

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



A P H N



150 años
H N R G

**HOSPITAL DE NIÑOS
RICARDO GUTIÉRREZ**

- ◆ **HOSPITAL DE NIÑOS. San Luis Gonzaga - Ricardo Gutiérrez. 1875 -2025**
- ◆ **Características de pacientes con leucemia linfoblástica aguda tratados en un centro pediátrico**
- ◆ **Erupción Mucocutánea Infecciosa Reactiva por Coronavirus no SARS-CoV-2**
- ◆ **Eventos / Historia Clínica / Ateneo / Adolescencia / Seguridad del paciente /Relatos históricos / Noticias / Noticiero Farmacológico /Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Comentario de libros / Reflexiones**

www.profesionaleshnr.com.ar/ojs

Invierno 2025; Volumen 67 Número 297: 152-306 ◆ ISSN 0521-517X
email: comite.editorial.hnrg@gmail.com



Consejo de Publicaciones / Publication Council

Director del Consejo de Publicaciones / Director of the Publication Department

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

Editor en Jefe / Chief Editor

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

Editores Responsables / Responsible Editors

Dr. 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)

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

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

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

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

Dra. Bullor, Carolina (Comité de Docencia e Investigación del 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. Garreta, M. Celeste (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Arg.)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Comité Científico Nacional / National Scientific Committee

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Pediátrica, Buenos Aires, Argentina)

Lic. Wajnbuch, 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 Higiene and Public Health, Johns Hopkins University, Baltimore, United States)

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

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

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

Corrección de Estilo / *Proofreaders*

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

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

Diagramador página web / *Website designer*

Sr. Lazarte, Hugo (Diseñador web, Argentina)

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)



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,



Índice

157 Editorial / Editorial

HOSPITAL DE NIÑOS. San Luis Gonzaga - Dr. Ricardo Gutiérrez. 1875 - 2025

María Cristina Galoppo

165 Artículo original / Original article

Características de pacientes con leucemia linfoblástica aguda tratados en un centro pediátrico / *Characteristics of patients with acute lymphoblastic leukemia treated in a pediatric center*

Sonia Soledad González Palumbo, Laura María Castro Silvera, Cristina Ferraro, Silvina Susana Prada, Karina Guiñazú, María Paula Martínez, María Isabel Gaillard, Nicolás Fernández Escobar, Marcela Eugenia Soria

182 A propósito de un caso / Case report

Erupción Mucocutánea Infecciosa Reactiva por Coronavirus no SARS-CoV-2 / *Reactive Mucocutaneous Infectious Eruption Caused by Non-SARS-CoV-2 Coronavirus*

Romina Galaretto, Santiago Rossi

Secciones / Sections

190 Eventos / Events

XXXIII Jornadas del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", XIII Jornadas de Enfermería - Parte 3 / *XXXIII Conference of the "Ricardo Gutiérrez" Children's Hospital, XIII Nursing Conference - Part 3*

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

228 Historia clínica / Medical record

Sección a cargo de Elizabeth Sapia y Julia Dvorskin

Daniela Olaberria, Florencia Pizarro, Virginia Gerez, Julia Celillo, Camila Pereyra

235 Ateneo / Athenaeum

Sección a cargo de Carolina Bullor, M. Celeste Garreta y Camila Pereyra (CODEI)

Agustina Barbuto, María Florencia Castelli, Alejandro Maidana, Micaela Frino, Leonardo Galimidi, Natasha Rubino, Carolina Garrigue

247 Adolescencia / Adolescence

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

Transformación digital en Salud Mental: oportunidades y desafíos en la práctica clínica / *Digital Transformation in Mental Health: Opportunities and Challenges for Clinical Practice*

Maia Nahmod

261 Seguridad del paciente / Patient safety

Sección a cargo del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

Programas de terapia asistida con canes: una tendencia en crecimiento para humanizar el cuidado en salud / *Dog-assisted therapy programs: a growing trend to humanize health care*

Mónica Graciela Garea

269 Relatos históricos / Historical stories

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

Reloj no detengas tu camino: los relojes del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez / *Clock, do not stop your path: the clocks of the Ricardo Gutiérrez Children's Hospital*

María Beatriz Cardoso, Viviana G. Bologna

278 Noticias / News

Sección a cargo de Paola Viola y Sandra Sagradini

293 Noticiero Farmacológico / Pharmacological news

Sección a cargo de Patricia Cardoso y Raúl Plager

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

Sección a cargo de Miriam Tonietti y Bettina Viola

302 Comentario de libros / Book reviews

Sección a cargo de Mónica García Barthe

305 Reflexiones / Reflections

Semillas de Francisco / Francisco seeds

Juan De Aguirre



**HOSPITAL DE NIÑOS
RICARDO GUTIÉRREZ**

Editorial

HOSPITAL DE NIÑOS. San Luis Gonzaga - Ricardo Gutiérrez. 1875 - 2025

María Cristina Galoppo^a

Ciento cincuenta años de historia son el resultado del sueño de un grande, nuestro primer pediatra, el doctor Ricardo Gutiérrez quien no se resignaba a que, en la gran aldea, se aceptara la muerte de un niño, "casi" como algo natural. Muchos fueron sus pesares y luchas para materializar este sueño hasta que en el año 1875 logró su cometido.

Y la historia dice que fue María Josefa del Pino, nieta del virrey e integrante de la Sociedad de Beneficencia la que presentó esta iniciativa que consta en el acta de la mencionada sociedad del 7 de enero de 1867.

Allí comienza su historia que es la que hoy nos distingue y nos obliga moralmente a continuar este camino señalado por él y todos los maestros que lo sucedieron.

La calle Victoria 1179 (hoy Hipólito Yrigoyen) con escasas cuarenta camas, fue la primera sede, donde se abrieron oficialmente las puertas del "Hospital de Niños", el 30 de abril de 1875, concebido para atender niños que por la gravedad de la enfermedad que padecían, necesitaran ser internados. Fue el primero de Latinoamérica y uno de los primeros catorce del mundo, creado bajo el patrocinio de San Luis Gonzaga, jesuita afectado por la peste que perdió la vida a fines del Siglo XVI en Roma. Los periódicos de Buenos Aires dieron cuenta de su inauguración como un gran acontecimiento humanitario y necesario para la sociedad señalando además con orgullo que *"...es Ricardo Gutiérrez el médico que curará a los pequeños dolientes"*.



La primera ubicación en la calle Victoria no cumplía con los requisitos necesarios para la continuidad de la atención debido a la gran demanda y a las dificultades ocasionadas por la distancia que interfería con la necesidad de un rápido acceso. Es debido a ello que una segunda sede abrió sus puertas el 22 de marzo de 1876 en la calle Arenales 1462, donde permaneció por veinte años bajo la dirección de su mentor, el Dr. Gutiérrez. En este período se incrementó el desarrollo asistencial clínico quirúrgico y además se instaló allí en 1885 un gabinete de

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

histología bajo la dirección del Dr. Polidoro Segers que contó con el primer microscopio que tuvo nuestro país, importado por Sarmiento a pedido del Dr. Pirovano. El crecimiento del hospital fue vertiginoso incorporando nuevas especialidades de la mano de profesionales entrenados y con un aumento significativo en el número de pacientes asistidos.

Entre los varios aportes científicos es posible destacar que, en 1878 el entonces practicante José María Jorge -más tarde reconocido cirujano- publicó el trabajo "Ablación de cúbito" y el Dr. Adalberto Ramaugé recibió el premio del Círculo Médico Argentino por su trabajo "Proyecto de Hospitales Mixtos". En 1883 se dictó en esa sede el primer curso en nuestro país de "Enfermedades de los niños" a cargo del Dr. Manuel Blancas.

Desde entonces y hasta hoy, los pilares sobre los que se asienta nuestra historia y nuestro presente son la asistencia, la docencia y la investigación que nuestro Hospital de Niños transita en el día a día y que cada uno de los que lo integra ejerce en los diferentes ámbitos donde desarrolla su trabajo cotidiano.

El crecimiento incesante, a sólo diez años de su instalación en la calle Arenales, obligó a la búsqueda de un predio de mayores dimensiones donde poder trasladar el nuevo hospital. Así quedó demostrado, luego del tiempo transcurrido desde sus comienzos, que el sueño del Dr. Ricardo Gutiérrez se había convertido en una realidad maravillosa y la trascendencia lograda por el Hospital de Niños fue fundamental para las familias que acudían para atender a sus hijos, siendo una necesidad a la que no iban a renunciar porque ya era propiedad de los niños y sus familias.

Nuevamente se impuso la necesidad de un hospital que cumpliera con las necesidades de la demanda en permanente aumento. Es por ese motivo que se trasladó a la sede de la calle Gallo inaugurada el 29 de diciembre de 1896, en la entonces calle Gallo 984 al 1016 (sic) del barrio de Palermo. Con una arquitectura de estilo neoclásico, sus planos, -luego de un concurso entre varios arquitectos-, fueron encargados al arquitecto Alejandro Christóphersen quien recibió el premio "Medalla de Oro", en la exposición Internacional de Chicago por su proyecto para el "Hospital de Niños" de Buenos Aires.

Ricardo Gutiérrez no pudo ser testigo de este acontecimiento tan esperado por él dado que falleció el 23 de septiembre de ese mismo año, apenas tres meses antes, sin embargo, su recuerdo y su ausencia embargaron de agradecimiento y cariño el tenor del acto, según referían los periódicos y testigos de la época. Sucedió en la dirección al Dr. Gutiérrez su querido discípulo el Dr. Antonio Arraga quien continuó con los sueños de su maestro para guiar al Hospital de Niños como un referente dentro de la pediatría nacional y latinoamericana. Ejemplo

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

de ello es que en 1897 fundó la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires, primera revista de pediatría de Latinoamérica y una de las primeras del mundo. De carácter científico, se publica ininterrumpidamente hasta la actualidad por el compromiso y la competencia de las diferentes comisiones que la integraron y bajo la tutela de la Asociación de Profesionales de la institución. Hoy, su publicación es trimestral, está indexada y se edita exclusivamente en formato digital. Un orgullo para la casa su permanencia y la calidad de los artículos publicados.

La habilitación definitiva de la tercera sede se cumplió en cinco etapas meticulosamente planeadas. En 1907 se realizó última intervención, cuando la torre original fue adaptada para la colocación del "reloj del campanario". Este reloj es sin dudas el símbolo de la casa y su andar marcando las horas, significa que el Hospital de Niños sigue vivo y trabaja por y para los niños.

En 1946 el diputado Juan Antonio Solari presentó un proyecto aprobado por la Ley 12649, para cambiar el nombre de la institución por el de "Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez". El país rendía así un justo homenaje a uno de sus hijos más preclaros quien nunca renunció a su sueño de desarrollar un espacio para la asistencia de los niños y sus familias. El crecimiento del hospital fue vertiginoso no sólo en la asistencia, sino también en la docencia del pre y el postgrado y en la investigación.

Por iniciativa del Dr. Laureano Rivas Miguez, en noviembre de 1902 se creó la biblioteca que hoy lleva su nombre. Más que centenaria, brinda a la comunidad hospitalaria toda la información científica actualizada existente; *in situ* con estanterías abiertas al público y en forma remota, ya que es posible solicitar búsquedas bibliográficas a través de su conexión virtual. En 1994, por iniciativa de los Dres. Pedro Bustelo e Isabel Badía, presidentes entrante y saliente respectivamente de la Asociación de Profesionales, se decide que la misma se haría cargo del mantenimiento de la biblioteca y de coordinar la tarea de los bibliotecarios, que fue siempre de excelencia. Gracias a esta gestión y el trabajo de las sucesivas comisiones, es considerada de referencia dentro de las bibliotecas hospitalarias de la CABA.

También fueron muchos los maestros que siguieron, orgullosos de su pertenencia, nutriendo a la pediatría de nuestro país y del mundo con el conocimiento siempre de avanzada, gestado entre sus viejos y queridos muros. Todas las especialidades pediátricas tuvieron origen en su seno gracias a los pioneros que vivían el desafío permanente de la atención de los pacientes, cuyas familias acudían buscando soluciones para enfermedades habitualmente graves que no habían sido resueltas en otros ámbitos.

