Figura 1: Modelo general cognitivo-conductual de TERIA.



Fuente: Thomas J, et al.³

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico de TERIA es importante realizar una adecuada anamnesis que incluya no sólo factores que involucren la alimentación sino otros que permitan comprender las necesidades e historia individual de cada paciente. En este sentido cobra importancia poder realizar una lectura crítica o bien para poder discernir entre el cuadro y otros trastornos alimentarios.

Actualmente existen algunas encuestas diagnósticas aun no validadas en nuestra región. Si bien, ninguna de ellas se focaliza únicamente en adolescentes son las que se encuentran disponibles actualmente, como por ejemplo la Encuesta EDY-Q para niños y adolescentes de 8 a 13 años,¹⁵ el cuestionario NIAS para población adulta¹⁶ o el PARDI que es un cuestionario más extenso el cual podría utilizarse desde los 2 años de edad.¹⁷

Los diagnósticos diferenciales de TERIA pueden ser muy variados por lo cual es fundamental conocer los criterios del Manual DSM 5. Sin embargo, tenemos que considerar situaciones que pueden confundirse con el TERIA o bien formar parte de una situación co-mórbida. Algunos ejemplos de situaciones clínicas de TERIA pueden ser:

- Niño con bajo peso y estatura con poco apetito, que por reflujo infantil tuvo dificultades en la alimentación temprana y ahora limita su alimentación con comidas blandas y/o refinadas que sean fáciles de digerir.
- Adolescente delgada con enfermedad celíaca que luego de episodio de contaminación por gluten ha restringido aún más su alimentación ya limitada y ha perdido peso teniendo ahora deficiencias vitamínicas.
- Joven con sobrepeso y deficiencia de hierro que evita ir a controles médicos porque lleva una dieta infantil mostrándose reacio a consumir frutas, verduras y carnes.
- Adolescente que tras episodio de ahogamiento prefiere comer alimentos triturados, llegando a estar en bajo peso por este motivo.
- Adolescente que tarda mucho tiempo en comer y saltea comidas tiene caída del cabello, bajo peso y quisiera optimizar su estado físico, pero tiene dificultades para ingerir más cantidad de alimentos.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Por otro lado, diagnósticos diferenciales que pueden tenerse en cuenta son:

- Trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia nerviosa, trastorno por atracón, pica, rumiación, etc.)
- Trastornos de ansiedad (incluyendo fobia específica, trastorno de ansiedad generalizada, fobia social)
- Trastorno obsesivo-compulsivo
- Trastornos del espectro autista
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)
- Discapacidad intelectual
- Trastornos depresivos
- Trastornos del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos
- Trastorno Neuropsiquiátrico Autoinmune Pediátrico Asociado a Infecciones Estreptocócicas (PANDAS)
- Trastorno de juego en línea
- Trastorno reactivo del apego
- Trastornos neurológicos, defectos de nacimiento y condiciones relacionadas con diversas dificultades alimentarias
- Otras afecciones médicas (síndrome del intestino irritable, acalasia, enfermedad inflamatoria intestinal, reflujo gastroesofágico, alergias, intolerancias alimentarias, malignidades, hipertiroidismo, vómitos, diarrea, dolor abdominal).¹⁵

A la hora de diagnosticar el TERIA, es fundamental diferenciarlo de trastornos alimentarios como la anorexia nerviosa (AN) o la bulimia nerviosa (BN) ya que, si bien comparten ciertas manifestaciones relacionadas con la ingesta alimentaria, las motivaciones subyacentes y los patrones de comportamiento son claramente distintos. Por ejemplo, en el TERIA no existe preocupación por el peso o la forma corporal, lo que lo diferencia de manera importante de estos otros trastornos. Reconocer estas diferencias resulta significativo para orientar correctamente el abordaje terapéutico y evitar intervenciones inadecuadas. En tabla 2 se muestra una comparación detallada de los principales aspectos que ayudan a distinguir entre TERIA y estos trastornos.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Tabla 2. Diferencias entre TERIA, Anorexia Nerviosa y Bulimia Nerviosa

Aspecto	TERIA	AN	BN
Motivación de la restricción	Evitación por desinterés, sensibilidad sensorial o miedo a consecuencias adversas.	Restricción voluntaria por miedo a ganar peso o distorsión corporal.	Atracones seguidos de conductas compensatorias para controlar el peso.
Preocupación por el peso o la forma corporal	No hay distorsión; pueden querer aumentar peso.	Miedo intenso a engordar y distorsión corporal.	Preocupación por el peso, pero menos intensa que en AN.
Pérdida de peso	Puede haber, pero no siempre.	Extrema, con IMC muy bajo.	Peso normal o elevado.
Conductas compensatorias	No hay	A veces presentes (ejercicio, vómitos).	Siempre presentes (vómitos, laxantes, ayunos).
Consecuencias nutricionales	Riesgo de desnutrición o deficiencias específicas.	Desnutrición severa con complicaciones graves.	Desequilibrios electrolíticos y daño dental o digestivo.

AN: Anorexia Nerviosa, BN: Bulimia Nerviosa

Fuente: Elaboración propia

Tratamiento

Existen diversas publicaciones sobre cómo tratar o abordar trastornos de la conducta alimentaria pero muy pocos con la especificidad que implica el abordaje del TERIA. Muchos de los tratamientos del TERIA son una adaptación del abordaje de los TCA clásicos basados en tratamientos interdisciplinarios, en tanto otros proponen abordajes familiares o incluso dirigidos por un solo profesional.¹⁶

Un abordaje que se utiliza con frecuencia en la actualidad y aceptado por gran parte de los profesionales, es la terapia cognitivo conductual. Si bien existen otras formas de tratamiento, en el presente artículo se pretende analizar la propuesta realizada por investigadores de la Universidad de Harvard.³

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

En este sentido, esta terapia se basa en 4 fases para tratar uno o los tres mecanismos de sostenimiento del TERIA. Cada fase consiste en consultas predeterminadas, estructuradas con distintos propósitos. algunas de ellas se repiten de manera sistemática y otras se ajustan según las situaciones de cada paciente. Además, cabe destacar que esta propuesta terapéutica a diferencia de otros abordajes de trastornos alimentarios no se basa en la interdisciplina desde el inicio, sino un abordaje escalonado, si fuera necesario, incluyendo a las disciplinas que sean necesarias con objetivos claros, siendo un solo profesional quien trabajará la conducta de alimentación. Por esto mismo, este tratamiento indica que incluso un solo profesional podría llevar adelante la terapéutica, recomendando que sea en la medida de lo posible un profesional de la medicina o bien de nutrición.³

El abordaje cognitivo conductual propuesto sigue un esquema de trabajo específico en cada consulta. Una característica interesante es el registro del peso al comenzar el tratamiento, permitiendo en aquellos pacientes con bajo peso iniciar una reflexión acerca de lo que ha ocurrido desde la consulta anterior.

El seguimiento es semanal con tareas asignadas para realizar según los aspectos que se van trabajando en cada fase. Además, se propone desde el inicio que la familia pueda involucrarse en los encuentros para ver en qué consiste el trabajo y para que luego sean facilitadores de las tareas asignadas en el hogar, en tanto la autonomía sugerida para algunas actividades se divide como aquellas que podrían realizar pacientes menores de 16 años o mayores considerando allí la mayor o menor participación familiar en el tratamiento.³

La fase 1, que generalmente dura de 2 a 4 sesiones, está orientada a proporcionar educación sobre el TERIA, enfatizando la importancia de un cambio temprano. En la Fase 2 (que abarca dos sesiones), comienza la planificación de la terapia. La Fase 3, el corazón del tratamiento dura entre 14 y 22 sesiones y aborda los mecanismos de mantenimiento en cada dominio del TERIA utilizando principios de exposición y finalmente, la Fase 4 (que abarca dos sesiones) se enfoca en la prevención de recaídas, evaluando si los objetivos de tratamiento del paciente se han cumplido e identificando estrategias de abordaje conductual para seguir implementando en casa. (tabla 3)

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Tabla 3. Fases de abordaje del TERIA según modelo Cognitivo Conductual.

Fase	Intervenciones Generales
1 Educación y cambios tempranos (aprox. 2-4 sesiones)	Educación sobre TERIA y su tratamiento. Monitorización de la alimentación. Establecer patrón regular de alimentación. Incrementar el volumen de alimentos y luego la variedad. Formulación individualizada según patrón de sostén del TERIA.
2 Planificación de tratamiento (aprox. 2 sesiones)	Continuar incrementando volumen y/o variedad Revisar la ingesta de los distintos componentes de los grupos de alimentos
3 Mecanismos de mantenimiento en orden de prioridad (aprox. 14 a 22 sesiones)	Sensibilidad sensorial: trabajo sobre la desensibilización de manera sistemática y progresiva. Miedo de consecuencias aversivas: trabajo en la educación y prácticas de desensibilización en consultorio. Falta de interés por comer: trabajo en exposición interoceptiva de sensaciones de plenitud, distensión, hambre, etc.
4 Prevención de recaídas (aprox. 2 sesiones)	Evaluar si los objetivos de tratamiento se han alcanzado. Identificar modalidad de sostén en el hogar. Desarrollo de plan de ganancia de peso. Continuación con el aprendizaje sobre nuevos alimentos.