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

Junto a la ciencia se desarrolló también el humanismo médico y fue un maestro de la casa, el Doctor Florencio Escardó, quien implementó en 1958 la internación conjunta madre-hijo considerada por él mismo como el más importante logro de su vida médica. Hito trascendente para la pediatría toda, al igual que la Escuela para padres, cuyo desarrollo compartían con la Lic. Eva Giberti en el aula magna del hospital.

El Hospital de Niños fue pionero en la formación de recursos humanos, como parte de la currícula que desarrolla la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires en el pregrado se dicta la materia Pediatría y es en la sala 17 del hospital que se instala la Unidad Docente Académica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez desde el año 1957, cuando el Profesor Dr. Florencio Escardó obtuvo el cargo por concurso de profesor titular de la Cátedra de Pediatría y Puericultura.

En esa oportunidad el Dr. Escardó -jefe de la sala 17 para ese entonces-, expresó entre otras cosas en su clase inaugural:

"No hay palabras capaces de expresar la gratitud que siento por la noble acogida y la invaluable colaboración con que la dirección y los colegas del hospital se han prestado a trabajar con esta cátedra que surge huérfana de recursos propios pero rica de intenciones y sobre todo de sangre nueva en la vieja casa de la calle Gallo que fundara Gutiérrez".

Sin duda fue uno de los grandes maestros de nuestro hospital. Con gran vocación docente, Escardó puso toda su energía en la organización de la cátedra infundiéndole sus ideas innovadoras. Desde el comienzo la sala se constituyó como una comunidad asistencial y docente. Decía: "las cosas han de suceder de tal modo que todo lo que pase alrededor del niño sea curativo y que todo lo que suceda alrededor del estudiante sea educativo". Sus convicciones y la mirada amplia y nueva del niño perduran hasta nuestros días en la cátedra y el hospital todo.

Otro maestro imborrable de esta Institución fue el Dr. Carlos Gianantonio, eximio médico clínico que sin ninguna duda fue y sigue siendo un faro para nuestra pediatría. Destacado en muchos aspectos, por su sabiduría frente a cada niño que lo requiriera y por ser gran formador de pediatras. Siempre reconoció que "su gran amor fue su viejo y querido Hospital de Niños". Transcurrió entre sus salas, consultorios, laboratorios y pasillos 27 años de su vida, la que vivió en pos de la asistencia, la docencia y la investigación.

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

De una enorme generosidad con sus saberes y un gran respeto hacia sus colegas, trascendió nuestras fronteras por sus estudios del Síndrome urémico hemolítico. En el hospital generó la primera residencia de Clínica pediátrica.

*"El 1º de octubre de 1958, comenzó a funcionar en la Sala 1 de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños de Buenos Aires, un sistema de capacitación especializada donde los médicos que concluían su carrera de grado concursaban para una especialización, en este caso en pediatría. Dicha capacitación denominada Residencia, fue desarrollada merced al apoyo, comprensión y estímulo de su jefe, el Prof. Raúl Maggi".**

La primera residencia pediátrica de nuestro país fue oficializada el 8 de agosto de 1961. Hoy el hospital cuenta con catorce residencias básicas, dieciocho residencias post básicas y trece carreras de Médico Especialista en diferentes disciplinas médicas y en Kinesiología, ya que es Hospital Asociado a la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Actualmente el Hospital General de Niños Ricardo Gutiérrez es un establecimiento asistencial de nivel 3 de complejidad; realiza consultas externas e internaciones de clínica y cirugía y de todas las especialidades pediátricas. Posee laboratorios clínicos, bacteriológicos, virológicos, inmunológicos, endocrinológicos, incluyendo biología molecular. También cuenta con diagnóstico por imágenes (radiología, ecografía, tomografía computada, resonancia magnética nuclear) y Medicina Nuclear, donde se ha instalado y se encuentra en funcionamiento una Cámara Gamma Spect de última generación que permite realizar estudios topográficos. Se efectúan anualmente alrededor de 400 000 consultas externas, alrededor de 23 000 internaciones -considerando Hospitales de Día e internaciones breves clínico-quirúrgicas- y más de 7 000 cirugías. El Laboratorio Central procesa alrededor de 85 000 a 90 000 muestras mensuales.

La dotación de recursos humanos del establecimiento alcanza las 2426 personas. El nosocomio cuenta con una dotación de 307 camas operativas las que se dividen, según su nivel de complejidad en: 242 camas clínico-quirúrgicas y 65 camas de Terapia Intensiva (29 camas de Terapia Intensiva Polivalente, 6 camas de Terapia Intermedia, 15 camas de Cirugía Cardiovascular y 15 camas de Neonatología). Cuenta con 11 quirófanos con tecnología de punta dado que se realizan cirugías de alta complejidad (neonatos con cardiopatías congénitas complejas que requieren circulación con bomba extracorpórea, tumores, trasplantes de órga-

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

nos sólidos, trasplante de córnea, implantes cocleares, entre otros). También funciona un quirófano accesorio de hemodinamia donde se efectúan el diagnóstico y tratamiento de pacientes que necesitan intervenciones endovasculares.

Los últimos veinte años se caracterizaron por darle a nuestra institución un perfil centrado en la alta complejidad. Se creó el Centro Quirúrgico Pediátrico de Alta Complejidad del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCABA), para efectuar trasplante hepático, (Resolución 2096 del año 2010) con equipamiento de última generación, iniciando así el programa de Trasplantes de Órganos Sólidos, que comenzó con el trasplante hepático. La Unidad de Trasplante de Médula Ósea está operativa desde octubre de 2014. Es la única en toda la red, en adultos y niños. Desde el año 2012 se efectúan trasplantes de córnea y en más de mil niños se ha evitado la ceguera a través del tratamiento de la retinopatía del prematuro mediante las técnicas de antiangiogénesis y/o tratamiento con rayos láser, implementada a partir del año 2005. La oftalmóloga tratante efectúa dichos tratamientos en toda la red de los hospitales dependientes del GCABA. También es un procedimiento habitual la colocación de implantes cocleares, desde junio del año 2012 en que se realizó el primer procedimiento.

Está operativo desde noviembre de 2016 el Laboratorio de Investigación Traslacional, de alta complejidad que comprende la instalación de equipamiento de última generación que permite realizar estudios complejos a la altura de centros de primer nivel en el mundo, pudiendo acceder así al desarrollo de ciertos exámenes que antes se derivaban a centros privados. Este proyecto, que involucra la aplicación de la investigación básica hasta la práctica clínica, es el resultado de haber obtenido el premio en un concurso ante el Ministerio de Ciencia y Técnica de la Nación. Todos los protocolos de investigación son evaluados por el Comité de Docencia e Investigación y por el Comité de Ética en Investigación. El Comité de Bioética se creó en 1988, fue el primero dentro de los hospitales del GCABA, es de referencia y posee un prestigio ganado en estos cuarenta años que nos enorgullece.

No es fácil sintetizar ciento cincuenta años de historia de una institución señera de la pediatría argentina y con un presente empeñado en crecer cada día más para cumplir con el mandato de los pioneros que la soñaron. En el devenir de esa historia fueron surgiendo necesidades para una atención integral de los niños y sus familias que desde la institución y con el acuerdo de otros protagonistas, se fueron cumpliendo.

Así es como el 19 de septiembre de 1946 se creó la Escuela Número N° 1 de Hospitales "Doctor Ricardo Gutiérrez" dependiente del Ministerio de Educación, a los efectos de cumplir

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

con el programa docente de los niños internados y también para transmitirles que la internación era un evento pasajero dentro de la vida de ese niño que recuperaría su actividad escolar sin haber perdido los temas tratados en el aula.

En 1956 y como consecuencia de la epidemia de poliomielitis que aquejaba a nuestro país nació la Cooperadora del Hospital de Niños, incentivada toda la comunidad por el locutor Antonio Carrizo, desde radio El Mundo. Desde entonces y hasta ahora se ha convertido en un aliado imprescindible y los sueños cumplidos por y para los niños y el Hospital de Niños son acciones ejemplares por el cariño, el profesionalismo y la pasión con las que logran todos los objetivos que se proponen. Los donantes y toda la gente que habita el hospital saben que toda la recaudación obtenida será destinada a los niños y sus familias, desde la compra de urgencia de una medicación hasta la construcción y restauración total de pabellones para brindar más confort a los niños y tecnología de punta al equipo de salud para ofrecerles la atención que necesitan y se merecen. Gracias infinitas por estar siempre donde se los necesita y por haber logrado cada año, desde hace una década, la Gala del Teatro Colón, porque el Hospital de Niños se lo merecía y sólo ustedes lo hicieron posible. Lo que resulta imposible por la extensión es la cantidad y calidad de todas las obras que concretaron y han dejado su impronta en nuestra institución.

En 1961 se creó el Servicio de Voluntarias las que desinteresadamente concurren a cumplir con las tareas que los niños y el hospital necesitan. Ofrecen lo más valioso que tiene una persona que es su tiempo. Siempre participativas, amables y amorosas se las reconoce por todo el hospital acompañando a las familias a transitar un momento tan difícil como es la enfermedad de un hijo. ¡Gracias por el acompañamiento y la contención permanente para con los pequeños pacientes!



a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

Finalmente, quisiera concluir con las mismas palabras que escribí en una editorial previa: La historia del "Niños" es grande y la mayoría de nosotros la siente como "su" propia historia. Creo que es un motivo para seguir trabajando en conjunto por esta querida casa que nos ha brindado todo para ser los pediatras que hoy somos.

Nuestro compromiso, frente a la infancia y a esta institución, debe ser la excelencia médica más allá de cualquier otro objetivo. Esta es nuestra meta para renovar y dejar a los que nos sucedan la mística de una profesión que resguarda el bien más sagrado: la vida.

Sólo el trabajo en equipo y este objetivo común lo harán posible.

No perder de vista el derrotero es fundamental para continuar creciendo a través del tiempo y seguir haciendo historia. Hoy somos los responsables y este es nuestro desafío frente al futuro. El orgullo por el sentido de pertenencia a esta casa es una de nuestras muchas fortalezas, de la que deberíamos tomar conciencia y nunca resignarnos a perder. "El Niños" será como el Ave Fénix, porque seguramente nació bajo este sino y renacerá de entre sus cenizas.....siempre.

Agradecimientos: Al Dr. Oscar Voglano y las Dras. Hilda Raizman y Silvia Wasertreguer, que han recopilado la historia de nuestro hospital en sus libros: Hospital de Niños. Estampas y apuntes para su historia y La sala 17. Florencio Escardó y la mirada nueva.

* Párrafo escrito por el Dr. Carlos Gianantonio en 1960. extraído de la Revista de la Asociación Médica Argentina.

Forma de citar: Galoppo, MC. HOSPITAL DE NIÑOS. San Luis Gonzaga - Ricardo Gutiérrez. 1875 – 2025
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (297):157-164

a. Médica pediatra. Especialista en Hepatología Pediátrica. Directora del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez período 2006-2023

Correspondencia: crisgaloppo@gmail.com

Artículo original

Características de pacientes con leucemia linfoblástica aguda tratados en un centro pediátrico

Characteristics of patients with acute lymphoblastic leukemia treated in a pediatric center

Sonia Soledad González Palumbo^a, Laura María Castro Silvera^b, Cristina Luciana Ferraro^c, Silvana Susana Prada^d, Karina Guiñazú^e, María Paula Martínez^f, María Isabel Gaillard^g, Nicolás Fernández Escobar^h, Marcela Eugenia Soriaⁱ

Primer Premio. XXXIII Jornadas del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Resumen

Objetivos: Evaluar características demográficas, hematológicas, sobrevida global (SG), sobrevida libre de eventos (SLE), muerte en inducción (MI), muerte en remisión completa (MRC) y por progresión de enfermedad de pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda (LLA). **Materiales:** Estudio de cohorte transversal retrospectivo. Incluye pacientes de 1 a 18 años tratados con Protocolo ALL IC GATLA 2010, entre junio de 2010 y julio de 2022. **Resultados:** Evaluables 264 pacientes. SG y SLE a 5 años de 76.0% y 70.9% respectivamente. La tasa de MI fue de 2.27%. La tasa de MRC fue 10.2%, siendo un 85.2% por causa infecciosa. Fue estadísticamente significativa la asociación de MRC con riesgo alto ($p=0.015$), edad mayor de 6 años ($p=0.015$), citogenético pseudo o eudiploide ($p=0.049$) y muerte en fase de re-inducción ($p=0.0001$). Fallecieron por progresión de enfermedad 12.1%. **Conclusiones:** La MI y la MRC fueron mayores que lo publicado en estudios internacionales y en Argentina. Si bien la SLE, SG y las tasas de recaída han mejorado con respecto al protocolo ALLIC GATLA 2002, la MI y la MRC son similares. Mejorando el soporte clínico lograremos disminuir la MI y MRC.