Fuente: Thomas J, et al.³

Reflexiones

Desde que el TERIA fue reconocido en el DSM-5 en 2013, se han logrado avances en su estudio, pero todavía quedan muchas preguntas sin respuesta en la práctica clínica. La falta de publicaciones y guías específicas deja a profesionales, pacientes y familias con incertidumbre, lo que hace evidente la necesidad de seguir investigando para comprender mejor su origen y mejorar las estrategias de diagnóstico y tratamiento. El desconocimiento de su prevalencia dificulta dimensionar el impacto real de este trastorno e implementar medidas adecuadas. Detrás de cada caso, hay adolescentes y familias enfrentando desafíos que afectan su bienestar físico y emocional. Por eso, impulsar estudios nacionales es de suma importancia para fortalecer la prevención, la detección temprana y el acceso a un tratamiento adecuado. Para brindarlo, los profesionales deben estar capacitados en estrategias específicas. El enfoque cognitivo-conductual para el TERIA requiere adaptaciones que lo diferencian de otros abordajes de TCA. Además, los tratamientos individuales, aunque prometedores, representan un reto que exige flexibilidad y habilidades clínicas. Los abordajes interdisciplinarios o familiares han mostrado resultados diversos, por lo que es necesario seguir evaluando su eficacia. Invertir en investigación y formación profesional es fundamental para asegurar que quienes atraviesan este trastorno reciban el acompañamiento que realmente necesitan.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Bibliografía

1. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5). 5ª ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014.
2. Eburne M, Urdaneta E, Alliot X. La importancia de involucrar a niños y niñas en la preparación de las comidas. *Nutr Hosp.* 2018;35(4):136-9.
3. Thomas J, Eddy K. Terapia cognitivo conductual para el trastorno de evitación/restricción de la ingesta de alimentos. Edición española. Cambridge: Cambridge University Press; 2019.
4. Morandé Lavin G, Graeli Berna M, Blanco Fernández MA. Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad: un enfoque integral. 1ª ed. Madrid: Panamericana; 2014.
5. De Toro V, Aedo K, Urrejola P. Trastorno de evitación y restricción de la ingesta de alimentos: lo que el pediatra debe saber. *Andes Pediatr.* 2021;92(2):298-307.
6. Hay P, Mitchison D, Collado AEL, et al. Burden and health-related quality of life of eating disorders, including Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID) in the Australian population. *J Eat Disord.* 2017;5:21.
7. Kurz S, van Dyck Z, Dremmel D, et al. Early-onset restrictive eating disturbances in primary school boys and girls. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2015;24(7):779-85.
8. Norris ML, Robinson A, Obeid N, et al. Exploring avoidant/restrictive food intake disorder in eating disordered patients: a descriptive study. *Int J Eat Disord.* 2014;47(5):495-9.
9. Fisher MM, Rosen DS, Ornstein RM, et al. Characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in children and adolescents: a "new disorder" in DSM-5. *J Adolesc Health.* 2014;55(1):49-52.
10. Nicely TA, Lane-Loney S, Masciulli E, et al. Prevalence and characteristics of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in day treatment for eating disorders. *J Eat Disord.* 2014;2(1):21.
11. Breen FM, Plomin R, Wardle J. Heritability of food preferences in young children. *Physiol Behav.* 2006;88(4-5):443-7.
12. Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics.* 2007;35(1):22-34.
13. Dovey TM, Staples PA, Gibson EL, et al. Food neophobia and 'picky/fussy' eating in children: a review. *Appetite.* 2008;50(2-3):181-93.
14. Brownell KD, Battle Horgen K. Food fight: The inside story of the food industry, America's obesity crisis, and what we can do about it. Columbus, OH: McGraw-Hill; 2004.
15. Białek-Dratwa A, Szymańska D, Grajek M, et al. ARFID-Strategies for dietary management in children. *Nutrients.* 2022;14(9):1739.
16. Kambanis PE, Thomas JJ. Assessment and treatment of avoidant/restrictive food intake disorder. *Curr Psychiatry Rep.* 2023;25(2):53-64.

Forma de citar: Scarpello M. Abordaje del trastorno evitativo restrictivo de la ingesta de alimentos desde una perspectiva conductual. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2025; 67 (296):110-120

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo
b. Médico esp. en Adolescencia. Vicepresidente de la International Association for Adolescent Health (IAAH). Miembro de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), Sociedad Argentina de Salud Integral en la Adolescencia (SASIA) y de la Confederación de Adolescencia y Juventud de Iberoamérica Italia y el Caribe (CODAJIC).

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, scarpellom@gmail.com

Seguridad del paciente

Sección a Cargo del Comité de Calidad y Seguridad del paciente HNRG^a

Discrepancias encontradas en la revisión de historias clínicas de pacientes internados en las diferentes etapas de medicación en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Discrepancies found in the review of medical records of patients admitted at the different stages of medication at the Ricardo Gutiérrez Children's Hospital

Gaspar Visco,^b Hernán Sanguinetti,^b María Belén Badano,^b Alejandra Lagomarsino,^b Daniela De Silvestri,^b Silvana Salerno^c

"Sólo si comprendemos el modo en que reaccionamos y actuamos frente al error médico, podremos iniciar este camino hacia un nuevo paradigma".

"Solo si conocemos nuestra realidad, podremos implementarlas prácticas más seguras que nos permitan mejorarla".

Alberto Agrest, 2004*

La División Arancelamiento y Auditoría Médica tiene como una de sus funciones principales la codificación de las prestaciones brindadas a pacientes internados con tercer pagador (obras sociales, prepagas, etc.) para el recupero del gasto hospitalario. Con frecuencia encontramos fallas en el registro de los medicamentos en las Historias Clínicas (HC) que dificultan la tarea. Teniendo en cuenta el impacto negativo de estos errores, deseamos compartir en esta sección los hallazgos encontrados en una revisión realizada por el servicio con el objetivo de poder analizar posibles estrategias de mejora.¹⁻⁸

Entre los meses de marzo y junio de 2024 evaluamos ochocientos dieciocho HC provenientes de todos los servicios del hospital, de las cuales se seleccionaron 100 pertenecientes a pacientes que habían permanecido internados y a quienes se les habían suministrado medicamentos excluidos⁹ por más de 10 días. Los medicamentos excluidos se enumeran en el Nomenclador del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, instrumento que utilizamos para codificar las prestaciones e insumos.⁹ Esto significa que no todos los medicamentos se facturan, sino sólo algunos como por ejemplo la anfotericina B liposomal, meropenem,

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareta, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadysecuridadguti@gmail.com

b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG

c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

ampicilina-sulbactam, piperacilina-tazobactam, rituximab, etc. Estos son medicamentos de alto valor monetario, por ello su correcto registro es prioritario. Por ejemplo, cada ampolla de anfotericina B liposomal de 50 mg tiene un valor aproximado de 337 dólares, 1 ampolla de meropenem de 1 gramo, 121 dólares y 1 ampolla de rituximab de 100 mg, 1346 dólares.¹²

Al realizar la revisión de las HC detectamos discrepancias entre lo registrado en la HC y los medicamentos excluidos prescritos en la evolución médica, la hoja de indicaciones médicas y la hoja de enfermería correspondiente a su administración. Sólo en un cuarto de las HC revisadas coincidieron todas las etapas analizadas de los medicamentos y se observaron discrepancias en las restantes.

Si tenemos en cuenta lo registrado en las HC, las discrepancias se debieron a fallas en lo escrito en:

- la evolución médica: 47%,
- en las indicaciones médicas: 64%,
- en el registro de enfermería: 52%.

Hay que tener en cuenta que en algunas hubo fallas en más de una etapa.

En las hojas de indicaciones médicas correspondientes a los fines de semana, es frecuente encontrar la frase "iguales indicaciones". Esta conducta genera dificultades para interpretar el registro; por ejemplo, ante un medicamento antibiótico cuya indicación está tachada, no podemos saber con certeza cuando se tachó y por lo tanto si fue administrado o no. A esto se suma que, en la hoja de enfermería, consta la leyenda "medicación según indicación médica" y en la prescripción encontramos que está en rojo rutilante suspender medicación determinado día, o en otras HC, continúa la frase "iguales indicaciones" al igual que en la evolución médica.

En otros casos, se identificó que no hay hoja de administración de medicamentos y se deja constancia de la administración mediante una cruz en la hoja de indicaciones o un redondeo en el horario en que se administró el medicamento. Esta conducta genera confusión en el caso de los medicamentos indicados por ejemplo cada 6 horas, pero no se encuentran redondeados todos los horarios, o falta la cruz. Por otro lado, en el registro de Farmacia consta que se destinaron para ese paciente las 4 dosis del medicamento. A veces en estos casos falta la hoja de enfermería.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareta, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadysecuridadguti@gmail.com

b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG

c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

En ocasiones encontramos en la prescripción, un determinado antibiótico cuya justificación no está especificada en las evoluciones médicas, al día siguiente se prescribe otro antibiótico diferente o se suspende también sin explicación. Ante esta situación se hace necesario buscar los cultivos y antibiogramas para evaluar cuál fue el pensamiento médico para estas conductas y poder justificarlas ante los médicos auditores del tercer pagador. Este análisis pone en evidencia la importancia del registro médico. Vale recordar que la HC es una recopilación de información acerca de un paciente, generada por profesionales de la salud como resultado de la interacción directa con él o con individuos que tienen conocimiento personal del mismo, en general, sus padres o tutores.

Las utilidades relacionadas con el registro de la HC son:

- ✓ **Asistencial:** la principal fuente de información para asegurar la continuidad en el proceso de atención de pacientes, en el cual se registra todo lo actuado por el equipo de salud.
- ✓ **Docente:** sirve como fuente de información para el aprendizaje de casos clínicos.
- ✓ **Investigación:** fuente de datos para la elaboración de análisis y estudios retrospectivos.
- ✓ **Administrativo:** sirve como soporte para la facturación de actos médicos y el manejo administrativo de los mismos.
- ✓ **Legal:** como constancia de la conducta y diligencia médica.^{10,11}

La HC es la única garantía de los actos médicos ante cualquier litigio legal, además de ayudar con la correcta facturación. Es por ello por lo que se debe escribir en la HC todo lo que se le realizó al paciente, especialmente cuando está en condiciones críticas, las evoluciones deben ser constantes demostrando en la HC cada paso de su atención, porque si lo hacemos, pero no lo escribimos, para el que lee la HC -que puede ser un Juez- no existe.

Somos conscientes que en ocasiones la urgencia del momento, la falta de recurso humano, sumado a la cantidad de pacientes internados, entre otras causas, hacen que escribir sea nuestra última acción. Si bien en la vorágine de la actividad diaria, la indicación verbal prevalece a la escrita, recibiendo el paciente la medicación correcta, no queda plasmado en los registros revisados. Estos hallazgos exponen legalmente a los profesionales, genera

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadysecuridadguti@gmail.com

b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG

c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

dificultades en la facturación y débito de medicamentos.¹⁰ Actualmente la HC que se utiliza en el Hospital es en papel, la Informatización de la HC, permitiría incorporar un sistema de alertas, para minimizar fallas en la administración de fármacos, en las interacciones medicamentosas, o cuando se indica la dosis incorrecta.¹³⁻¹⁶ También mediante lectores de código de barra o QR, permitiría la lectura rápida del medicamento y la incorporación inmediata a la HC del paciente. Más allá de la tecnología que se incorpore, es de fundamental importancia aclarar que todo es manejado por el profesional médico y el factor humano es una de las causas más frecuentes de errores encontrados en la seguridad del paciente. Como dice Alberto Agrest: *"Hay que aceptar que la medicina es proclive al error y es comprensible la inevitabilidad del error por la incertidumbre inherente a toda actividad humana, la predictibilidad incompleta y sólo probabilística que ofrecen los conocimientos médicos, y los inevitables límites impuestos por el tiempo"*.¹⁷

Asumiendo esta inevitabilidad se deberían desarrollar funciones forzosas en el diseño de productos o procesos. Una función es forzosa cuando se previene una acción no intencional o no deseada, o permite que una determinada acción sea completada sólo después de haber realizado otra acción específica para que la acción principal sea segura. Esto hace imposible hacer la tarea de forma incorrecta. Generan una barrera que no se puede pasar si no se modifica la conducta, ejemplo de esto sería la imposibilidad de conectar el oxígeno a un conector de óxido nítrico en anestesia, o una solución oral a la llave de vía endovenosa, o la obligación de completar un campo en la historia clínica electrónica para avanzar si existe alergia o interacción, antes de indicar un medicamento, porque el sistema no lo permite.^{11,13,14,18,19}

La Ergonomía, ciencia utilizada en la Medicina del Trabajo, propone acciones cuya función es adaptar el trabajo al hombre, cambiando lo que puede convertirse en un riesgo, para su prevención.¹⁸ En esa línea, las soluciones basadas en factores humanos hacen que sea "fácil hacer las cosas bien y difícil hacer las cosas mal" y que cuando ocurran errores, sea menos probable que provoquen daños a los pacientes.¹⁸

Conclusión

Es importante para la seguridad del paciente, para reflejar el quehacer médico y para la economía del Hospital, ser riguroso con los registros médicos en la HC.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareta, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadysecuridadguti@gmail.com

b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG

c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

Por ello es imprescindible realizar y/o actualizar protocolos, algoritmos y guías clínicas, para que el registro médico se realice en forma correcta y en el menor tiempo posible. La incorporación de farmacéuticos al doble chequeo en las distintas etapas de la medicación y de mayor recurso humano profesional, la supervisión de todos los procesos con la ayuda de la Ergonomía y la informatización de los sistemas, minimizarían la aparición de errores, contribuyendo a la seguridad de los pacientes.