Palabras clave: Leucemia linfoblástica aguda, niños, mortalidad, mortalidad relacionada al tratamiento.

Abstract

Objectives: To evaluate demographic and hematological characteristics, overall survival (OS), event-free survival (EFS), death in induction (DI), death in complete remission (CRD), and for disease progression of pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia (ALL). **Materials:** Retrospective cross-sectional cohort study. Includes patients aged 1 to 18 years treated with ALLIC GATLA 2010 Protocol, between June 2010 and July 2022. **Results:** 264 patients were evaluable. 5-year OS and EFS were 76.0% and 70.9% respectively. The DI rate was 2.27%. The CRD rate was 10.2%, with 85.2% due to infectious causes. The association of CRD with high risk ($p=0.015$), age over 6 years ($p=0.015$), pseudo

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

or eudiploid cytogenetics ($p=0.049$) and death in the re-induction phase ($p=0.0001$) was statistically significant. Died due to disease progression 12.1%. **Conclusions:** The DI and the CRD were higher than those published in international studies and in Argentina. Although the EFS, OS and relapse rates have improved with respect to the ALL IC GATLA 2002 protocol, the DI and the CRD are similar. By improving clinical support, we will be able to reduce the DI and the CRD.

Keywords: Acute lymphoblastic leukemia, children, mortality, treatment-related mortality.

Introducción

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es el cáncer más frecuente en la población pediátrica. En Argentina representa el 37.2% de los mismos.¹ Actualmente la sobrevida aumentó debido a mejoras en los regímenes de quimioterapia y a la estratificación en grupos de riesgo, la cual se realiza según la respuesta temprana al tratamiento y las características clínicas y biológicas de la enfermedad. Es así que en países desarrollados, la sobrevida global mejoró del 10% en la década del 1960 al 90% en la actualidad.^{2,3} Sin embargo, la mayoría de los niños con LLA viven en países en vías de desarrollo, donde la probabilidad de curación es menor.^{4,5}

Varios factores contribuyen a esta diferencia: características al debut, diferencias en la biología de la población, abandono de la terapia, mayores tasas de recaída y de muerte por toxicidad en inducción y en remisión completa de la enfermedad.^{5,6} El protocolo ALLIC 2009 reporta una sobrevida libre de eventos (SLE) a 5 años de $75 \pm 0.6\%$ y una sobrevida global (SG) de $82.6 \pm 0.5\%$.⁷

El Grupo Argentino de Tratamiento de la Leucemia Aguda (GATLA), en el protocolo ALLIC GATLA 2010 reporta una SG a 5 años de $70 \pm 0.8\%$ y una SLE $76 \pm 0.7\%$, con una muerte en remisión completa (MRC) de 5.4% y muerte en inducción (MI) de 1.4%.⁸ En el protocolo previo, ALLIC GATLA 2002, en nuestra institución la tasa de MRC fue 9.7% y la MI 2.9%.⁹ En Argentina, el Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino (ROHA) reporta una SG a 3 años de 76.1%.¹

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Este trabajo se plantea como objetivos evaluar las características demográficas, hematológicas, la SG, SLE, MI, MRC y muerte por progresión de enfermedad de pacientes pediátricos con LLA tratados en un centro pediátrico.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de cohorte transversal retrospectivo. Se incluyeron pacientes de 1 a 18 años tratados con el protocolo ALLIC-GATLA 2010, ingresados en el periodo comprendido entre el 1 de junio 2010 y el 1 de julio de 2022. Fueron excluidos aquellos pacientes que desarrollaron un segundo tumor o que recibieron tratamiento previo.

Según el protocolo, se consideró riesgo estándar a pacientes menores de 6 años, recuento de glóbulos blancos al diagnóstico menor o igual $20\,000/\text{mm}^3$, sin marcadores citogenéticos y moleculares de alto riesgo, buena respuesta a prednisona (BRP) (menos de 1000 blastos en sangre periférica al día 8 de tratamiento) y enfermedad mínima residual (EMR) en médula ósea (MO) al día 15 $<0.1\%$. Se clasifica como riesgo intermedio a aquellos pacientes que no son riesgo estándar ni alto y riesgo alto a pacientes con mala respuesta a la prednisona o citogenético con hipodiploidía (<44 cromosomas) o t(4;11) o KMT2A::AFF1 (+) o pacientes que al día 15 de la inducción presenten $\text{EMR} \geq 10\%$ o al día 33 sin remisión completa.

La MRC fue definida como aquellas muertes que ocurrieron una vez logrado el control de la enfermedad, es decir con remisión morfológica, menos de 5% de blastos al fin de la fase de inducción o protocolo IA y asociada a complicaciones secundarias al tratamiento. La MI fue definida como aquella muerte que ocurre durante la fase de inducción o protocolo IA y antes de lograr la primera remisión completa.

La SG se definió como el período desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el momento de la muerte por cualquier causa o fecha de último control. El tiempo para la incidencia acumulada de muerte fue calculado desde la fecha del diagnóstico hasta la fecha de muerte. La SLE como el periodo entre el diagnóstico y la recaída o muerte por cualquier causa, lo que ocurriera primero.

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS Statistics 26. Para el análisis univariado se utilizó el test X^2 de Pearson. Para estimar las SG y SLE se utilizaron curvas de supervivencia de Kaplan-Meier y se compararon utilizando la prueba de log-rank. Se utilizó el modelo de regresión de Cox de riesgos proporcionales con hazard ratios (HR) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para evaluar la relación entre las características hematológicas y la muerte en inducción y en remisión completa. Los valores $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos. Para este análisis estadístico, se calculó el tiempo desde el inicio del seguimiento hasta la ocurrencia del evento (MRC, muerte por progresión de enfermedad) o el tiempo de censura y se relacionaron con las características de los pacientes o de la enfermedad que podrían influir en el tiempo hasta el evento.

El estudio se llevó a cabo conforme con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. Todos los pacientes o tutores dieron su asentimiento o consentimiento informado por escrito para participar en este protocolo de tratamiento, utilizar datos con fines docentes para la publicación con fines científicos, de los resultados obtenidos en el estudio, asegurando siempre la confidencialidad de los datos.

Resultados

Características de los pacientes y sobrevida según grupos

En el período estudiado ingresaron 266 pacientes y 264 fueron evaluables. Se excluyó un paciente por desarrollar un segundo tumor y uno por haber iniciado tratamiento previamente. El tiempo medio de seguimiento de la población fue de 6.3 años (rango: 0.2-14 años), y la media de edad al diagnóstico de 7.14 años (rango: 1.04-17.8 años). Las características de la población se presentan en la Tabla 1. La tasa de mortalidad fue de 24,6% (65 pacientes) y la tasa recaída de 18.2% (48 pacientes). La SG y SLE a 5 años fue del 76.0% y 70.9% respectivamente. Se asoció SG y SLE con variables demográficas y hematológicas (Tabla 2).

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Tabla 1. Características demográficas y hematológicas de los pacientes

Característica	n / %	
Sexo n = 264	Femenino	98 (37.1%)
	Masculino	166 (62.9%)
Edad n = 264	1 a 6 años	137 (51.9%)
	≥ 6 años	127 (48.1%)
Rto de GB n = 264	< 20.000	173 (65.5%)
	20.000 - 100.000	58 (22.0%)
	> 100.000	33 (12.5%)
SNC n = 264	Status I	218 (82.6%)
	Status II	38 (14.4%)
	Status III	8 (3.0%)
Síndrome de Down n = 264	Si	12 (4.%)
	No	252 (95.5%)
Riesgo n = 258	Estándar	37 (14.3%)
	Intermedio	143 (55.4%)
	Alto	78 (30.3%)
Fenotipo n = 264	B Común	193 (73.1%)
	Pre B	29 (11.0%)
	Pro B	4 (1.5%)
	T	37 (14.0%)
	Bifenotípica	1 (0.4%)
Citogenético n = 264	Euploide	113 (42.8%)
	Hiperdiploide	51 (19.3%)
	Hipodiploide	1 (0.4%)
	Pseudodiploide	48 (18.2%)
	No evaluable	51 (19.3%)
Biología Molecular n = 264	Negativo	181 (68.6%)
	E2A-PBX1	14 (5.3%)
	ETV6-RUNX1	38 (14.4%)
	MLL	3 (1.1%)
	BCR-ABL	10 (3.8%)
	No evaluable	18 (6.8%)

Rto. GB: glóbulos blancos (mm^3); SG: sobrevida global; SLE: sobrevida libre de eventos; SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en $\text{LCR} \leq 100$; Status III: positivo. En la característica "Riesgo" se incluyen 258 pacientes, dado que 8 pacientes fallecieron previo al día 33 de inicio de tratamiento, no pudiendo ser estratificados.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Tabla 2. Sobrevida global y libre de eventos a 5 años según características demográficas y hematológicas de los pacientes

Característica		SG a 5 años	p	SLE a 5 años	p
Sexo n = 264	Femenino	77.2%	0.53	77.2%	0.51
	Masculino	74.8%		75.3%	
Edad n = 264	1 a 6 años	79.8%	0.11	79%	0.11
	≥ 6 años	71.4%		72.8%	
Rto de GB n = 264	< 20.000	80.2%	0.0001	80.2%	0.0001
	20.000 - 100.000	79.7%		81.8%	
	> 100.000	42.1%		41.8%	
Status SNC n = 264	Status I	61.7%	0.04	65.6%	0.094
	Status II	78.1%		77.7%	
	Status III	75%		75%	
Síndrome de Down n = 264	Si	50%	0.007	50%	0.009
	No	77%		77.2%	
Riesgo n = 258	Estándar	89.2%	0.0001	81.1%	0.007
	Intermedio	83.3%		75.4%	
	Alto	61.2%		62.3%	
Fenotipo n = 264	B Común	79.4%	0.01	79.9%	0.11
	Pre B	68.6%		68.8%	
	Pro B	75%		75%	
	T	64.8%		64.5%	
	Bifenotípica	0%		0%	
Citogenético n = 264	Euploide	76.8%	0.66	76%	0.8
	Hiperdiploide	77.8%		75.8%	
	Hipodiploide	0%		0%	
	Pseudodiploide	68.7%		73.9%	
	No evaluable	77.8%		78%	
Biología Molecular n = 264	Negativo	78.1%	0.0001	76.9%	0.0001
	E2A-PBX1	57.1%		57.1%	
	ETV6-RUNX1	86.4%		86.6%	
	MLL	0%		0%	
	BCR-ABL	48%		48%	
	No evaluable	72.2%		77.1%	

Rto. GB: glóbulos blancos (mm^3); SG: sobrevida global; SLE: sobrevida libre de eventos; SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en $\text{LCR} \leq 100$; Status III: positivo. En la característica "Riesgo" se incluyen 258 pacientes, dado que 8 pacientes fallecieron previo al día 33 de inicio de tratamiento, no pudiendo ser estratificados.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

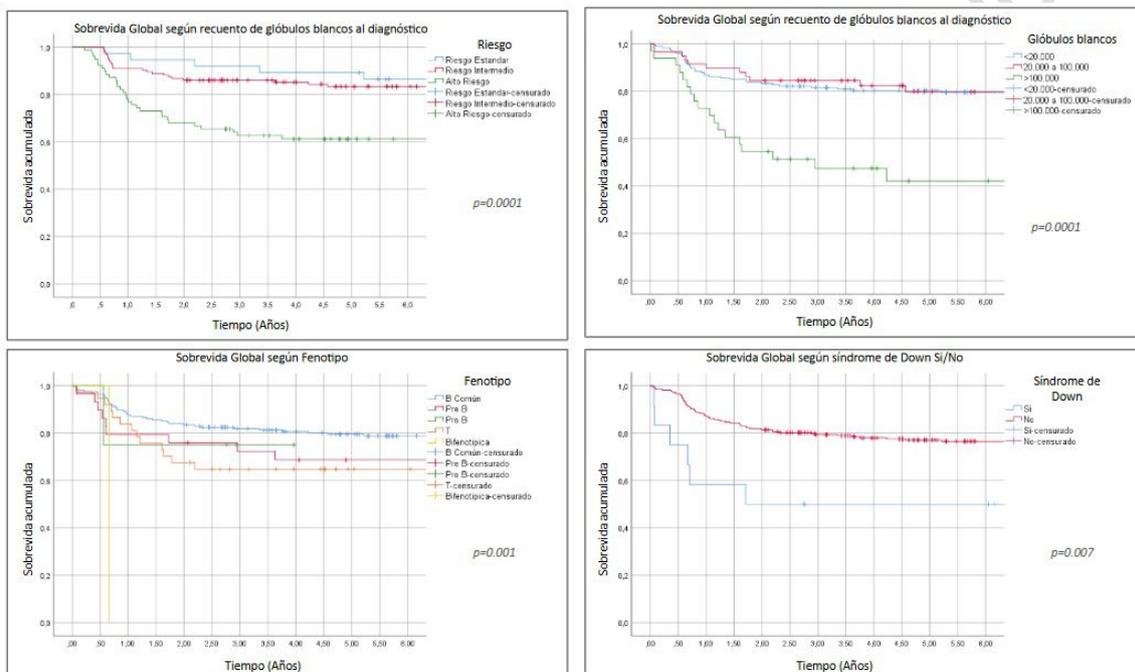
Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Presentaron menor SG a 5 años los pacientes del grupo de alto riesgo ($p=0.0001$), con recuento de glóbulos blancos mayor a $100\ 000/\text{mm}^3$ al diagnóstico ($p=0.0001$), síndrome de Down ($p=0.007$), fenotipo T ($p=0.001$) y rearreglo del gen KMT2A ($p=0.0001$) (Gráfico 1).

Gráfico 1. Curvas de Kaplan Meier para sobrevida global según características demográficas y hematológicas en los pacientes



Presentaron menor SLE a 5 años aquellos pacientes pertenecientes al grupo de alto riesgo ($p=0.007$), con recuento de glóbulos blancos en el momento del diagnóstico mayor a $100\ 000/\text{mm}^3$ ($p=0.01$), síndrome de Down ($p=0.009$) y rearreglo del gen KMT2A ($p=0.0001$)

Mortalidad en inducción

La tasa global de mortalidad en inducción fue 2.27% (6/264). Los pacientes con síndrome de Down presentaron una tasa de MI de 16% (2/12) vs. 1,58% (4/252) en aquellos sin síndrome de Down ($p=0.026$). No se observó asociación estadísticamente significativa entre MI y otras variables hematológicas y demográficas (Tabla 3).

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Tabla 3. Factores predictivos de mortalidad en inducción: análisis univariado

Característica		Muerte en inducción		
		Muerte Si n (%)	Muerte No n (%)	p
Sexo n = 264	Femenino (n=98)	3 (3%)	95 (97%)	0.5
	Masculino (n=166)	3 (1.8%)	163 (98.2%)	
Edad n= 264	1 a 6 años (n=137)	3 (2.1%)	134 (98.2%)	0.9
	≥ 6 años (n=127)	3 (2.3%)	124 (97.7%)	
Rto de GB n= 264	< 20.000 (n=173)	2 (1.1%)	171 (98.9%)	0.17
	20.000 - 100.000 (n=58)	2 (3.4%)	56 (96.6%)	
	> 100.000 (n=33)	2 (6%)	31 (94%)	
SNC n = 264	Status I (n=218)	5 (2.3%)	213 (97.7%)	0.9
	Status II (n=38)	1 (2.5%)	37 (87.5%)	
	Status III (n=8)	0 (0%)	8 (100%)	
Síndrome de Down n = 12	Si (n=12)	2 (16.6%)	10 (83.4%)	0.026
	No (n=252)	4 (1.58%)	248 (98.4%)	
Fenotipo n = 264	B Común (n=193)	4 (2.1%)	189 (97.9%)	0.98
	Pre B (n=29)	1 (3.4%)	28 (96.6%)	
	Pro B (n=4)	0 (0%)	4 (100%)	
	T (n=37)	1 (2.7%)	36 (97.3%)	
	Bifénotípica (n=1)	0 (0%)	1 (100%)	
Citogenético n = 264	Euploide (n=113)	2 (1.8%)	111 (98.2%)	0.36
	Hiperdiploide (n=51)	1 (1.9%)	50 (98.1%)	
	Hipodiploide (n=1)	0 (0%)	1 (100%)	
	Pseudodiploide (n=48)	0 (0%)	48 (100%)	
	No evaluable (n=51)	3 (5.9%)	48 (94.1%)	
Biología Molecular n= 264	Negativo (n=181)	4 (2.2%)	177 (97.8%)	0.16
	E2A-PBX1 (n=14)	0 (0%)	14 (100%)	
	ETV6-RUNX1 (n=38)	0 (0%)	38 (100%)	
	KMT2A (n=3)	0 (0%)	3 (100%)	
	BCR-ABL (n=10)	0 (0%)	10 (100%)	
	No evaluable (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	

Rto. GB: glóbulos blancos (mm³); SG: sobrevida global; SLE: sobrevida libre de eventos; SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en LCR ≤ 100; Status III: positivo. En la característica "Riesgo" se incluyen 258 pacientes, dado que 8 pacientes fallecieron previo al día 33 de inicio de tratamiento, no pudiendo ser estratificados.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Cuatro pacientes (66.6%) fallecieron por causa infecciosa (3 con rescate bacteriano y uno sin rescate) y 2 (33.3%) por sangrado en sistema nervioso central. Se consigna en Tabla 4 el rescate microbiológico de aquellos pacientes que fallecieron por causa infecciosa, tanto en inducción como en remisión completa.

Tabla 4. Rescate microbiológico para muertes de causa infecciosa en inducción y en remisión completa

Momento de muerte	Rescate microbiológico	n / %
Inducción	Bacilos Gram negativos ⁺	1 (25%)
	Cocos Gram positivos ^x	1 (25%)
	Sin rescate	1 (25%)
	Polimicrobiano	1 (25%)
Remisión completa	Bacilos Gram negativos ¹	7 (46.6%)
	Cocos Gram positivos ²	1 (6.7%)
	Virus ³	1 (6.7%)
	Hongos ⁴	3 (20%)
	Pneumocystis jiroveci ⁵	1 (6.7%)
	Polimicrobiano	2 (13.3%)
¹ Klebsiella pneumoniae: 3, Enterobacter cloacae: 2, Escherichia coli: 1 ² Staphylococcus epidermidis: 1, Enterococcus: 1 ³ Parainfluenza III: 1, Influenza: 1 ⁴ Aspergillus: 1, Cándida: 1, Otro: 1 ⁵ Pneumocystis jiroveci: 2		

Mortalidad en remisión completa

Un total de 258 pacientes lograron remisión completa, de los cuales 27 fallecieron. La tasa de muerte en remisión completa fue 10.2%. En el análisis univariado la muerte en remisión completa se asoció con alto riesgo (p=0.015), edad mayor a 6 años (p=0.015), citogenético pseudo o eudiploide (p=0.049), biología molecular positiva para KMT2A::AFF1 (p=0.001) (Tabla 5).

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Seis pacientes fallecieron en fase de consolidación (22.2%); 18 (66.6%) en reinducción; 2 (7.4%) post trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH) en primera remisión completa y 1 (3.7%) en mantenimiento 1 ($p=0.0001$).

Tabla 5. Factores predictivos de mortalidad en remisión completa: análisis univariado

Característica		Muerte en Remisión Completa (n=27)			Muerte por Progresión de enfermedad (n = 32)		
		Muerto SI n / %	Muerte NO n / %	p	Muerto SI n / %	Muerte NO n / %	p
Sexo n = 258	Femenino	7 (25.9)	88 (38.1)	0.15	12 (37.5)	76 (38.2)	0.55
	Masculino	20 (74.1)	143 (61.9)		20 (62.5)	123 (61.8)	
Edad n= 258	1 a 6 años	8 (29.6)	126 (54.5)	0.015	18 (56.3)	108 (54.3)	0.49
	≥ 6 años	19 (70.4)	105 (45.5)		14 (43.8)	91 (45.7)	
Rto de GB n= 258	< 20.000	19 (70.4)	152 (65.8)	0.62	15 (46.9)	137 (68.8)	0.0001
	20.000 - 100.000	4 (14.8)	52 (22.5)		5 (15.6)	47 (23.6)	
	> 100.000	4 (14.8)	27 (11.7)		12 (37.5)	15 (7.5)	
SNC n = 258	Status I	18 (66.7)	195 (84.4)	0.046	25 (78.1)	170 (85.4)	0.51
	Status II	8 (29.6)	29 (12.6)		6 (18.8)	23 (11.6)	
	Status III	1 (3.7)	7 (3)		1 (3.1)	6 (3)	
Síndrome de Down n = 258	Si	3 (11.1)	7 (3)	0.07	1 (3.1)	6 (3)	0.65
	No	24 (88.9)	224 (97)		31 (96.9)	193 (97)	
Riesgo n = 258	Estándar	2 (7.4)	35 (15.2)	0.015	4 (12.5)	31 (15.6)	0.009
	Intermedio	11 (40.7)	132 (57.1)		12 (37.5)	120 (60.3)	
	Alto	14 (51.9)	64 (27.7)		16 (50)	48 (24.1)	
Fenotipo n = 258	B Común	19 (70.4)	170 (73.6)	0.063	18 (56.3)	152 (76.4)	0.06
	Pre B	2 (7.4)	26 (11.3)		6 (18.7)	20 (10.1)	
	Pro B	1 (3.7)	3 (1.3)		0	3 (1.5)	
	T	4 (14.8)	32 (13.9)		8 (25)	24 (12.1)	
	Bifenotípica	1 (3.7)	-		-	-	
Citogenético n = 258	Euploide	10 (37)	101 (43.7)	0.049	15 (46.9)	86 (43.2)	0.87
	Hiperdiploide	3 (11.1)	47 (20.3)		8 (25)	39 (19.6)	
	Hipodiploide	0	1 (0.4)		0	1 (0.4)	
	Pseudodiploide	11 (40.7)	37 (16)		4 (12.5)	33 (16.6)	
	No evaluable	3 (11.1)	45 (19.5)		5 (15.6)	40 (20.2)	
Biología Molecular n= 258	Negativo	11 (40.7)	166 (71.9)	0.0001	26 (81.3)	140 (70.4)	0.052
	E2A-PBX1	4 (14.8)	10 (4.3)		2 (6.3)	8 (4)	
	ETV6-RUNX1	4 (14.8)	34 (14.7)		1 (3.1)	33 (16.6)	
	MLL	2 (7.4)	1 (0.4)		1 (3.1)	-	
	BCR-ABL	4 (14.8)	6 (2.6)		1 (3.1)	5 (2.5)	
	No evaluable	2 (7.4)	14 (6.1)		1 (3.1)	13 (6.5)	

En esta tabla se excluyen las muertes en Inducción. Rto. GB: glóbulos blancos (mm^3); SG: sobrevida global; SLE: sobrevida libre de eventos; SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en $\text{LCR} \leq 100$; Status III: positivo.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

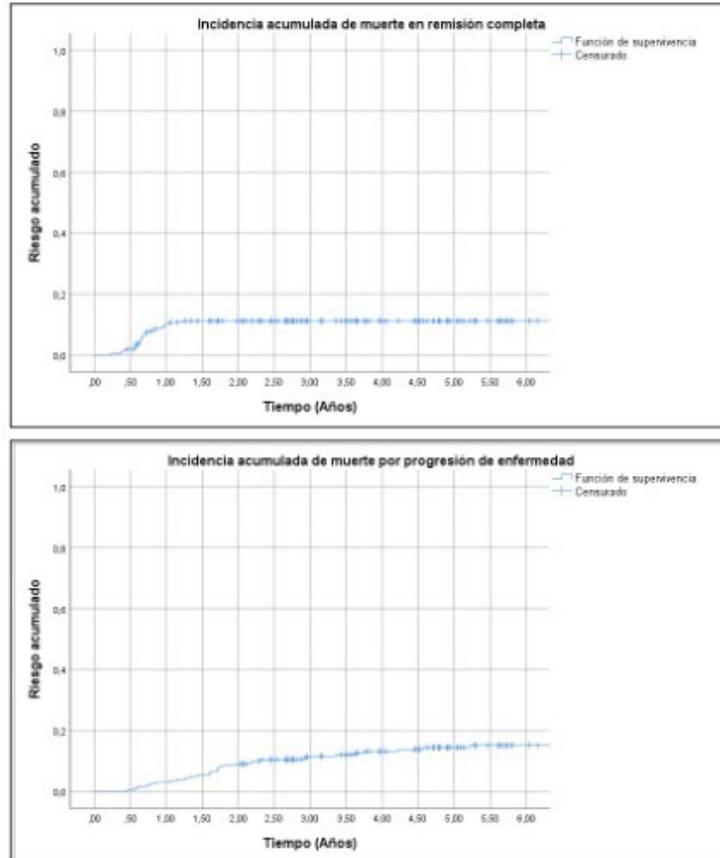
Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

La incidencia acumulada de muerte en remisión completa a 5 años fue de 10.4% (Desvío estandar \pm 2.5). (Gráfico 2).