* Citado por Ortiz Z. Implementación de un programa para el mejoramiento de la seguridad en la atención médica de pa-cientes. Buenos Aires: Salud Investiga, 1ra ed. 2007.

Bibliografía

1. Endara E, Vásconez O, Villacis W, et al. Errores de medicación: Una revisión bibliográfica. *MedVozandes*. 2024; 35 (1): 35 – 37. Disponible en: <https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2024/07/v35i14.pdf>
2. Otero JR, Martín R, Robles MD, et al. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Errores de Medicación. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap214.pdf>
3. Valencia Quintero AF, Amariles P, Rojas Enao N, et al. Errores de medicación en pediatría. *Andes pediatr*. 2021; 92(2): 288-297. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i2.1357>
4. Seguridad del Paciente. Errores de medicación: Una inquietud a nivel mundial. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2017;59(265):157-159. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2017/06/Num-265-Seguridad-del-Paciente.pdf>
5. Otero López MJ, Codina Jané C, Tamés Alonso MJ, et al. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Resultados de la Beca Ruiz-Jarabo 2000. *FarmHosp (Madrid)* 2003; 27 (3): 137-149. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Fichero24.pdf>
6. Rousseau M. Seguridad de los medicamentos. Medicina Interna Pediátrica. Hospital Garrahan. IRAP Servicios Gráficos- Julio 2011-San Martín. Buenos Aires. Disponible en: https://www.garrahan.gov.ar/images/intranet/guias_atencion/consenso_sap/mip/seguridad%20en%20uso%20de%20medicamentos.pdf
7. Shehata ZH, Sabri NA, Elmelegy AA. Descriptive analysis of medication errors reported to the Egyptian national online reporting system during six months. *J Am Med Inform Assoc*. 2016;23(2):366-74. doi: 10.1093/jamia/ocv096. Epub 2015 Aug 8. PMID: 26254479; PMCID: PMC11740539.
8. Seidling HM, Bates DW. Evaluating the Impact of Health IT on Medication Safety. *Stud Health Technol Inform*. 2016;222:195-205. PMID: 27198103.
9. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Nomenclador del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. febrero-marzo 2024. Disponible en <https://boletinoficial.buenosaires.gob.ar/normativaba/norma/713121>
10. Escudero CH. Manual de Auditoría Médica, Edit. Dunken, Buenos Aires, 2013.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadysecuridadguti@gmail.com

b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG

c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

11. Otero PL, Gómez A, González Bernaldo de Quirós F. El Registro Médico: de Hipócrates a Internet. Disponible en https://www.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/servicios_attachs/1151.pdf
12. Manual Farmacéutico. Alfabetá. Disponible en: <https://www.alfabeta.net> > precio.
13. Protocolo de Administración correcta de medicamentos. Disponible en: <https://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/7.-Protocolo-de-Administracion-correcta-de-medicam.pdf>
14. Shawahna R, Jaber M, Said R, et al. Medication errors in neonatal intensive care units: a multicenter qualitative study in the Palestinian practice. BMC Pediatr. 2022;22(1):317. doi: 10.1186/s12887-022-03379-y. PMID: 35637433; PMCID: PMC9150293.
15. Liu KW, Shih YF, Chiang YJ, Chen LJ, et al. Reducing Medication Errors in Children's Hospitals. J Patient Saf. 2023;19(3):151-157. doi: 10.1097/PTS.0000000000001087. Epub 2023 Jan 14. PMID: 36728168.
16. Osmani F, Arab-Zozani M, Shahali Z, et al. Evaluation of the effectiveness of electronic prescription in reducing medical and medical errors (systematic review study). Ann Pharm Fr. 2023;81(3):433-445. doi: 10.1016/j.pharma.2022.12.002. Epub 2022 Dec 10. PMID: 36513154; PMCID: PMC9737496.
17. Ortiz Z. Implementación de un programa para el mejoramiento de la seguridad en la atención médica de pacientes. Buenos Aires: Salud Investiga, 1^{ra} ed. 2007.
18. Vitolo F. Biblioteca Virtual Noble. Factores humanos y seguridad del paciente. Febrero 2021 Disponible en: <http://asegurados.descargas.nobleseguros.com/download/posts/February2021/7LHoauvxbUqunJZhLEp.pdf>
19. Lanza Tarricone, G. Historia clínica: nueva metodología para el registro de las indicaciones médicas. Gac Méd Caracas 2023, 111(2): 123-126. Disponible en http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622003000200005&lng=es&tling=es.
20. Seguridad del paciente. Conciliación de la Medicación, Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2019;61(273): 108-109 I 108
21. Jacobi J. Farmacéuticos Clínicos: Profesionales esenciales del equipo de atención clínica, REV. MED. CLIN CONDES 2016; 27. (5) 578-584. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-farmacuticos-clinicos-profesionales-esenciales-del-S0716864016300840>

Forma de citar: Visco G, Sanguinetti H, Badano MB et al.
Discrepancias encontradas en la revisión de historias clínicas de
pacientes internados en las diferentes etapas de medicación en el
Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):121-126

-
- a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa González Negri. **Contacto:** calidadyseguiradguti@gmail.com
 - b. División Arancelamiento y Auditoría Médica, HNRG
 - c. Jefa de Departamento Técnico, HNRG

Relatos históricos

Sección a cargo de Viviana G. Bologna^a, Domingo Cialzeta^b y Mónica García Barthe^c

Acosta Ñu (La Batalla de los Niños)

Acosta Ñu (The Battle of the Children)

Oscar A. Capurro^d

La Batalla de Acosta Ñu (Batalla de Campo Grande o Batalla de los Niños) es un episodio trágico en la historia del Paraguay y de América. En la República del Paraguay, el día del Niño es celebrado el 16 de agosto de cada año en recuerdo de los niños que perdieron sus vidas en este enfrentamiento y el Hospital General Pediátrico *Niños de Acosta Ñu* trae a la memoria la herida de este trauma histórico.

En la Guerra de La Triple Alianza (disputada por el Reino del Brasil, Uruguay y Argentina contra el Paraguay), el conde D'Eu (comandante en jefe de las tropas brasileñas) y las principales tropas aliadas avanzaron y ocuparon Caacupé el 15 de agosto de 1869, en donde suponían que el General paraguayo Solano López estaría escondido, pero que en realidad, se había retirado para Caraguatay días antes. Para impedir que el ejército paraguayo se trasladara a Caraguatay, el conde D'Eu envió una división brasileña de caballería al paso de Campo Grande, división que fue reforzada más tarde por la 2^{da} unidad táctica del ejército brasileño, junto con tropas argentinas comandadas por el coronel Luis María Campos. El 16 de agosto se libró la batalla en tierras del Paraguay, de la cual participó un ejército de 20 000 soldados que enfrentó a un grupo de paraguayos compuesto principalmente por niños y ancianos que sumaban unas 3500 personas. Relata Julio José Chiavenato que los niños, en el fragor de la batalla, se aferraban a las piernas de los soldados brasileños, llorando para que no los matasen y eran degollados en el acto. Sus madres observaban el desarrollo de la lucha escondidas en la selva próxima. No pocas tomaron lanzas y llegaron a comandar a un grupo de niños que participaban de la resistencia. Finalmente, los paraguayos fueron derrotados. Al caer la tarde, luego que la insólita batalla de Acosta Ñu concluyera, cuando las madres salieron a socorrer a sus niños, el conde D'Eu ordenó incendiar la maleza y hacer un cerco al hospital de Piribebuy, donde permanecían internados varios enfermos (en su mayoría jóvenes y niños). El hospital

a. 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. Médico pediatra. Médico Honorario, HNRG. Editor en Jefe, Revista Hospital de Niños de Buenos Aires

Correspondencia: oacapurro@fibertel.com.ar

en llamas quedó cercado por las tropas brasileñas que, cumpliendo las órdenes y a punta de bayoneta impedían la salida de los enfermos, quienes intentaban salir.²



Batalla de Campo Grande, por Pedro Américo de Figueiredo e Melo (1877).

La batalla de Acosta Ñu fue una batalla desigual y sangrienta, se estima que alrededor de 2 000 paraguayos murieron o fueron heridos, mientras que los oponentes sufrieron 45 muertos y 259 heridos. En Paraguay esta batalla es recordada como día de duelo y reflexión en honor a los niños que perdieron la vida en este enfrentamiento.

Pero Acosta Ñu no fue la única batalla en la que participaron niños. Años antes, en otra guerra, participó y entregó su vida el "Tambor de Tacuarí". En 1810 Paraguay se declaró independiente de España, a pesar de ello la Junta de Buenos Aires no reconoció su independencia. En respuesta, el país vecino se enfrentó en Tacuarí al Ejército de las Provincias Unidas al mando del General Manuel Belgrano, quien es derrotado. Pedro Ríos (1798-1811) de 12 años fue un niño que murió en ese combate, alentando a la tropa con su tambor. Un monumento lo recuerda en el Círculo Militar Argentino.³



Escultura de Pedro Ríos, el tambor de Tacuarí, en el Círculo Militar (Buenos Aires). Copia en bronce del original realizado por Luis Perloti. PH. Johanna Codutti

La historia debe rescatar el pacifismo y la razón de nuestro prócer Juan Bautista Alberdi, quien se opuso a las divisiones y fue duramente atacado y humillado por desaprobando la Guerra contra el Paraguay.

a. 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. Médico pediatra. Médico Honorario, HNRG. Editor en Jefe, Revista Hospital de Niños de Buenos Aires

Correspondencia: oacapurro@fibertel.com.ar

Uno de sus libros *-El crimen de la guerra-* fue conocido tardíamente. Este texto es citado por la historiadora María Victoria Baratta, investigadora del Conicet, en su libro *Alberdi* (Editorial Planeta, 2024). Esta autora, investigadora de la vida del prócer, remarca su actitud pacifista y su carácter de hombre de letras.