Gráfico 2. Incidencia acumulada de muerte en remisión completa y por progresión de enfermedad.



En el modelo univariado, la edad mayor a 6 años ($p=0.01$), síndrome de Down ($p=0.028$), riesgo alto ($p=0.024$), fenotipo T ($p=0.002$), y rearreglo del gen KMT2A ($p=0.0001$) presentaron asociación estadísticamente significativa con MRC. (Tabla 6). En este grupo, 23 pacientes (85.2%) fallecieron por infección. En 8 pacientes no se obtuvo rescate microbiológico (34.8%) y 15 (65.2%) presentaron los siguientes rescates: 7 (46.6%) bacilo Gram negativo ($p=0.0001$) (Tabla 4). El 82,6% de estos pacientes (19/23) estaban cursando

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

neutropenia severa con menos de 500 neutrófilos y el 87% (20/23) se encontraban internados al menos 5 días previos al episodio de sepsis.

Tabla 6. Factores predictivos de mortalidad a 5 años: análisis univariado

Característica		Incidencia acumulada Muerte en Remisión (n=238)		Incidencia acumulada Muerte por progresión (n=258)		Incidencia acumulada muerte (todos los pacientes) (n=264)	
		% 5 años (%±DS)	P	% 5 años (%±DS)	P	% 5 años (%±DS)	P
Sexo	Femenino	7.36±3.5	0.2	12.6±4.4	0.98	22.4±5.4	0.53
	Masculino	12.2±3.5		11.65±3.5		24.6±4.4	
Edad	1 a 6 años	5.9±2.7	0.01	11.9±3.8	0.86	19.7±4.4	0.11
	≥ 6 años	15.3±4.4		11.2±4.1		28.3±5.3	
Rto de GB	< 20.000	11.1±3.2	0.58	7.6±2.9	0.0001	19.6±4	0.0001
	20.000 - 100.000	7.14±4.5		8.9±5.2		18.9±5.7	
	> 100.000	12.9±6.7		38.7±2.8		54.5±8.7	
SNC	Status I	8.45±2.5	0.053	11.2±2.9	0.44	21.5±3.6	0.04
	Status II	21.6±9.1		13.5±10		36.8±10.5	
	Status III	12.5±7.3		12.5±7.01		25±8.9	
Síndrome de Down	Si	30±18.9	0.028	10±15.8	0.94	50±18.9	0.007
	No	9.6±2.5		11.6±2.8		22.6±3.4	
Riesgo	Estándar	5.4±4.9	0.024	8.1±5.3	0.006	10.8±6.7	0.0001
	Intermedio	7.6±3.0		8.3±3.1		16±4	
	Alto	17.9±5.8		20.5±6.4		38.4±6.9	
Fenotipo	B Común	10±2.4	0.002	8.4±	0.067	20.2	0.01
	Pre B	7.1±6.9		21.8±		31	
	Pro B	25±7.3		0		25	
	T	11.1±7.1		22.2±		48.1	
	Bifenotípica	100		0		100	
Citogenético	Euploide	9	0.28	12.6	0.91	23	0.66
	Hiperdiploide	6		14		21.5	
	Hipodiploide	-		-		-	
	Pseudodiploide	22.9		8.3		31.2	
	No evaluable	6.25		10.4		21.5	
Biología Molecular	Negativo	6.2±2.4	0.0001	13.5±3.5	0.0001	21.5±4	0.0001
	E2A-PBX1	28.5±15.5		14.2±14.8		42.8±16.4	
	ETV6-RUNX1	10.5±6.6		2.6±3.2		13.1±7	
	MLL	66.6±1.9		33.3±1.3		100±1.5	
	BCR-ABL	4±16.9		10±15.5		50±17	
	No evaluable	12.5±7.6		6.2±6.1		27.7±3.4	

Rto. GB: glóbulos blancos (mm³); SG: sobrevida global; SLE: sobrevida libre de eventos; SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en LCR≤100; Status III: positivo.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

El modelo de regresión de Cox mostró asociación entre el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta muerte en remisión completa y las siguientes variables: síndrome de Down (HR 5.49; IC 95%: 1.4-21.4; $p=0.01$). Este HR muestra un aumento marcado en el riesgo de muerte en remisión completa en pacientes con síndrome de Down. El IC 95% amplio puede explicarse por un tamaño de muestra pequeño de pacientes con este síndrome en nuestra cohorte, biología molecular con rearrreglo del gen KMT2A y negativo (HR 0.03; IC 95%: 0.007-0.15; $p=0.0001$), rearrreglo del gen KMT2A y BCR::ABL (HR 0.18; IC 95%: 0.18-1.02; $p=0.054$) y rearrreglo del gen KMT2A y ETV6::RUNX1 (HR 0.51; IC 95%: 0.009-0.28; $p=0.003$) (Tabla 7). Aquellos pacientes que presentaron rearrreglo del gen KMT2A tuvieron mayor probabilidad de morir en remisión completa, incluso comparando con los pacientes con BCR::ABL, conocido parámetro de mal pronóstico.

Muerte por progresión de la enfermedad

Fallecieron 32 pacientes por progresión de enfermedad, siendo la tasa de muerte por esta causa de 12.1%. En el análisis univariado se asoció a recuento de glóbulos blancos mayor a $100\ 000/\text{mm}^3$ ($p=0.0001$) y riesgo alto ($p=0.009$): el 50% pertenecían al grupo de alto riesgo, el 37.5% al intermedio y 12.5% al estándar (Tabla 5). La incidencia acumulada de muerte por progresión a 5 años fue de $13.8\% \pm 2.8$. (Gráfico 2). La incidencia acumulada de muerte se asoció con recuento de glóbulos blancos mayor a $100\ 000/\text{mm}^3$ ($p=0.0001$) y rearrreglo del gen KMT2A ($p=0.0001$) (Tabla 6). En el modelo de regresión de Cox, se ajustó riesgo de muerte por progresión de enfermedad y se asoció con las siguientes variables: Fenotipo B y T (HR 0.40; IC 95%: 0.18 – 0.9; $p=0.027$). Es decir que el fenotipo B tiene un riesgo de muerte por progresión de enfermedad de un 60% menor en comparación con el fenotipo T. Biología molecular con ETV6::RUNX1 y rearrreglo del gen KMT2A (HR 0.014; IC 95%: 0.001-0.23; $p=0.0003$) y BCR::ABL y rearrreglo del gen KMT2A (HR 0.051; IC 95%: 0.003-0.85; $p=0.039$). Nuevamente, incluso los pacientes con BCR::ABL tuvieron 95% menor riesgo de morir por progresión de enfermedad en comparación con los que tuvieron rearrreglos

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

del KMT2A, con una asociación estadísticamente significativa, aunque con una IC que sugiere imprecisión (Tabla 7).

Tabla 7: Regresión de Cox para muerte en remisión completa y por progresión de enfermedad

	Muerte en remisión completa				Muerte por progresión de enfermedad				
	B	p	Exp B	IC 95%	B	p	Exp B	IC 95%	
Sexo	-0,20	0.7	0.81	0.29 - 2.27	Sexo	-0.13	0.97	0.98	0.41 - 2.33
Edad	-1.01	0.94	0.36	0.11 - 1.19	Edad	.38	0.42	1.46	0.57 - 3.73
GB >100.000 vs GB < 20.000	0.53	0.53	1.70	0.31 - 9.22	GB >100.000 vs GB < 20.000	-1.58	0.002	0.20	0.075-0.56
GB >100.000 vs GB 20.000 - 100.000	0.12	0.89	1.13	0.17 - 7.27	GB >100.000 vs GB 20.000 - 100.000	-1.64	0.005	0.19	0.6 - 0.61
SNC III vs I	0.35	0.76	1.42	0.31 - 9.22	SNC III vs I	0.10	0.92	1.10	0.12 - 10.2
SNC III vs II	-0.40	0.71	0.66	0.07 - 5.86	SNC III vs II	-0.51	0.63	0.59	0.07 - 4.9
Sme de Down	1.7	0.01	5.49	1.4 - 21.4	Sme de Down	0.24	0.81	1.2	0.16 - 10.03
RA vs RE	-0.58	0.56	0.56	0.75 - 4.14	RA vs RE	-0.56	0.38	0.56	0.16 - 2.01
RA vs RI	-1.05	0.064	0.34	0.11 - 1.06	RA vs RI	-0.91	0.34	0.39	0.17 - 0.93
Fenotipo B vs T	-0.19	0.72	0.82	0.28 - 2.4	Fenotipo B vs T	-0.90	0.027	0.40	0.18 - 0.90
BM: Negativo vs KMT2A	-3.39	0.0001	0.03	0.007-0.15	BM: Negativo vs KMT2A	-2.5	0.018	0.08	0.01 - 0.64
BM: E2A::PBX 1 vs KMT2A	-1.6	0.055	0.18	0.03 - 1.03	BM: E2A::PBX 1 vs KMT2A	-2.2	0.07	0.10	0.009-1.2
BM: ETV6::RU NX1 vs KMT2A	-2.9	0.001	0.51	0.009 - 0.28	BM: ETV6::RU NX1 vs KMT2A	-4.2	0.003	0.014	0.001 - 0.23
BM: BCR::ABL vs KMT2A	-1.7	0.054	0.18	0.032-1.02	BM: BCR::ABL vs KMT2A	-2.9	0.039	0.051	0.003-0.85

GB: glóbulos blancos (mm³); SNC: sistema nervioso central; Status I: negativo; Status II: Presencia de blastos y relación GR/GB en LCR≤100; Status III: positivo; Sme. de Down: síndrome de Down; RE: riesgo estándar; RI: riesgo intermedio; RA: riesgo alto; BM: biología molecular; B: coeficiente B; Exp B: Hazard ratio; IC 95%: IC 95% del Hazard ratio.

- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

Discusión

El tratamiento de la LLA consta de cuatro fases: inducción, consolidación (bloques con metotrexato para pacientes con riesgo estándar e intermedio o bloques de poliquimioterapia para pacientes de alto riesgo), re-inducción y mantenimiento. El desarrollo de nuevos tratamientos llevados a cabo en ensayos clínicos liderados por grupos de estudio cooperativos, como el Children's Oncology Group (COG) y el grupo Berlín-Frankfurt-Münster (BFM), entre otros permitió alcanzar tasas de sobrevida superiores al 90%.⁷ Estos estudios se centraron en la intensificación del tratamiento de los pacientes con alto riesgo de recaída y la disminución de la toxicidad en la población de bajo riesgo.¹⁰ En la actualidad, la intensidad de los esquemas de tratamiento ha alcanzado el límite de tolerancia. Intensificar la quimioterapia convencional no mejora significativamente la sobrevida y aumenta los efectos adversos asociados al tratamiento.¹¹ El Protocolo ALLIC GATLA 2010, basado en estrategia del grupo BFM, permitió aumentar la SG y la SLE a 5 años a 76.0% y 70.9% respectivamente, no alcanzando aún resultados similares a países desarrollados. Si bien las tasas de sobrevida han mejorado con respecto al Protocolo ALLIC GATLA 2002, aún no se logró disminuir la mortalidad en inducción ni en remisión completa en Argentina.