Esta mirada hacia el pasado recuerda la importancia de proteger a los niños y promover la paz y la no violencia, debemos aprender de las lecciones de la historia para no repetir sus errores.

Bibliografía consultada

- Alberdi JB. El Crimen de la Guerra. Losada: Buenos Aires, 2015.
- Baratta MV. Alberdi. Editorial Planeta: Buenos Aires, 2024.
- Chiavenato JJ. Genocidio americano. La guerra del Paraguay. Asunción: Carlos Schauman Editor, 1984.
- Fernández C. La Batalla de Acosta Ñu. Editorial El País, 1969.
- Lopez V. El Tambor de Tacuarí: Niño Correntino muerto en Combate. En: Historia de la República Argentina, Tomo II págs. 198 y sigs. Editorial Sopena, sexta edición, 1960.
- O'Leary J. Historia del Paraguay. Editorial Universitaria, 1970.
- Pomer L. La Guerra de la Triple Alianza. Editorial Universitaria, 1971.
- Rosa JM. La Batalla de Acosta Ñu: un episodio trágico de la Guerra de la Triple Alianza. Revista de Historia del Paraguay, Nº 15, 1975.

Sitios web consultados

- <https://cultura.gov.py/2018/08/honran-a-ninos-martires-de-acosta-nu/> Sitio web de la Secretaría Nacional de Cultura de Paraguay. Consultada el 10.2.25
- <https://www.abc.com.py/nacionales/2024/08/16/batalla-de-acosta-nu-la-brutalidad-de-la-guerra-y-el-sufrimiento-paraguayo> ABC Color. Consultado el 27.2.25
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49323760> BBC News Mundo. Consultado el 17.2.25
- <https://www.lanacion.com.ar/ideas/el-procer-sin-feriado-al-que-citan-tanto-milei-como-cristina-nid19102024/> La Nación. Consultado el 15.2.25

Forma de citar: Capurro, O. Acosta Ñu (La Batalla de los Niños).
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (296):127-129

-
- a. 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. Médico pediatra. Médico Honorario, HNRG. Editor en Jefe, Revista Hospital de Niños de Buenos Aires

Correspondencia: oacapurro@fibertel.com.ar

Noticias

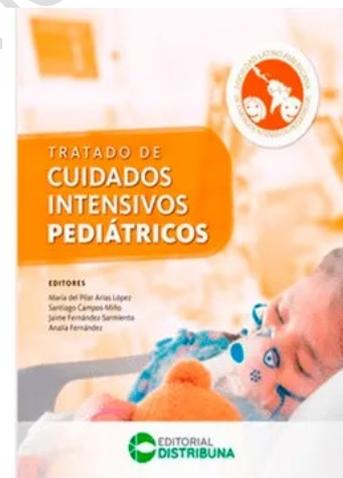
Sección a Cargo de Paola Viola^a y Sandra Sagradini^b

Tratado de Cuidados Intensivos pediátricos. Sociedad Latino Americana de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Grupo Distribuna, 2024. ISBN impreso 978-628-7673-08-3 ISBN digital 978-628-7673-09-0

La terapia intensiva pediátrica es una especialidad relativamente nueva. En 1992, se llevó a cabo el primer congreso mundial de la especialidad en la ciudad de Baltimore, Md, (USA). Allí se puso de manifiesto por primera vez, la importancia de conformar una asociación latinoamericana de cuidados intensivos pediátricos que ayudara al desarrollo de la especialidad en la región, potenciando la investigación a través de trabajos colaborativos. Con esta convicción y el trabajo de un grupo de intensivistas visionarios, en 1993 se logró realizar los primeros congresos de colaboración latinoamericana. En ese ámbito se conformó en Punta del Este (Uruguay) el "Comité Latinoamericano de Terapia Intensiva Pediátrica" que luego en 1995 se modificó tomando como nombre "Sociedad Latinoamericana de Cuidados Intensivos Pediátricos (SLACIP)".

La SLACIP es el espacio que permite al equipo multidisciplinario que maneja al paciente pediátrico grave, refrendar o refutar a nivel regional las investigaciones internacionales; fomentar el desarrollo de trabajos colaborativos y establecer consensos diagnósticos y de tratamiento en común adaptado a las necesidades de cada país. En el 2018, se realizó el primer Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos de la SLACIP, gracias a la colaboración de 89 compañeros de la sociedad, que donaron su trabajo para dejar el libro accesible en la página web de la Sociedad, de forma que sirviera de consulta para todo aquel que necesitara apoyo sobre los manejos que requiere el paciente pediátrico grave. Treinta años después de su creación la SLACIP presenta su Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos, producto del trabajo de los 22 comités de expertos que la integran. Esta obra ofrece un enfoque actualizado que se ajusta a la realidad regional, abordando la patología crítica más frecuente. Está compuesto por 19 secciones, anexos y material suplementario electrónicos. Cada una de estas secciones está escrita por prestigiosos especialistas de cuidados intensivos de España y Latinoamérica. Cada



a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

uno de los 150 capítulos que conforman las 19 secciones en las que se divide el Tratado está desarrollado de forma exhaustiva y actualizada, pero a la vez muy práctica contando con material de consulta en formato fácilmente accesible durante la tarea diaria.

Esta obra sin duda será de utilidad no sólo para los médicos intensivistas de la región experimentados, sino también para quienes están iniciando este camino y para todo el equipo que atiende al paciente pediátrico críticamente enfermo. Es de destacar que en la lectura de este Tratado se pone de manifiesto no sólo el compromiso con la excelencia sino la visión integral y multidisciplinaria que requiere la atención del niño que padece una enfermedad crítica.

Dr. Pablo Neira. Intensivista Pediátrico.

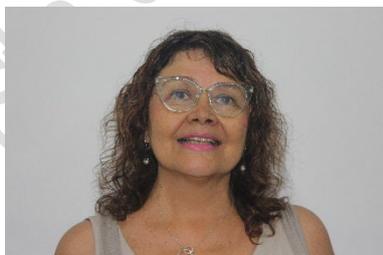
Director Médico Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA. Argentina

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. Para realizar este homenaje se reunieron 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.

Mujeres que dejaron huella – 8 de marzo de 2025

Ana María Nieva



En el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez algunas personas dejan una huella que trasciende el tiempo, tal es el caso de Ana María Nieva, una profesional médica cuya visión, compañerismo, compromiso y labor marcaron una diferencia sustancial en beneficio de nuestro querido hospital. Fue la primera

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

Jefa de División de Internación del Departamento de Urgencia y pionera en la gestión e implementación del Programa de Internación Centralizada desde la Guardia Externa, logrando una atención más eficiente, organizada y centrada en las necesidades de internación de los pacientes. Gracias a su trabajo, se optimizó el ingreso de los niños que requerían internación desde la urgencia, especialidades y derivaciones, garantizando una respuesta rápida y coordinada en los momentos críticos.

Durante la pandemia y en las situaciones más desafiantes, su aporte fue trascendental para enfrentar la crisis sanitaria con responsabilidad y humanidad. Asumió como Co-coordinadora de la Unidad Febril de Urgencia (UFU) y trabajó en la organización e implementación del testeo de niños, padres y personal de la institución a lo largo de toda la crisis sanitaria. Su aporte fue clave para el control y manejo de la situación epidemiológica dentro del hospital, asegurando un entorno seguro para pacientes y trabajadores de la salud y para toda la comunidad asistida en la UFU. Participó como integrante de varios comités hospitalarios para colaborar con la investigación y calidad asistencial. Durante su paso por la UCIP impulsó la docencia cuando asumió como directora de la carrera posbásica de intensivistas infantiles de la UBA, armando un equipo enfocado en esta área y ayudando a comprender la importancia de la nutrición en los pacientes críticamente enfermos internados en UCIP.

Su legado es un ejemplo de vocación de servicio. Muchas Gracias, Dra. Ana María Nieva, por tu invaluable aporte institucional para mejorar la salud de los niños y niñas que atendemos cada día, tu trabajo y compañerismo han dejado una marca imborrable en quienes tuvimos la oportunidad de trabajar a tu lado.

Patricia Stach y colegas de la UCIP

Cecilia Gallardo

Creemos que tan especial reconocimiento es justo entregarlo a Cecilia Gallardo por varias razones, pero en especial por aquellas que dejaron huellas en nuestro Servicio dentro del Hospital.

Cecilia Gallardo ingresó al Servicio de Voluntarias en el año 2000. Ya en sus inicios se advirtió en ella una innata vocación para con las tareas del servicio, colaborando eficazmente con su personal, pero en especial atendiendo con gran sensibilidad a familias y niños internados, atenta siempre a las necesidades propias de sus, a veces, prolongados días de internación. Con los años y teniendo



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

en cuenta sus aptitudes, fue nombrada Supervisora por la entonces jefa Sra. Marta Brieva, cargo que desempeñó con la eficiencia y responsabilidad habituales en ella, y que le permitieron además abocarse a la formación de nuevas voluntarias. En el año 2015 fue elegida jefa, cargo que desempeñó hasta el 2024, destacándose especialmente por su labor en el período de pandemia durante el cual demostró su capacidad de adaptación a las exigencias que la situación exigía y que llevó a cabo conjuntamente con médicos y enfermeras en colaboración con su equipo de trabajo.

Durante su jefatura propició activamente la gestión y obtención de recursos en beneficio de la comunidad hospitalaria. Impulsó una profunda renovación en el Voluntariado y consiguió que se reconociera su valioso aporte en la asistencia del niño enfermo y de su entorno. Finalizado su período como jefa, sigue trabajando activamente como Supervisora. También forma parte del Comité de Bioética. Estamos seguros de que Cecilia, por su entrega y capacidad ha sido tocada por la varita mágica de todos aquellos que amamos este querido Hospital.

Elena Pittaluga

Miriam Tonietti



Miriam compartió 44 años de su vida con este hospital, desde su ingreso a la residencia de pediatría en 1979, con la excepción de su paso como jefa de Residentes en el Hospital Narciso López de Lanús. De nuevo en el hospital, con el modelo referente de la Dra. Hilda Raizman, realizó la concurrencia en el servicio de Nutrición (1985-1990), concurrendo *ad-honorem* hasta que tuvo la oportunidad de acceder al cargo de médica de planta en 1999 y a la jefatura en 2022, ya muy próxima a su jubilación.