En este estudio, las características demográficas fueron similares a las publicadas por otros grupos. La tasa de MI fue de 2.27%, mayor a la reportada por el grupo argentino. La sepsis fue la principal causa de muerte en nuestra población. En concordancia con lo publicado, se identificó a los pacientes con síndrome de Down, como grupo con mayor riesgo de MI.¹² La mayoría de las muertes relacionadas con el tratamiento ocurrieron durante episodios recurrentes y prolongados de neutropenia y linfopenia causadas por fármacos citotóxicos e inmunosupresores, al igual que la bibliografía disponible.¹³ En nuestro estudio, la mortalidad asociada al tratamiento en los pacientes en remisión completa duplica a la reportada por grupos internacionales.³ Observamos una asociación significativa con infección por bacilos Gram negativos. En series internacionales, también es la sepsis la principal causa de muerte relacionada al

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

tratamiento.¹⁴ En cuanto a características de la enfermedad, encontramos como estadísticamente significativa la presencia de rearreglo de KMT2A. Aquellos pacientes que presentaron este rearreglo tuvieron mayor probabilidad de morir en remisión completa, incluso comparando con los pacientes con BCR::ABL, conocido parámetro de mal pronóstico. También hallamos una asociación estadísticamente significativa entre muerte en remisión completa y fase de reinducción. Esta fase del tratamiento produce una severa inmunosupresión debido principalmente al uso de dexametasona durante las primeras tres semanas en asociación con vincristina, doxorubicina y asparaginasa, aumentando el riesgo de comorbilidades asociadas al uso de corticoterapia y de infecciones graves. Es necesario tener una alta sospecha de estas complicaciones durante estos períodos de alto riesgo hematológico e infectológico.

La tasa de muerte por progresión de enfermedad fue de 12.1%, aun por arriba de las tasas reportadas internacionalmente de 7.22%.¹⁵ A destacar, el fenotipo B tuvo un riesgo de muerte por progresión de enfermedad de un 60% menor en comparación con el fenotipo T.

Conclusiones

Las características demográficas fueron similares a las publicadas. Si bien las SLE, SG y las tasas de recaída han mejorado con respecto al protocolo ALLIC GATLA 2002, la MI y la MRC son similares. La muerte en fase de inducción y en remisión completa fueron mayores a las publicadas en otros países, siendo la infección la principal causa en ambos casos. La incidencia de muerte fue mayor en remisión completa que en fase de reinducción. Es en este grupo de pacientes donde debemos trabajar en el soporte clínico interdisciplinario para mejorar la sobrevida.

Bibliografía

1. Moreno F, Chaplin MA. Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino Resultados 2000-2019. 7ª Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer, 2021. Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bancos/2022-07/07-22-Registro-oncopedi%C3%A1trico-argentino.pdf>. [Consultado 15-6-2025]
2. Hunger SP, Mullighan CG. Acute Lymphoblastic Leukemia in Children. N. Engl. J. Med. 2015;373(16):1541-52.

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

3. Inaba H, Mullighan CG. Pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2020;105(11):2524-2539.
4. Metzger ML, Howard SC, Fu LC, et al. Outcome of childhood acute lymphoblastic leukaemia in resource-poor countries. *Lancet*. 2003;362(9385):706-8.
5. Gupta S, Antillon FA, Bonilla M, et al. Treatment-related mortality in children with acute lymphoblastic leukemia in Central America. *Cancer*. 2011 ;117(20):4788-95.
6. Ceppi F, Antillon F, Pacheco C, et al. Supportive medical care for children with acute lymphoblastic leukemia in low- and middle-income countries. *Expert Rev Hematol*. 2015; 8(5):613-26.
7. Campbell M, Kiss C, Zimmermann M, et al. Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia: Results of the Randomized Acute Lymphoblastic Leukemia Intercontinental-Berlin-Frankfurt-Münster 2009 Trial. *J Clin Oncol*. 2023;41(19):3499-3511.
8. Riccheri C, Gómez S, Makiya M, et al. Leucemia linfoblástica aguda pediatría. Nuevos protocolos - ¿Mejoría de los resultados? *Hematología* 2023;27: 25. Disponible en: <https://revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/issue/view/39/27>
9. Riccheri C, Lastiri F, Gutiérrez M, et al. Leucemia linfoblástica aguda pediátrica (LLA) resultados del protocolo ALL-IC/GATLA 2002. *Hematología* 2011; 15(2): 47. Disponible en: <https://www.sah.org.ar/revistasah/numeros/vol15.n2.47-52.pdf>.
10. Hayashi H, Makimoto A, Yuza Y. Treatment of Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia: A Historical Perspective. *Cancers (Basel)*. 2024;16(4):723.
11. Inaba H, Pui CH. Advances in the Diagnosis and Treatment of Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia. *J Clin Med*. 2021;10(9):1926.
12. Hargrave DR, Hann II, Richards SM, et al. Progressive reduction in treatment-related deaths in Medical Research Council childhood lymphoblastic leukaemia trials from 1980 to 1997 (UKALL VIII, X and XI). *Br J Haematol*. 2001;112(2):293-9.
13. Prucker C, Attarbaschi A, Peters C, et al. Induction death and treatment-related mortality in first remission of children with acute lymphoblastic leukemia: a population-based analysis of the Austrian Berlin-Frankfurt-Münster study group. *Leukemia*. 2009;23(7):1264-9.
14. O'Connor D, Bate J, Wade R, et al. Infection-related mortality in children with acute lymphoblastic leukemia: an analysis of infectious deaths on UKALL2003. *Blood*. 2014; 124(7):1056-61.
15. Hunger SP, Lu X, Devidas M, et al. Improved survival for children and adolescents with acute lymphoblastic leukemia between 1990 and 2005: a report from the children's oncology group. *J Clin Oncol*. 2012 ;30(14):1663-9.

Texto recibido: 7 de noviembre de 2024

Aprobado: 23 de junio de 2025

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: González Palumbo SS, Castro Silvera ML, Ferraro CL, et. al. Características de pacientes con leucemia linfoblástica aguda tratados en un centro pediátrico. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2025; 67 (297):165-181

- a. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-7667-3867
- b. Médica Pediatra, residente de Hematología y Oncología Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0000-0002-7071-0441
- c. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-8938-5631
- d. Médica Pediatra. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0002-1465-3195
- e. Bioquímica. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0006-5395-3501
- f. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0000-6771-812X
- g. Bioquímica. Sección de Inmunología, HNRG. ORCID iD: 0009-0004-3870-4692
- h. Hematólogo Infantil. Jefe Servicio de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-8325-8460
- i. Médica Hematóloga Infantil. Unidad de Hematología, HNRG. ORCID iD: 0009-0003-0355-7808

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Correspondencia: sgonzalezpalumbo@gmail.com

Protocolo de investigación 25.10 aprobado por CEI HNRG. Código de PRIISA del protocolo 16242.

A propósito de un caso

Erupción Mucocutánea Infecciosa Reactiva por Coronavirus no SARS-CoV-2.

Reactive Mucocutaneous Infectious Eruption Caused by Non-SARS-CoV-2 Coronavirus.

Romina Galaretto^a, Santiago Rossi^b

Resumen

La erupción mucocutánea infecciosa reactiva (EMIR) es una reacción mucocutánea grave que se presenta predominantemente en niños y adolescentes después de una infección respiratoria bacteriana o viral. Se caracteriza por un pródromo de tos, malestar y fiebre, que evoluciona a una mucositis oral, ocular y/o urogenital con compromiso cutáneo leve. Se trata de una patología pediátrica poco frecuente pero que, si se conoce, puede sospecharse por sus manifestaciones clínicas floridas. El agente etiológico más frecuente es el *Mycoplasma pneumoniae*. Sin embargo, la lista de patógenos asociados continúa en crecimiento hasta la actualidad. Se presenta un paciente de 12 años que presentó una EMIR por Coronavirus no Sars-CoV-2. Hasta el momento, no se han reportado pacientes pediátricos con dicho rescate en esta entidad. Por lo tanto, aunque este agente es responsable de diversas infecciones en la población pediátrica, su implicancia como causa de esta patología en particular es infrecuente.

Palabras clave: Mucositis oral; infecciones por Coronavirus; Coronavirus humano OC43.

Abstract

Reactive infectious mucocutaneous eruption (RIME) is a severe mucocutaneous adverse reaction that occurs predominantly in children and adolescents following a bacterial or viral respiratory infection. It is characterized by a prodrome of cough, malaise, and fever, which progresses to oral, ocular, and/or urogenital mucositis with mild skin involvement. This is a rare pediatric condition; however, if recognized, it can be suspected due to its distinctive clinical manifestations. *Mycoplasma pneumoniae* is the most frequent etiologic agent. However, the list of associated pathogens continues to grow to this day. We present a case of an 11-year-old patient who developed a reactive infectious mucocutaneous eruption due to a Coronavirus other than Sars-CoV-2. To date, no pediatric patients with such condition caused by this pathogen have been reported. Therefore, although this pathogen is responsible for various infections in the pediatric population, its role as a causative agent of this particular condition is infrequent.

Key words: Oral mucositis; Coronavirus infections; Coronavirus OC43, human.

Introducción

La erupción mucocutánea infecciosa reactiva (EMIR) 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.^{1,2} El dolor puede alterar la ingesta y requerir internación para analgesia e hidratación. Si bien el agente etiológico descrito con mayor frecuencia es el *M. pneumoniae*, se han reportado casos relacionados a otros gérmenes

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

como metapneumovirus humano, parainfluenza tipo 2, influenza A y B, rinovirus, enterovirus, adenovirus, norovirus y Coronavirus, incluido SARS-CoV-2.³⁻⁹

El propósito es comunicar un caso de EMIR relacionado a una infección por Coronavirus no SARS-CoV-2 en un paciente pediátrico de 12 años, recientemente identificado como un posible gatillo infeccioso. Según la revisión de la literatura disponible, éste es el primer caso reportado de EMIR secundario a Coronavirus no SARS-CoV-2 en un paciente pediátrico. Al momento fueron publicados 10 casos por COVID-19 (6 pediátricos)⁸⁻¹⁵ y un adulto por Coronavirus no SARS-CoV-2.¹⁶

Descripción del caso

Niño de 12 años, previamente sano, se presenta en el consultorio de Infectología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con un cuadro caracterizado por síndrome febril y catarro de las vías aéreas superiores (tos y rinorrea) de 5 días de evolución. Al cuarto día progresa con compromiso mucoso significativo: mucositis oral severa (enantema, edema, aftas dolorosas y costras hemáticas en labios. Imagen 1.1 y 1.2), conjuntivitis hemorrágica subconjuntival bilateral sin secreción (Imagen 1.3), y uretritis no purulenta (Imagen 1.4).

Presenta también compromiso cutáneo de menor intensidad, con aisladas placas circulares, de bordes definidos, pequeñas, monomorfas, costrosas, no pruriginosas, a predominio acral (miembros superiores, inferiores, región glútea, rostro y dorso del pene. Imagen 1.5). Con sospecha de infección por herpes simple, comenzó tratamiento con aciclovir 200 mg cada 8 horas, indicado por guardia.

Por la rápida progresión de las lesiones, el extenso compromiso mucoso y mal manejo del dolor, en su quinto día de evolución, se decide su internación en sala general para analgesia, hidratación parenteral, diagnóstico y tratamiento.

A su ingreso, se ausculta condensación en el campo pulmonar medio derecho con radiografía de tórax que confirma neumonía. La evaluación oftalmológica descarta compromiso corneal y uveítis e inicia seguimiento diario con servicio de oftalmología.

El único fármaco recibido previo a la aparición de las manifestaciones mucocutáneas fue ibuprofeno, descartando posible farmacodermia en conjunto con el Servicio de Dermatología. Se asume posible infección por *M. pneumoniae* con compromiso mucocutáneo por lo que suspende aciclovir y se medica con azitromicina 250 mg/día (previa carga con 500 mg).