Sus antecedentes profesionales son muchos. Muy brevemente: es especialista en Nutrición, magister en Diabetes, participó activamente en las tres sociedades científicas afines a la especialidad, Sociedad Argentina de Pediatría, Sociedad Argentina de Nutrición y Sociedad Argentina de Diabetes, con cargos de gestión en todas ellas. Además, fue presidente de la Sociedad Argentina de Nutrición en el período 2021-2022. Desarrolló y desarrolla constantemente actividad docente: es subdirectora de la carrera de especialista en Nutrición pediátrica de la UBA, y docente de posgrados de distintas universidades y sociedades científicas. Nunca se niega a una clase ni a una conferencia. Tiene en su haber numerosas publicaciones de trabajos de la especialidad, así como colaboraciones en libros. Tiene un gran interés en la

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

nutrición temprana y su impacto en la salud futura y en las estrategias preventivas para el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Miriam se caracteriza por su integridad, manteniendo sus principios y valores a lo largo de los años, por la coherencia entre sus pensamientos y acciones, por su honestidad intelectual, por su tolerancia, amplitud de pensamiento y respeto a los otros, y por su gran capacidad de trabajo. Es rigurosa: busca el fundamento científico a lo que transmite o a sus conductas médicas: no se conforma con enunciados, siempre quiere entender el "por qué" y aprender cosas nuevas. Pero, además, es una persona de gran sensibilidad y empatía. Es una médica dedicada y atenta, con gran capacidad de escucha y contención. Siempre estuvo accesible para sus pacientes, atendéndolos con profesionalismo y cuidado. Por todo esto ha sido modelo para nosotras, sus compañeras del servicio, y para las generaciones de residentes y carreristas que se formaron en la Sección Nutrición y Diabetes.

Miriam ha logrado a lo largo de los años el respeto y cariño de colegas y pacientes. Vimos la desolación en chicos y padres de los que no pudo despedirse cuando llegó abruptamente su jubilación y somos testigos de cuánto es valorada y respetada tanto dentro como fuera de este hospital, por lo que es permanentemente convocada para distintas actividades.

Si bien su labor profesional continúa, tanto asistencial, como de docencia e investigación, queremos expresarle nuestro profundo agradecimiento por lo que brindó y se brindó durante todos estos años en nuestro hospital.

Adriana Roussos

Alicia "Dolly" Fuks

Conocida por todos cómo Dolly, ingresó a la residencia de salud mental en el año 1979 y al finalizar, se incorporó al equipo de guardia en 1983. Fue una de las primeras psiquiatras de guardia del hospital, en una época en la que "la guardia de psicopatología" se abría camino. Desde su función participó en muchas situaciones críticas, como la tragedia de Cromañon y -más recientemente- la pandemia de COVID-19.



De carácter desprejuiciado, Dolly acompañó con mucho compromiso a decenas de residentes de salud mental (psicólogos y médicos) en su formación, transmitiendo el arte de la

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

atención en salud mental y de la psiquiatría Infanto juvenil con generosidad, pasión y sabiduría. Quienes hemos trabajado con ella sabemos de su compromiso y ocupación por los pacientes y de su disfrute por el trabajo en equipo, interdisciplinario y compartido.

Dolly sin dudas, ha dejado huella en la guardia de Salud Mental del Hospital de Niños y es un honor haberla tenido en nuestro hospital.

Silvina Schwemm y Morgana, compañeras de la guardia

Silvia Villanueva



La licenciada Silvia Villanueva ingresó al hospital allá por los años 80. Convocada para liderar la sala de juegos terapéutica, espacio que condujo con excelencia hasta su retiro. Por allí pasaron muchas y muchos profesionales jóvenes que se nutrieron de su experiencia y su saber.

Desde sus inicios la sala de juegos fue el refugio emocional para los niños con cáncer y sus familias. Cuando apenas se hablaba de la psico oncología pediátrica, Silvia nos fue enseñando que el abordaje de estos pacientes debía ser diferente, enfocado mucho más al acompañamiento cercano para transitar la enfermedad y sus complicaciones y no a resolver las situaciones del pasado. De eso nos ocuparíamos después, nos decía.

Silvia no sólo se ocupaba de los pacientes y sus familias, sino también de los colegas. Nos enseñó y nos acompañó en la tarea de poder contener a los pacientes, apuntando a que manejáramos nuestro propio dolor, con el menor costo posible para nosotros y para los niños enfermos. Para eso las inolvidables reuniones de los martes en oncología, donde a veces se vivían situaciones difíciles, pero siempre había aprendizaje para el equipo que redundaba en beneficio para los pacientes. También hacía de puente entre los diferentes integrantes del equipo interdisciplinario, aportando su claridad y tranquilidad cuando había dificultades.

Pero Silvia no sólo fue la sala de juegos.

Ella entendió que no podíamos tener un hospital pediátrico con un jardín maternal donde sólo entraban 3 niños en una habitación minúscula y sin ventanas. Así fue como se puso al hombro una lucha muy difícil y con muchos obstáculos, que sorteó con tenacidad y con muchísimo trabajo. Su logro fue y es el jardín maternal, a donde nuestros hijos y nietos acuden mientras estamos trabajando. Como me dijo un colega "A Silvia le debemos haber podido tener a nuestros niños cerca en sus primeros años y en un lugar de excelencia".

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

En lo personal, gracias por todo lo que me enseñaste, por el apoyo incondicional siempre y por haberme ayudado a ser mejor oncóloga pediatra.

Por todo esto querida Silvia Villanueva,
GRACIAS POR TUS HUELLAS, SON IMBORRABLES

Mercedes García Lombardi

Paula Mocchiaro

Nuestra compañera la Prof. Paula Mocchiaro fue directora del Jardín Maternal N° 3 DE 2 del Hospital "Dr. Ricardo Gutiérrez" desde el año 2017 hasta que se jubiló de la docencia en el año 2023.

Sabiendo que el jardín surge con el propósito de satisfacer la demanda de educación para las familias de los/as trabajadores del Hospital, durante su gestión, siempre priorizó una comunicación cálida y fluida entre todos los actores de la comunidad educativa. Firme defensora de la Escuela Pública y del Jardín Maternal en particular, destacando la importancia del trabajo conjunto con la comunidad y el establecimiento de vínculos de confianza y sostén con niños/as y familias, sin dejar de lado su función pedagógica. Se propuso junto a su equipo promover el desarrollo integral de las infancias y la adquisición de conocimientos significativos que amplíen y profundicen sus aprendizajes, pudiendo garantizar de esta manera una educación de calidad. Sus colegas destacamos y valoramos su compromiso con la tarea, su profesionalismo y amorosidad. Recordamos también su capacidad de líder para inspirar y motivar a todo el equipo docente, logrando así hacer del "Guti" un lugar de contención y aprendizaje creyendo siempre que las mejores cosas surgen del trabajo colectivo. Nos alegramos por este merecidísimo reconocimiento en el "Día Internacional de la Mujer" por la huella que ha dejado Paula como educadora y persona en nosotras y en las familias del Hospital, pero por sobre todas las cosas por el respeto y entrega hacia todos los niños/as que han pasado por el Jardín.



Pilar - Compañera del Jardín Maternal

Siento un honor y una responsabilidad muy grande al haber sido convocada a decir unas palabras en esta ocasión. Hablo en nombre propio, pero me tomaría el atrevimiento de asegurar que en este reconocimiento somos muchísimas familias las que nos podemos sentir representadas. Paula Mocchiaro fue la primera persona que conocí en el recorrido educativo de mis hijos y hasta el día de hoy ocupa un lugar muy privilegiado en nuestra historia. Fue hace

casi 8 años, cuando subí por primera vez las escaleras del Jardín Maternal y, al abrir la puerta, descubrí este lugar precioso del que nadie después se quiere ir. Tuvimos la fortuna de que nuestro hijo y nuestra hija fueran alumnos del Maternal mientras que ella fue su directora y hasta el día que se jubiló. El Jardín estaba repleto de familias y compañeras suyas que se hicieron presentes para acompañarla, agradecerle y festejar con ella en ese momento. Fue realmente inolvidable y conmovedor. Y tenía que ser así. Paula es inmensamente querida.

Con mi primer hijo en la panza y con un concurso de planta recientemente ganado, se me planteaba un interrogante que nos atraviesa a las mujeres que decidimos ser mamás y tiene que ver en lo profundo con cómo articular la profesión con la maternidad, y en lo más concreto con cómo conciliar los cuidados de nuestros hijos con nuestra organización laboral. "Yo quiero saber cómo funciona la guardería?", le dije muy inocentemente en aquel primer encuentro y ella, tierna pero firme, me señaló: "Por supuesto, pasá que te cuento, pero esto no es una guardería, esto es un Jardín Maternal". "Qué distinto suena", pensé... En un solo encuentro dejó una marca imborrable que me hizo volver a esta respuesta en muchas otras ocasiones. La tarea del maternal es compleja y va mucho más allá de ser un lugar donde pueden estar los bebés cuando las mamás nos reincorporamos al trabajo remunerado. Al Jardín Maternal ingresan cada año niños y niñas recién nacidos o de pocos meses a los que se los acompañará amorosamente en los procesos fundantes de su subjetivación. Nadie puede dudar de lo valioso y significativo de ese rol.

Gracias INFINITAS Pau por tu calidez, por darnos la confianza necesaria para animarnos a dejar a nuestros hijos en el jardín, por hacer de éste el segundo hogar de tantas familias, por estar pensando siempre en cómo alcanzarles a los alumnos propuestas de calidad. Gracias por transmitir valores tan importantes, por acercarlos al mundo de la lectura y de la historia de nuestro país desde tan chiquitos. Gracias por conducir con tanta sabiduría y templanza, por hacer comunidad, por ayudarnos a tejer lazos que a todos nos sostuvieron en tiempos muy difíciles, como, por ejemplo, la pandemia. Gracias por defender la Escuela Pública y por ayudarnos, cuando salimos del maternal, a confiar en nuevas instituciones.

Estoy segura de que sos ejemplo para muchas mujeres dentro y fuera de la docencia y deseo que en esta nueva etapa que estás transitando puedas encontrar tiempos para disfrutar de la trayectoria recorrida con la satisfacción de haber dejado huellas imborrables en el camino de tantas personas.

María Romano

Chris Elias Costa



Si tuviera que elegir una sola palabra que represente a Chris diría apasionada. Pero como una sola palabra sería injusta para describir la potencialidad de Chris voy a agregar algunas más. La calidad humana de Chris es indescriptible, su capacidad de escucha y su capacidad de acompañar al otro ¡Son realmente admirables!

A lo largo de unos pocos 40 años de trabajo en el hospital pudimos sentir y ver su compromiso con el trabajo, con sus pacientes, algunos de los cuales siguió durante todo su tránsito por el Guti.

Su enorme compromiso con la enseñanza y cuidado de los residentes hizo que fuera nombrada Secretaria del Comité de Docencia e Investigación, cargo que le costó aceptar por el cariño que tenía con su especialidad y sus colegas de nefrología.

Pero en esa nueva etapa, tuvo muchísimos logros, acompañando a residentes, ayudándolos no sólo en relación al aprendizaje académico, sino también a poder conectarse como sujeto con los intensos sentimientos que genera el ejercicio de nuestra hermosa profesión. Es así que trabajó y sigue trabajando (aún jubilada) con grupos de residentes aportando herramientas (Mindfulness) para alcanzar estos objetivos.

Tuve la suerte de tener a Chris como R2 en mi primera rotación de clínica como R1. En ese momento ya tenía esa impresionante capacidad de acompañamiento, que después pudo desplegar a lo largo de tantos años. Tiempo después nos volvimos a encontrar compartiendo el trabajo en nefrología y posteriormente me convocaba a colaborar en docencia cuando las dificultades de los residentes o grupos requerían de la intervención de salud mental.

Chris le puso cuerpo y alma al hospital y en momentos duros de la vida hospitalaria, tal como la pandemia de COVID-19, o posteriormente cuando los residentes luchaban por sus derechos no tuvo el menor problema en trabajar como un residente más cubriendo tareas clínicas o guardias.

El paso de Chris por nuestro querido hospital seguramente ha dejado y seguirá dejando huella en las nuevas generaciones que siguen sosteniendo el trabajo de cuidar a los niños que transitan el Gutiérrez.

Para terminar voy a leer una frase de un poeta uruguayo. Sé que a Chris le encanta y hoy más que nunca la representa:

A orillas de otro mar, otro alfarero se retira en sus años tardíos.

Se le nublan los ojos, las manos le tiemblan, ha llegado la hora del adiós. Entonces ocurre la ceremonia de la iniciación: el alfarero viejo ofrece al alfarero joven su pieza mejor. Así manda la tradición, entre los indios del noroeste de América: el artista que se va entrega su obra maestra al artista que se inicia.

Y el alfarero joven no guarda esa vasija perfecta para contemplarla y admirarla, sino que la estrella contra el suelo, la rompe en mil pedacitos, recoge los pedacitos y los incorpora a su arcilla.

Eduardo Galeano
Las palabras andantes

Nuria Stepansky

Adhiero totalmente a las palabras de Nuria, tengo la dicha de conocer a Chris y compartir con ella y su familia por fuera de la actividad hospitalaria. Doy fe de cómo su apasionamiento, compromiso, capacidad de escucha y acompañamiento se extienden más allá de esta gran manzana. Sus amigos valoramos profundamente estas cualidades o "dones".

Nos conocimos Chris, Nuri y yo cuando ella inició su trabajo en nefrología. Allí comenzó todo y siento que las tres fuimos un hermoso equipo de Trabajo casi inseparables. Chris siguió a estos niños a lo largo de toda su vida hospitalaria y más allá de la misma, siempre muy ocupada de cómo decir, cómo informar, cómo cuidar dando total sentido al valor de las palabras.

Luego vino su otra etapa a cargo del Comité de Docencia (sin dejar de pasar por Nefrología a diario). Allí sus logros fueron múltiples, rodeada de pediatras ya formados y en formación, donde el tipo de aprendizaje que se impartía fue holístico (por así describirlo), no sólo el niño, no sólo el binomio padre-hijo, sino también el cuidador en este caso los pediatras jóvenes, fortaleciéndolos, escuchándolos y así encontraban mejor el camino a seguir.

Debo destacar que los grupos de médicos jóvenes que la rodearon siempre fueron maravillosos y pujantes. Agradezco siempre haber cruzado en mi camino a Chris, hoy amigas y agradezco profundamente a la Asociación de Profesionales por esta nominación como "Mujeres que dejan huellas" Chris te abrazo fuerte como el último día de lluvia en que nos vimos en la costa (hace apenas dos días).

Graciela Espada

Ana Capdevielle

Ana es de esas personas que no hacen ruido a su paso. Pocas veces levanta la voz y sabe escuchar. Pero siempre deja en claro su posición firme en defensa de la Salud Pública y frente a cualquier injusticia. Y ante quien sea. Nunca cede ante tentaciones espurias del acomodo fácil. Comprometida y solidaria, a poco de conocerla, sabés que siempre podés contar con ella para causas justas y nobles. Todo eso además de ser una excelente pediatra que no sólo se ocupó de los cuerpos.



Además de su actividad asistencial, Ana siempre estuvo presente en las actividades de la Asociación de Profesionales, colaboró en muchas elecciones como integrante de la junta electoral, acompañó los actos por la memoria y es un pilar indiscutido de la Revista del Hospital de Niños, en cuyo equipo editorial sigue participando incansablemente.

Laura Schadrosky y Graciela Ortellao

Dra. Alessandra Giabbani



Adiós, querida Alessandra, partiste el 13 de octubre del 2024. Compañera de guardia y amiga, inteligente y culta. Ordenada y con ganas de superarse en todo lo que hacías, amante de la fotografía y la lectura. Compartimos durante muchos años la guardia, con muchas situaciones límite y nuestras propias historias de vida.

Con nuestras personalidades fuertes formamos parte de la familia de la guardia del lunes, familia porque ahí uno termina compartiendo todo lo lindo y lo feo.

Aceptaste tu destino con fe y la confianza de que nada terminaba ahí. Siempre valiente para enfrentar todo, te vamos a extrañar mucho querida Ales.

María Celia Montesano

Palabras publicadas en la Revista del Hospital de Niños en diciembre 2024

En el homenaje estuvieron presentes su hijo Mathias, su nieta Vittoria, su hermano Francesco y su hermana Rochi

Mirta Vieites Mato

Mirta ingresó al hospital en 1980, como empleada administrativa en la División Facturación. Se desempeñó en esa área por 42 años, hasta su jubilación en 2022. En el año 1995 asumió la jefatura del sector, llevando adelante su tarea con compromiso y dedicación.

Pero Mirta es mucho más que eso, la hemos visto llevar adelante luchas y acciones en defensa de la Salud Pública, como cuando se opuso al arancelamiento de la asistencia en la década del '90. También la hemos visto acompañar todos y cada uno de los actos por la Memoria, Verdad y Justicia, como integrante de la Comisión de la Memoria. Su tarea en la Comisión ha sido invaluable.

Actriz de teatro y admiradora de Federico García Lorca, Mirta ha dejado sin dudas su huella en el hospital.



Morgana



Noticiero Farmacológico

Sección a Cargo de Patricia Cardoso^a y Raúl Plager^b

Alopurinol: la interacción con mercaptopurina y azatioprina pueden ocasionar pancitopenia y mielosupresión potencialmente fatales

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) luego de considerar la evidencia disponible en la literatura científica y los reportes espontáneos que incluyen en algunos casos una estrecha relación temporal y una retirada o reexposición positivas, así como un mecanismo de acción plausible, advierte que se debe evitar el uso concomitante de alopurinol con 6-mercaptopurina o azatioprina, ya que se han notificado casos mortales.

La azatioprina se metaboliza en 6-mercaptopurina, la cual se inactiva por la acción de la xantina oxidasa. Cuando la 6-mercaptopurina o la azatioprina se administran junto con alopurinol, un inhibidor de la xantina oxidasa, la inhibición de la xantina oxidasa prolongará su actividad. Es por ello que las concentraciones séricas de 6-mercaptopurina o azatioprina pueden alcanzar niveles tóxicos con la consiguiente pancitopenia y mielosupresión potencialmente mortales ocasionada cuando estos medicamentos se administran simultáneamente con alopurinol.

En caso de que la administración concomitante con 6-mercaptopurina o azatioprina sea clínicamente necesaria, la dosis habitual de 6-mercaptopurina o azatioprina se debe reducir a una cuarta parte (25 %) y se debe garantizar un control hematológico frecuente.

Fuente: https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/allopurinol-cmdhscientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-informationtimetable-implementation-psusa-0000095-202312_es.pdf

Nota:

El alopurinol actúa sobre el catabolismo de las purinas, sin irrumpir en la biosíntesis de las mismas. Reduce la producción de ácido úrico al inhibir las reacciones bioquímicas que preceden inmediatamente a su formación. Es un análogo estructural de la base purina natural, hipoxantina. Inhibe la xantina oxidasa, la enzima responsable de la conversión de hipoxantina a xantina, y de xantina a ácido úrico, que es el producto final del metabolismo de las purinas en el humano.

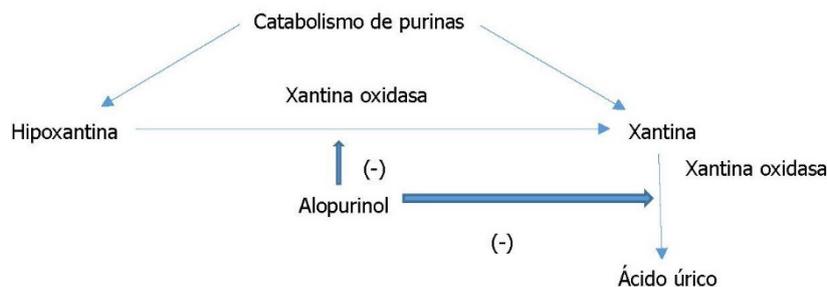
Una de las indicaciones frecuentes es para el tratamiento de pacientes con leucemia, linfoma o patologías oncológicas que reciben medicamentos capaces de provocar la elevación de las concentraciones séricas y urinaria de ácido úrico.

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

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

La 6-mercaptopurina se utiliza en el tratamiento de leucemias. Es profármaco inactivo, un análogo sulfhidrido de la base purina hipoxantina. Actúa como antagonista de la purina, pero requiere captación celular y anabolismo intracelular para convertirse en nucleótidos de tioguanina para ser citotóxica.

Los metabolitos de la 6-mercaptopurina inhiben la síntesis de novo de las purinas y las interconversiones con nucleótidos de purina. Los nucleótidos de tioguanina se incorporan también a los ácidos nucleicos y eso contribuye a los efectos citotóxicos del principio activo.



Valproato: la interacción con clozapina puede llevar a un aumento del riesgo de neutropenia y miocarditis

Europa. El PRAC de la EMA ha realizado una evaluación sobre la interacción farmacológica entre valproato y clozapina y sus posibles efectos: miocarditis y neutropenia/agranulocitosis.

Varios estudios de literatura científica, por ejemplo, Vickers y col.¹, Malik y col.² y Yang y col.³ muestran una interacción entre el valproato y la clozapina. Los mismos indican sistemáticamente una mayor incidencia de reacciones adversas medicamentosas (RAM) con el uso combinado de estos dos fármacos y sugieren que la indicación de valproato durante el inicio del tratamiento con clozapina es un factor de riesgo de neutropenia y miocarditis inducida por clozapina.

Si es necesario el uso concomitante de los dos medicamentos, se requiere una cuidadosa monitorización de ambos tratamientos.