En el laboratorio presentó una fórmula leucocitaria con desviación a la izquierda sin

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

leucocitosis, trombocitosis y proteína C reactiva elevada. La PCR del hisopado de las lesiones orales fue negativa para herpes simple 1 y 2. Las serologías virales para VVZ, HS-1, HS-2, HV-6 y enterovirus fueron negativas. La PCR de aspirado nasofaríngeo de secreciones respiratorias fue positiva para Coronavirus no SARS-CoV-2 (OC43, 229E, NL63, HKU1) y negativa para *M. pneumoniae*. No se realizó serología para *M. pneumoniae* por su limitada utilidad y difícil interpretación en la fase aguda de la enfermedad, prefiriéndose un método más sensible y específico, como es la PCR.

Se asume como diagnóstico EMIR por Coronavirus no SARS-CoV-2 por lo que suspende azitromicina, cumpliendo cinco días en total. Se indica plan de hidratación parenteral, metilprednisona a 1 mg/kg/día por cinco días, orobase gel, vaselina tópica para mucositis, antihistamínicos para el prurito de las lesiones cutáneas y morfina junto con antiinflamatorios no esteroides (AINEs) para manejo del dolor. Además, se indica ciprofloxacina y ganciclovir tópico ocular junto con lágrimas lubricantes por su conjuntivitis hemorrágica.

Presentó buena respuesta al tratamiento instaurado con evolución clínica favorable: mejoría de su compromiso mucocutáneo, remisión del dolor, y un total de 8 días de fiebre. El paciente fue dado de alta luego de 6 días de internación, con seguimiento ambulatorio. Habiendo transcurrido 6 meses, no presenta recurrencia y las lesiones curaron sin secuelas.

Discusión

El término EMIR hace referencia a una reacción mucocutánea grave que se presenta predominantemente en niños y adolescentes después de una infección respiratoria bacteriana o viral. *M. pneumoniae* es el agente etiológico más frecuente en niños.^{1,2} Se han reportado casos asociados a *Chlamydia pneumoniae*, metapneumovirus humano, parainfluenza tipo 2, influenza A y B, rinovirus, enterovirus (incluido el virus coxsackie), adenovirus, norovirus y coronavirus, incluido SARS-CoV-2.³⁻¹⁶

Se desconoce la patogenia exacta de la EMIR. El mecanismo más comúnmente aceptado corresponde a la generación de una respuesta inmune desencadenada por una infección distante que provoca daño tisular. La proliferación de células B y su producción de anticuerpos provocan daño mucocutáneo a través del depósito de complejos inmunes y activación del complemento. En este caso, el mimetismo molecular entre la molécula de adhesión P1 del *M. pneumoniae* y los antígenos de los queratinocitos explicarían el daño tisular distante al foco de la infección.^{3,17}

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

La mayoría de los pacientes experimentan un pródromo de tos, malestar y fiebre durante aproximadamente una semana antes del inicio de la erupción. El cuadro mucocutáneo se caracteriza por una mucositis grave y lesiones cutáneas variables, pero generalmente escasas. En promedio, los pacientes tienen de dos a tres sitios mucosos afectados. El dolor está siempre presente y suele ser de grave a moderada intensidad.¹⁷

La afectación oral es casi universal (100%), con costras hemorrágicas en los labios y erosiones en la lengua y la mucosa bucal. La mayoría de los pacientes tienen afectación ocular (82%), caracterizada con mayor frecuencia por una conjuntivitis purulenta bilateral. También pueden ocurrir fotofobia y edema palpebral. Se han reportado casos con uveítis,¹⁶ pseudo-membranas y erosiones corneales.¹² Las lesiones urogenitales ocurren en aproximadamente el 63% de los pacientes y pueden afectar la vulva, la vagina, cualquier parte del pene (incluido el meato uretral) y el escroto.

La mucosa nasal y anal también pueden estar comprometidas. La morfología de las lesiones cutáneas varía, pero las lesiones vesículo ampollas son las más comunes (ocurren en casi el 80% de los casos).¹⁷ Las lesiones suelen estar escasamente dispersas en las extremidades y el tronco, con afectación ocasional de la cara.

Existen criterios diagnósticos para la EMIR que incluyen: erupción mucocutánea que involucre uno o más sitios, pero menos del 10% de la superficie corporal total, presencia de lesiones vesículo ampollares o en diana dispersas, exclusión de farmacodermia, presencia de síntomas prodrómicos (fiebre, tos, malestar general) y evidencia clínica, radiológica o de laboratorio del desencadenante infeccioso. Algunos autores han propuesto incluir la edad, ya que esta patología es infrecuente en adultos.^{1,17}

Los 6 casos pediátricos publicados de EMIR por COVID-19 ocurrieron en pacientes varones entre 13 y 17 años, siendo nuestro paciente el más joven reportado hasta el momento, y todos los casos fueron confirmados mediante PCR para SARS-CoV-2. En todos los pacientes hubo afectación de la mucosa oral y genital, con la excepción de un caso comunicado por Song y col., que se consideró un EMIR recurrente con afectación únicamente de la mucosa oral.⁸

Nuestro paciente presentó compromiso ocular, con conjuntivitis hemorrágica bilateral, mientras que el compromiso ocular más frecuente es la conjuntivitis purulenta.

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Imagen 1. Lesiones mucocutáneas en presentación clínica inicial.



1. Edema, erosiones y costras hemorrágicas en labios e interior de narinas. 2. Erosiones en mucosa oral. 3. Conjuntivitis hemorrágica subconjuntival bilateral sin secreción. 4. Uretritis no purulenta. 5. Placas costrosas pequeñas monomorfas en glúteos.

Los principales diagnósticos diferenciales deben realizarse con aquellas entidades que se presentan con mucositis y rash. Se distingue del síndrome de Stevens-Johnson, Necrólisis Epidérmica Tóxica (NET) y del Eritema Multiforme (EM) debido a su predominio en la afectación mucosa, las manifestaciones cutáneas relativamente escasas, su mayor prevalencia en pacientes jóvenes y su excelente pronóstico.

En este paciente, el Síndrome de Stevens-Johnson y la NET fueron poco probables debido al escaso compromiso cutáneo y a la ausencia de antecedente de exposición a un nuevo fármaco.

Debido a la ausencia de las lesiones características en diana y de la presencia de un compromiso mucoso significativo, se descartó EM.

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

El tratamiento de la EMIR, independientemente del desencadenante infeccioso, no está estandarizado. Debido su naturaleza autolimitada, el sostén es el pilar fundamental del tratamiento, que incluye el manejo del dolor, el soporte nutricional y el cuidado local de las lesiones.¹⁸ Al igual que con este paciente, cinco de los seis casos pediátricos reportados con EMIR por COVID-19 requirieron hospitalización.

No se dispone de datos sobre la frecuencia de hospitalización en pacientes con EMIR, pero las erosiones bucales pueden ser causa de dolor y morbilidad importantes, con alteración en la ingesta, requiriendo internación para soporte nutricional e hidroelectrolítico.

Los niños con evidencia clínica, de laboratorio o radiográfica de neumonía son tratados inicialmente de manera empírica con antibióticos que cubren *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae* y *S. pneumoniae*. Sin embargo, no hay evidencia de que el tratamiento con antibióticos acorte la evolución de la enfermedad.¹⁷ Los corticoides tópicos y sistémicos son las terapias de primera línea utilizadas para reducir la respuesta inflamatoria.

Todos los casos reportados de EMIR por Coronavirus fueron tratados con corticoides sistémicos, tanto por vía oral como por vía endovenosa, con buena respuesta, a excepción del caso publicado por Ryder y col.¹⁵ que recibió ciclosporina debido a la falta de respuesta a los corticoides sistémicos.

En el paciente que se presenta, el tratamiento con meprednisona a 1 mg/kg/día tuvo una respuesta favorable, sin necesidad de utilizar la vía endovenosa.

El uso de corticoide tópico se podría haber considerado como una opción para tratar de manera más efectiva las lesiones orales, cutáneas y oculares.

El cuidado ocular debe estar a cargo de un especialista, el tratamiento con ciprofloxacina por 7 días instaurado por oftalmólogos tuvo como objetivo prevenir la sobreinfección.

El pronóstico de la EMIR es generalmente bueno, la tasa de mortalidad es muy baja y la mayoría de los pacientes se recuperan por completo. Si bien la recurrencia es rara (8%),¹⁷ el único caso reportado en la literatura de EMIR por Coronavirus no SARS-CoV-2 corresponde a una recurrencia, es decir, el paciente ya había cursado EMIR por COVID-19.

Las secuelas mucocutáneas ocurren en aproximadamente el 10% de los pacientes e incluyen cambios postinflamatorios en la pigmentación de la piel y complicaciones genitales y oculares, como cicatrices y sinequias.¹⁶ El paciente presentado evolucionó favorablemente, sin secuelas ni recurrencias.

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Conclusión

El motivo de esta presentación es recrear el aspecto clínico y las etiologías de una entidad infrecuente, EMIR. El pediatra debe sospechar esta afección ante niños que inician erupción mucosa intensa de instalación aguda con antecedente de infección respiratoria superior y fiebre, sin antecedentes farmacológicos. Contrastan la mucositis prominente y el compromiso cutáneo escaso. A diferencia del espectro SSJ y NET, tiene una fisiopatología específica, una evolución más leve y un pronóstico más favorable.

El reconocimiento precoz encaminará el manejo clínico para dar confort al paciente y minimizar la posibilidad de secuelas en las mucosas. Además, EMIR realza la fortaleza del trabajo interdisciplinario entre pediatras, dermatólogos y oftalmólogos.

Bibliografía

1. Ramien ML, Bahubeshi A, Lara-Corrales I. Blistering severe cutaneous adverse reactions in children: Proposal for pediatric-focused clinical criteria. *Br J Dermatol.* 2021; 185(2): 447-9. Cited in: PubMed; PMID 33730370.
2. Lofgren D, Lenkeit C. Mycoplasma pneumoniae-induced rash and mucositis: A systematic review of the literature. *Spartan Med Res J.* 2021; 6(2):25284. Cited in: PubMed; PMID 34532621.
3. Ramien ML. Reactive infectious mucocutaneous eruption: *Mycoplasma pneumoniae*-induced rash and mucositis and other parainfectious eruptions. *Clin Exp Dermatol.* 2021; 46(3): 420-429. Cited in: PubMed; PMID 32918499
4. Sanfilippo E, Habeshian K, Cotton CH, et al. Severe reactive infectious mucocutaneous eruption mimicking drug-induced epidermal necrolysis triggered by norovirus. *Pediatr Dermatol* 2024; 41(1): 84-86. Cited in: PubMed; PMID 37317663.
5. Goyal A, Hook K. Two pediatric cases of influenza B-induced rash and mucositis: Stevens-Johnson syndrome or expansion of the Mycoplasma pneumoniae-induced rash with mucositis (MIRM) spectrum? *Pediatr Dermatol.* 2019; 36(6): 929-931. Cited in: PubMed; PMID 31576583
6. Tsai TY, Chao YC, Lai YH, et al. Coxsackievirus B5-induced severe mucocutaneous reaction mimicking drug-induced Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2019; 85(5): 416-418. doi: 10.4103/ijdv.IJDVL_786_18.
7. Gámez-González LB, Peña-Varela C, Ramírez-López JM, et al. Adenoviral-induced rash and mucositis: Expanding the spectrum of reactive infectious mucocutaneous eruption. *Pediatr Dermatol.* 2021; 38(1): 306-308. Cited in: PubMed; PMID 33063905. DOI:10.1111/pde.14419
8. 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. Cited in: PubMed; PMID 34515364.
9. van Dam V, Bonny M, Desmet S. Recurrent reactive infectious mucocutaneous eruption in a male adult patient associated with Mycoplasma pneumoniae, SARS-CoV-2 and rhinovirus. *BMJ Case Rep.* 2023; 16(5): e254975. Cited in: PubMed; PMID 37258050.
10. Bowe S, O'Connor C, Gleeson C, et al. Reactive infectious mucocutaneous eruption in children diagnosed with COVID-19. *Pediatr Dermatol.* 2021; 38(5): 1385-1386. Cited in: PubMed; PMID 34542915.