Fuente: https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/valproic-acid-sodiumvalproate-valproate-pivoxilvalproate-magnesium-cmdh-scientificconclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetableimplementation-psusa-00003090-202401_es.pdf

Nota:

Distintos estudios en animales han mostrado que el valproato posee propiedades anticonvulsivantes en diversos modelos de epilepsia experimental (crisis generalizadas y parciales). También en humanos se ha demostrado la actividad antiepiléptica del valproato en diferentes tipos de epilepsia.

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

Su mecanismo de acción principal parece relacionado con un aumento de la acción inhibitoria del neurotransmisor GABA, tanto en sus efectos antiepilépticos como en los efectos estabilizadores del estado de ánimo.

Además de su actividad anticonvulsiva ha mostrado actividad ansiolítica y antidepresiva en modelos de ansiedad y depresión. Al igual que con otros fármacos antiepilépticos, el mecanismo de acción no se comprende completamente.

La clozapina es un medicamento antipsicótico, que tiene un potente efecto anti- α -adrenérgico, anticolinérgico, antihistamínico y de disminución del nivel de vigilia. También ha demostrado poseer propiedades antiserotonérgicas.

El uso de clozapina se asocia con un aumento del riesgo de miocarditis, que en raros casos tuvo un desenlace fatal. El aumento de este riesgo es mayor durante los 2 primeros meses de tratamiento; raramente se reportaron casos fatales de cardiomiopatía.

Debe sospecharse la aparición de miocarditis o cardiomiopatía en pacientes que reciben clozapina y que experimentan taquicardia persistente en reposo, especialmente en los primeros dos meses de tratamiento y/o palpitaciones, arritmias, dolor torácico y otros signos y síntomas de insuficiencia cardíaca (ej. fatiga sin causa aparente, disnea, taquipnea) o síntomas similares a los de infarto de miocardio.

Bibliografía:

1. Vickers M, Ramineni V, Malacova E, et al. Risk factors for clozapine-induced myocarditis and cardiomyopathy: A systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand.* 2022; 145(5):442-455.
2. Malik S, Lally J, Ajnakina O, et al. Sodium valproate and clozapine induced neutropenia: A case control study using register data. *Schizophr Res.* 2018; 195:267-273.
3. Yang CC, Wang XY, Chou PH, et al. Valproate-related neutropenia and lithium-related leukocytosis in patients treated with clozapine: a retrospective cohort study. *BMC Psychiatry.* 2023; 23(1):170.

Mesalazina: hipertensión intracraneal idiopática

Europa. El PRAC de la EMA ha realizado una evaluación de los datos provenientes de la literatura científica, de reportes espontáneos, incluida en algunos casos una estrecha relación temporal, una retirada y/o reexposición positivas, advirtiendo que se ha notificado hipertensión intracraneal idiopática (pseudotumor cerebral) en pacientes que reciben mesalazina.

Debe advertirse a los pacientes de los signos y síntomas de hipertensión intracraneal idiopática, incluyendo dolor de cabeza intenso o recurrente, alteraciones visuales o acúfenos. Si se produce hipertensión intracraneal idiopática, debe considerarse la interrupción del tratamiento con mesalazina.

Fuente: https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/mesalazine-cmdhscientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-informationtimetable-implementation-psusa-00001990-202402_es.pdf

Nota:

La mesalazina es el componente activo de la sulfasalazina, utilizada para el tratamiento de la colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. La acción terapéutica de la mesalazina parece ser debida al efecto local ejercido sobre el tejido intestinal inflamado, más que a un efecto sistémico. Hay información que sugiere que la gravedad de la inflamación colónica en pacientes con colitis ulcerosa tratados con mesalazina se encuentra inversamente relacionada con las concentraciones mucosas de mesalazina.

En pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal se produce un aumento de la migración de los leucocitos, una producción anormal de citoquinas, un aumento de la producción de metabolitos del ácido araquidónico, particularmente del leucotrieno B₄, y un aumento de la formación de radicales libres en el tejido intestinal inflamado. El mecanismo de acción de mesalazina no se conoce completamente, aunque se encuentran descritos mecanismos tales como la activación de la forma γ de los receptores activadores de proliferación de peroxisomas (PPAR- γ) e inhibición del factor nuclear kappa B (NF- κ B) de la mucosa intestinal.

La mesalazina presenta efectos farmacológicos tanto *in vivo* como *in vitro* que inhiben la quimiotaxis leucocitaria, disminuyen las citoquinas y la formación de leucotrienos y eliminan la formación de radicales libres. Actualmente se desconoce cuál de estos mecanismos tendría un papel predominante en la eficacia clínica de mesalazina.

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

Sección a Cargo de Miriam Tonietti^a y Bettina Viola^b

Indicators of Glucose Metabolism in Children and Adolescents Characterized as Having "Metabolically Healthy" and "Metabolically Unhealthy" Obesity

Indicadores del Metabolismo de la Glucosa en Niños y Adolescentes caracterizados como personas con Obesidad "metabólicamente saludables" y "metabólicamente no saludables"

Baltogianni M, Dermitzaki N, Giapros V, et al.

Children (Basel). 2025; 12(1):50. doi: 10.3390/children12010050. PMID: 39857881; PMCID: PMC11763677

Algunos individuos con obesidad presentan menos disturbios metabólicos y enfrentan menor riesgo de complicaciones a largo plazo; sin embargo, el concepto de obesidad metabólicamente saludable resulta controversial.

En este estudio prospectivo se incluyeron a 104 niños y adolescentes (6 - 16 años, 47 varones) con obesidad; se realizaron pruebas de tolerancia oral a la glucosa y se evaluaron distintos marcadores de metabolismo hidrocarbonado y de insulino-sensibilidad: HOMA-IR, QUICKI, índice de insulino-sensibilidad (ISI), índice insulinogénico (IGI), índice de disposición (ID) e índice de disposición oral (oDI). Luego, se compararon los índices de metabolismo hidrocarbonado de acuerdo con el estado puberal.

De los 104 participantes, el 45.2% (47) fueron clasificados como obesos metabólicamente saludables (MHO); el resto como metabólicamente no saludables (MUO). El ISI fue significativamente diferente entre ambos grupos (MHO 4.02 vs. MUO 2.7, $p < 0.01$). El IGI fue estadísticamente más bajo en el grupo MHO (1.26 vs. 1.54, $p < 0.01$), mientras que no hubo diferencias en el ID ni en el oDI. Un mayor ISI (4.5 vs. 3.9, $p < 0.01$) se observó en los pre púberes MHO comparados con adolescentes MHO.

Los autores concluyen que los niños clasificados por recientes criterios diagnósticos como MHO exhiben un perfil metabólico más favorable que los MUO. Sin embargo, no se demostró en ellos un perfil metabólico completamente saludable, ya que algunos parámetros metabólicos cruciales eran similares a los del grupo no saludable. Los hallazgos de este estudio indican que todos los niños con obesidad, independientemente de ser clasificados como metabólicamente sanos o no, necesitan un seguimiento estrecho.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

The Effect of Diaphragmatic Breathing as a Complementary Therapeutic Strategy in Stress of Children and Teenagers 6–18 Years Old

El efecto de la respiración diafragmática como estrategia terapéutica complementaria en el estrés de niños y adolescentes de 6 a 18 años

Tsakona P, Kitsatis I, Apostolou T, et al.

Children (Basel). 2025; 12(1):59. doi: 10.3390/children12010059. PMID: 39857890; PMCID: PMC11763547

La respiración es una de las funciones vitales básicas. El diafragma lleva adelante el 80% de la función respiratoria y es un factor determinante para una buena respiración. La respiración diafragmática normal mejora la frecuencia cardíaca, reduce la presión arterial, facilita el retorno venoso y produce un mayor volumen cardíaco.

La respiración diafragmática es un método lento y profundo de respiración que se realiza con una mano sobre la pared abdominal y la otra sobre el tórax, en la cual el aire que ingresa a través de la nariz mueve el diafragma. Ejercicios como el yoga y el Tai Chi reducen el estrés excesivo y los sentimientos negativos disminuyendo el balance simpático-pulmonar. La respiración diafragmática activa el sistema parasimpático asociado con la relajación y la calma en contraste con el sistema simpático asociado con el estrés.

Estudios clínicos demuestran que las principales causas de estrés y depresión en niños y adolescentes son una historia familiar de ansiedad y depresión parental, eventos estresantes durante la infancia/adolescencia, el temperamento y personalidad individual, problemas de autorregulación y un ambiente familiar negativo.

El objetivo de esta revisión fue evaluar si la aplicación del método de la respiración profunda puede ser una estrategia terapéutica complementaria efectiva para la ansiedad y depresión en el contexto de programas de manejo del estrés en niños y adolescentes de 6-18 años.

De 492 estudios inicialmente seleccionados, solo 13 fueron considerados en la revisión. De acuerdo con la evidencia actual, hay pocos estudios en los que la respiración profunda ha sido utilizada como principal herramienta terapéutica en el manejo del estrés en población de niños sanos y enfermos entre 6 a 18 años, y parece resultar en algunos de ellos efectos positivos de relajación, rendimiento académico, reducción de la ansiedad y del dolor. Sin embargo, más estudios deben conducirse en esa dirección para alcanzar resultados más concluyentes.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Associations between a paternal healthy lifestyle score and its individual components with childhood overweight and obesity

Asociación entre la puntuación de estilo de vida saludable del padre y sus componentes individuales con el sobrepeso y la obesidad infantil

Aubert A, Douglass A, Murrin C et al.

Andrology. 2025; 13(1):55-63. doi: 10.1111/andr.13619. Epub 2024 Mar 13. PMID: 38478013; PMCID: PMC11635592.

El sobrepeso y la obesidad infantil se han convertido en un problema principal de salud pública, con un impacto en más de 350 millones de niños y adolescentes en el mundo. Es reconocido que la obesidad infantil persiste hacia la adultez con mayor riesgo de efectos adversos sobre la salud incluyendo enfermedad cardiovascular y diabetes 2.

El paradigma DOHaD (The Developmental Origins of Health and Disease) postula que las exposiciones durante el período periconcepcional y en la infancia temprana pueden alterar la salud y el desarrollo en etapas posteriores de la vida. Muchas de las investigaciones han evaluado el impacto de las condiciones maternas. Más recientemente se ha introducido el paradigma POHaD (paternal origins of health and disease) proponiendo que determinados factores ambientales que impactan al padre pueden estar igualmente comprometidos en la programación de la salud del hijo.

Los autores se han propuesto describir factores de estilo de vida paterno (calidad de la dieta, actividad física, IMC, tabaco y consumo de alcohol) individualmente y con un score compuesto sobre el riesgo de sobrepeso/obesidad del hijo durante la niñez. El estudio incluyó 295 díadas padre-hijo de la cohorte Lifeways Cross-Generation que inicialmente reclutó 1124 mujeres gestantes en su primera visita antenatal en dos maternidades de Irlanda entre 2001 y 2003.

Los hijos fueron seguidos con medidas antropométricas (IMC, IMC por IOTF, índice Cintura/talla) a los 5 y 9 años. De 160 padres (edad media 33, alto nivel de instrucción y 94,8% con trabajo) se obtuvieron scores de estilo de vida completos; de ellos, el 45% (n: 72) tuvieron factores de vida no favorables. A los 5 y 9 años, el 23.5% y 16.9% de los niños fueron clasificados como con sobrepeso y obesidad respectivamente.

Aunque un bajo score de estilo de vida paterno no estuvo significativamente asociado con mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en los hijos usando el z IMC o puntaje IOTF, estuvo asociado a mayor índice Cintura/talla (indicador de adiposidad central) a los 9 años. Los

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

autores concluyen que estos resultados sugieren la necesidad de nuevas investigaciones en relación con la hipótesis POHaD y su potencial para la prevención del exceso de adiposidad en la infancia.

Neural Response to Food Cues in Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder

Respuesta neuronal a las señales alimentarias en el trastorno por evitación/restricción de la ingesta de alimentos

Thomas JJ, Holsen L, Van De Water AL, et al.

JAMA Netw Open. 2025; 8(2):e2460101. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.60101. PMID: 39964683; PMCID: PMC11836757

Los desórdenes evitativos y/o restrictivos del comer (ARFID/TERIA) son condiciones del comportamiento alimentario que afectan entre el 0.3% al 15.5% de los niños y entre el 0.3% y 4% de los adultos. Éstos pueden conducir a severas consecuencias para la salud (pérdida de peso, fallo de medro, deficiencias nutricionales, dependencia de suplementación nutricional y perturbaciones psicosociales) y tienen un curso persistente. Su neurobiología es poco conocida.

Algunos autores proponen diferentes fenotipos de comportamiento: desinterés generalizado por la comida y la alimentación, evitación de ciertos alimentos basada en sus propiedades sensoriales (textura, olor, apariencia) o preocupación por las consecuencias aversivas de comer, como atragantarse o vomitar, que pueden aparecer combinados en un mismo individuo o aislados. Cada uno de ellos estaría relacionado con la activación de circuitos cerebrales diferentes; poder caracterizarlos resultaría en opciones de tratamiento específicos.

En este estudio los autores quisieron evaluar si los individuos con ARFID presentan alteraciones en las regiones cerebrales de miedo, apetito y asco en comparación con los participantes de control sanos cuando se les muestran imágenes de alimentos y objetos y se propusieron responder a tres hipótesis: 1) si los individuos con ARFID presentan una hiperactivación de la amígdala, ínsula y la corteza cingulada anterior (CCA) e hipoactivación del hipotálamo; 2) que el grupo ARFID/aversivo muestra mayor activación de la amígdala y que la intensidad de la activación se asocia con la severidad; 3) que el grupo ARFID/desinterés por la comida presenta hipoactivación del hipotálamo y su correlación con la severidad; y 4) que el grupo ARFID/evitación sensorial muestra hiperactivación de la ínsula y corteza cingulada anterior y su asociación con la severidad.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Entre julio de 2016 y enero de 2021 se realizó este estudio de casos y controles en un solo centro médico de Massachusetts; niños, adolescentes y adultos jóvenes completaron entrevistas estructuradas y un paradigma validado de señales alimentarias mediante resonancia magnética funcional. Se relevaron 110 niños, adolescentes y adultos jóvenes con diagnóstico completo o parcial de ARFID (entre los 10 y 23 años, con una media de edad 16.2 [3.8]; 55% mujeres) y 35 participantes sanos apareados por edad reclutados de estudios previos de neurobiología por vía telefónica.

Los individuos con ARFID demostraron mayor activación de la CCA (diferencia media 0.48 [95%CI, 0.19 - 0.77] $P = .009$), de la corteza de asociación sensorial (lado izquierdo 0.54 [95%CI, 0.29 - 0.79]; $P = .005$; lado derecho, 0.52 [95%CI, 0.28 - 0.76]; $P = .02$), y de la corteza motora suplementaria (0.81 [95%CI, 0.47- 1.15]; $P = .04$). El grupo ARFID/aversivo mostró mayor activación de la amígdala que los controles (0.49 [95%CI, 0.16 - 0.82]; $P = .04$), y el grupo ARFID/desinterés, menor activación del hipotálamo ($r = -0.38$ [95%CI, $-0.69 - -0.11$]; $P = .03$). El grupo ARFID/sensitivo-sensorial no mostró mayor activación de la amígdala, pero sí de la CCA (0.48 [95%CI, 0.22 - 0.74]; $P = .005$) y de la corteza somatosensorial.

Los autores concluyen que los resultados indican una hiperactivación generalizada de la corteza cingulada anterior, de la corteza de asociación sensorial y la corteza motora suplementaria en respuesta a estímulos alimentarios visuales en niños, adolescentes y adultos jóvenes con ARFID, sugiriendo novedosos circuitos neurobiológicos asociados al desorden brindando información sobre las alteraciones neuronales que se deben abordar en futuros estudios de intervención.

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^a

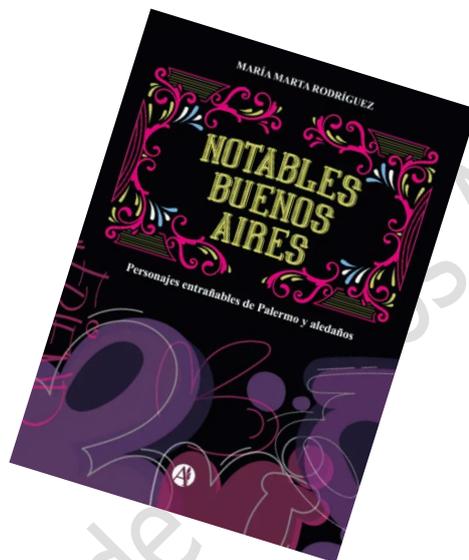
Notables Buenos Aires

Personajes entrañables de Palermo y aledaños

María Marta Rodríguez

Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Autores de Argentina, 2024.

ISBN 978-987-87-5396-6



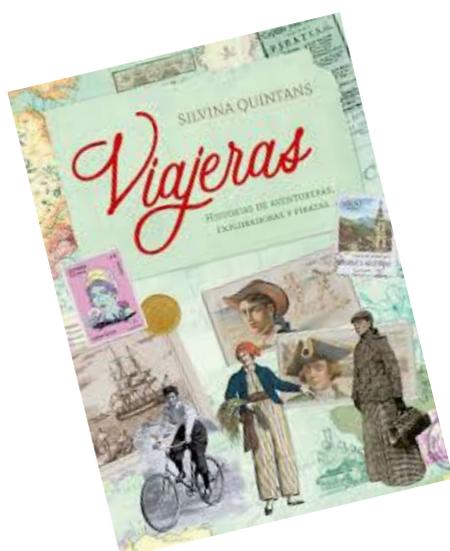
Una verdulería, un bar, un kiosco, una plaza. Espacios cotidianos del barrio en los que suceden cosas. Y alguien que tiene ganas de contarlas. Así, conoceremos la historia de Beti, de Dani, de la bailarina y de Cuerito. Ese club de barrio que se sostiene en el tiempo y ese bodegón tradicional que se moderniza sin perder su esencia. Historias del barrio de Palermo y sus personajes que mantienen su identidad a través del tiempo.

Cual *flâneur* palermitana, María Marta Rodríguez nos lleva a conocer esas mismas calles que muchas personas recorren a diario, pero desde otra mirada, con la belleza de lo auténtico y la frescura espontánea de descubrir con sorpresa algo que siempre estuvo allí pero que se revela como novedoso. Vecina sensible del barrio que se ha convertido en su hogar, conoce a sus personajes y sus historias. Ella es curiosa y pregunta, observa, se emociona y relata. Ella misma se ha convertido en una notable, la escritora y cronista del barrio.

Treinta y tres textos componen este libro, junto a bellas imágenes que los acompañan, realizadas por ilustradoras notables que de una u otra manera se vinculan a la autora. También hay espacio para la intervención del/la lector/a que se sienta interpelado a hacer su aporte, convirtiéndose en co-autor/a de la obra.

María Marta Rodríguez es Psicoanalista y Profesora de Expresión y Lenguaje Corporal. Ejerce su actividad clínica en el barrio de Palermo e integra -como miembro fundadora- la Cooperativa Babel, Artes escénicas en Movimiento. Ha publicado dos libros de psicoanálisis. Este libro es su primera incursión en relatos urbanos.

a. Psicóloga de guardia. HNRG



Viajeras: historias de aventureras, exploradoras y piratas

Silvina Quintans

Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Ateneo, 2023.

Libro digital, EPUB

ISBN 978-950-02-1343-1

Nellie Bly y Annie Londonderry dieron la vuelta al mundo tras los pasos de Phileas Fogg, en una época en que las mujeres no salían de su hogar. Anne Bonny y Mary Read surcaron los mares del Caribe a bordo de barcos pirata, mientras que Jeanne Baret se vistió de hombre para poder subir a un barco, sumarse a una expedición científica y recorrer el mundo como botánica en el siglo XVIII. Lady Mary Wortley Montagu e Isabel Zendal fueron pioneras en la lucha contra la viruela, en los albores de la utilización de vacunas como forma de inmunización. Isabel de Godín y Flora Tristán viajaron por tierras inhóspitas y peligrosas movidas por un objetivo claro que guiaba su aventura. Ada Elflein y Ana Beker viajaron por Argentina y desde Argentina, recorriendo distancias y explorando rincones a los que las mujeres, en su época, no accedían fácilmente.

Todas mujeres pioneras que desafiaron a su época. Aventureras que enfrentaron estereotipos y obstáculos para llevar adelante su proyecto. Mujeres que se enamoraron, se enfermaron, fueron traicionadas y también ovacionadas. Mujeres que hicieron historia con valentía y creatividad. Leer sobre sus viajes e ideas es inspirador y sorprendente, porque no es habitual que sean mujeres las protagonistas de viajes y expediciones de los siglos XVIII, XIX o principios del XX.

Con una narrativa que entusiasma y lleva a continuar la lectura, la autora nos introduce con rigurosidad y profesionalismo en la vida de estas mujeres, sus orígenes y las circunstancias que las llevaron a saltar sus propios límites. En el mes de la Mujer, conocer sus historias es rendirles un merecido homenaje.

Silvina Quintás es periodista y abogada. Viajera ella misma, ha colaborado en publicaciones como el suplemento Viajes del Diario Clarín y con la Revista Lugares. Actualmente es columnista en Radio Continental.



Mujeres que dejaron Huella 2025. De izquierda a derecha: Mathias y Vittoria (Hijo y nieta de Alessandra Giabbani), Mirta Vieytes Mato, Cecilia Gallardo, Silvia Villanueva, Alicia "Dolly" Fuks, Christian Elías Costa, Miriam Toniatti, Ana Capdevielle, Ana Nieva, Paula Mocchiaro