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

11. Miller AE, Zhang D, Shields BE, et al. COVID-19 associated severe mucocutaneous blistering eruptions: A case series. *Pediatr Dermatol.* 2023; 40(6): 990-995. doi: 10.1111/pde.15407. PMID: 37526023.
12. Farhan R, Salim S, Surani A. Reactive infectious mucocutaneous eruptions (RIME) in COVID-19. *WMJ.* 2023; 122(5): 368-371. Cited in: PubMed; PMID 38180926.
13. 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. Cited in: PubMed; PMID 36042536.
14. Holcomb ZE, Hussain S, Huang JT, et al. Reactive Infectious Mucocutaneous Eruption Associated With SARS-CoV-2 Infection. *JAMA Dermatol.* 2021;157(5):603-605. doi:10.1001/jamadermatol.2021.0385. PMID: 33825803.
15. Ryder CY, Pedersen EA, Mancuso JB. Reactive infectious mucocutaneous eruption secondary to SARS-CoV-2. *JAAD Case Rep.* 2021; 18:103-105. Cited in: PubMed; PMID 34692963.
16. Lowell JA, Wright J, Eisenberg S, et al. Rash from the past: A case of recurrent reactive infectious mucocutaneous eruption triggered by common coronavirus. *JAAD Case Rep.* 2024; 47: 26-29. Cited in: PubMed; PMID 38576904.
17. 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): 239-245. Cited in: PubMed; PMID 25592340.
18. McPherson T, Exton LS, Biswas S, et al. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis in children and young people, 2018. *Br J Dermatol.* 2019; 181(1): 37-54. Cited in: PubMed; PMID 30829411.

Texto recibido: 5 de diciembre de 2024

Aprobado: 25 de mayo de 2025

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar:

Galaretto R y Rossi S. Erupción Mucocutánea Infecciosa Reactiva por Coronavirus no SARS-CoV-2. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (297):182-189*

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

b. Médico pediatra. Médico de planta, Unidad 5, HNRG. ORCID ID: 0000-0003-0634-9417

Correspondencia: romigalaretto2@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

XXXIII Jornadas del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez", XIII Jornadas de Enfermería – Parte 3

XXXIII Conference of the "Ricardo Gutiérrez" Children's Hospital, XIII Nursing Conference - Part 3

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 Altcheg, Ariel Cheistwer y Ezequiel Monteverde.

A continuación, incluimos la tercera y última parte de los resúmenes de los trabajos presentados:

O-070. Programa de vigilancia activa de infecciones relacionadas a catéteres venosos centrales en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Della Latta MP⁽¹⁾, Ceccoli C⁽²⁾, Pascual C⁽³⁾, Rossi S⁽³⁾, Procopio A⁽⁴⁾, Garcia Lombardi M⁽⁵⁾.

⁽¹⁾Servicio de Epidemiología ⁽²⁾Unidad 9, ⁽³⁾Unidad 5, ⁽⁴⁾Bacteriología, ⁽⁵⁾Oncología. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Introducción y Objetivos: Las infecciones relacionadas a catéter venoso central (CVC) en el ámbito hospitalario, revisten gran importancia por el impacto negativo que presentan. La vigilancia epidemiológica de estos eventos suele realizarse en áreas críticas. El objetivo de este trabajo fue establecer un diagnóstico de situación de las infecciones relacionadas a catéteres de corta y larga permanencia fuera de las áreas críticas en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) y elaborar estrategias de prevención. **Métodos:** Se conformó una comisión de CVC. Se determinó como población objetivo a todos los pacientes internados fuera de áreas críticas, con diagnóstico de infección relacionada a CVC, entre septiembre 2022 y diciembre 2023. Se utilizaron indicadores adaptados de las definiciones del Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIDHA). Se recolectaron y clasificaron todos los eventos acontecidos en el hospital durante el período de estudio. **Resultados:** Se analizaron sólo los datos de los 12 meses de 2023. Las bacteriemias ocurrieron con mayor frecuencia en niños pequeños (mediana 4,6 años), en catéteres semiimplantables (tasa de infección 23,6 ‰ días de CVC), de los cuales el 80% de los episodios eran en inmunocomprometidos. Las infecciones polimicrobianas ocurrieron en un 33% y predominaron en pacientes con patologías hematológicas malignas (53%) y en neutropénicos (41%). Hubo predominio de cocos gram positivos (72%). El rescate de bacilos gram negativos alcanzó el 30%. Se compararon las tasas con las de las áreas críticas. Se propusieron estrategias de control y prevención. **Conclusiones:** Por primera vez el hospital cuenta con tasas de Bacteriemias asociadas a CVC (BAC) institucionales. La vigilancia epidemiológica de BAC fuera de áreas críticas resultó extremadamente laboriosa y requiere de personal entrenado abocado exclusivamente a dicha tarea para que sea fidedigno y sostenible en el tiempo. Si bien se obtuvieron tasas de BAC elevadas, se debe tener presente que la comparación se hizo con áreas críticas debido a la falta de datos estandarizados fuera de dichas áreas, a nivel local. La vigilancia epidemiológica de las BAC realizada en

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

todo el hospital permite identificar dónde se localizan con mayor frecuencia (tipo de catéter involucrado), qué pacientes se encuentran más afectados, cuáles microorganismos son los más frecuentes, para diseñar estrategias que permitan prevenirlas. El rescate de bacilos Gram negativos en el 30% de los episodios, resultó una situación de alerta.

O-123. Síndrome de Noonan y otras rasopatías: implementación del diagnóstico molecular mediante secuenciación masiva

Scaglia PA^(1,2), Keselman A⁽²⁾, Esnaola Azcoiti M^(1,2), Izquierdo A^(1,2), Villegas F⁽³⁾, Armando R⁽³⁾, Fernández MdC⁽³⁾, Sanguinetti N⁽²⁾, Braslavsky D⁽²⁾, Arcari A⁽²⁾, Bergadá I⁽²⁾, Arberas C⁽³⁾, Rey RA^(1,2), Ropelato MG^(1,2).

⁽¹⁾Unidad de Medicina Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. 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. ⁽³⁾Sección Genética Médica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: Las rasopatías son un grupo de síndromes genéticos causados por ganancia de función de la vía de señalización de las RAS/MAP Kinasas con características clínicas compartidas (talla baja, cardiopatía, anomalías genitales, riesgo aumentado de cáncer). Existen al menos 20 genes involucrados y 10 fenotipos diferentes, siendo el Síndrome de Noonan por alteración en PTPN11 el más frecuente. El diagnóstico etiológico de certeza permite optimizar el seguimiento, el tratamiento y realizar un adecuado asesoramiento genético familiar. **Objetivos:** Implementar el diagnóstico molecular para pacientes con sospecha de Síndrome de Noonan y otras rasopatías por secuenciación masiva (NGS) utilizando un panel de genes de diseño propio. **Materiales y métodos:** Se diseñó un panel de genes para el diagnóstico de patologías pediátricas por NGS que incluyó 23 genes con evidencia alta o moderada de asociación con rasopatías en base a la bibliografía disponible. Se empleó un secuenciador NextSeq500 (Illumina, Inc). Las variantes genéticas priorizadas se clasificaron según criterios del Colegio Americano de Genética Médica y Genómica (ACMG) siguiendo las recomendaciones del panel de expertos en rasopatías del Clinical Genome Resource (Clingen). Se utilizó secuenciación Sanger para confirmar las variantes priorizadas y extender el estudio a los familiares directos. Se incluyeron 33 casos índices 20 niños, 13 niñas; edad mediana 8.9 años, rango 0.2 a 19.3) y 42 familiares, evaluados de manera conjunta por especialistas en endocrinología pediátrica y genética clínica. **Resultados:** Se hallaron 24 variantes patogénicas o probablemente patogénicas diferentes en heterocigosis en 27/33 pacientes (81.8%, casos positivos), siendo el 78% de los casos de novo. Un caso presentó una variante de significado incierto (no concluyente). El estudio de segregación permitió detectar 7 familiares heterocigotos. Las variantes (2 frameshifts, 1 splicing, 22 missense; solo 1 novel) se distribuyeron en 11/23 genes: PTPN11 (n=12), NF1 (n=6), MAP2K1 (n=2) y CBL, HRAS, KRAS, LZTR1, RAF1, RIT1, SHOC2, SOS1 (n=1 en cada uno). **Conclusiones:** los resultados obtenidos coinciden con la bibliografía, siendo PTPN11 el gen más frecuentemente afectado (42% de los casos, 10 variantes diferentes). Sin embargo, teniendo en cuenta la alta heterogeneidad génica y alélica, sumada al solapamiento fenotípico que presentan los pacientes, la secuenciación masiva es la opción más eficaz para el estudio de las rasopatías.

O-125. Coexistencia de variantes hotspot de ganancia de función y variantes novedales en FGFR3 en pacientes con talla baja desproporcionada

Scaglia PA^(1,2), Braslavsky D⁽¹⁾, Brunello F⁽³⁾, Esnaola Azcoiti M^(1,2), Izquierdo A⁽¹⁾, Correa Brito L⁽¹⁾, Armando R⁽⁴⁾, Villegas F⁽⁴⁾, Fernández MdC⁽⁴⁾, Cassinelli H⁽¹⁾, Keselman A⁽¹⁾, Sanguinetti N⁽¹⁾, Arberas C⁽⁴⁾, Bergadá I⁽¹⁾, Rey R^(1,2), Ropelato MG^(1,2).

- 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

⁽¹⁾Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE) CONICET, – FEI – División de Endocrinología. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾Unidad de Medicina Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾Instituto de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (IQUIBICEN), CONICET, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. ⁽⁴⁾Sección Genética Médica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El gen FGFR3 codifica para un receptor tirosina-kinasa involucrado en la regulación del crecimiento. La presencia de variantes génicas que provocan ganancia de función (GOF) del receptor se asocia con diversas displasias esqueléticas. **Objetivo:** Reportar los hallazgos moleculares y analizar la correlación genotipo-fenotipo en pacientes que presentan variantes en FGFR3. **Materiales y métodos:** Se utilizó secuenciación masiva (NGS) para el estudio de 4 pacientes con talla baja (TB) desproporcionada (3 varones, 1 niña). Las variantes priorizadas se clasificaron según criterios del Colegio Americano de Genética Médica y Genómica (ACMG), siguiendo las recomendaciones de Clinical Genome Resource (ClinGen). Se utilizó el programa FoldX para el análisis termodinámico de las variantes. (secuencias de referencia: NM_000142.5, NP_000133.1). **Resultados:** Todos los pacientes presentaron desproporción corporal y macrocefalia. El espectro fenotípico incluyó TB con anomalías esqueléticas leves, hipocondroplasia típica e hipocondroplasia con acantosis nigricans severa. Dos pacientes con TB familiar heredaron las variantes de un progenitor afectado, 2 casos fueron de novo. Se detectaron 4 variantes patogénicas GOF ya reportadas (hotspot) en FGFR3: c.1950G>C (K650N), c.1950G>T (K650N), c.1948A>C (K650Q) y c.749C>G (P250R). En 3 casos se detectó una variante adicional de significado incierto: T651S, D709G, G268D. El análisis termodinámico sólo predijo un impacto relevante para G268D: disrupción de un turn en un dominio Inmunoglobulina I-Set que resulta ser desestabilizante de la estructura de la proteína. La coexistencia de P250R, que aumenta la afinidad del receptor por su ligando (GOF), y G268D que se predice de pérdida de función (LOF), podría explicar la ausencia de las características fenotípicas clásicas del síndrome de Muenke previamente reportadas en portadores de la variante P250R. Las características clínicas y los hallazgos radiológicos variaron significativamente inclusive entre los 3 casos que presentan variantes en el mismo codón hotspot 650. **Conclusiones:** El estudio de NGS permitió alcanzar el diagnóstico etiológico de los pacientes con TB. La identificación de 2 variantes en FGFR3 en 3 pacientes destaca la importancia de estudiar no sólo los codones hotspots asociados con los fenotipos clásicos sino el gen completo para comprender el espectro de desórdenes asociados a FGFR3. Se requerirá realizar estudios funcionales para dilucidar y comprender el impacto de las variantes noveles, particularmente la combinación [P250R; G268D].

Tabla: Características de los casos y las variantes genéticas detectadas en FGFR3

Caso (sexo, edad)	Caso I (M, 7a4m)	Caso II (M, 13a2m)	Caso III (F, 4a)	Caso IV (M, 9a)
Variante	c.1950G>C p.(K650N)	c.1950G>T p.(K650N)	c.1951A>T p.(T651S)	c.1948A>C p.K650Q c.2126A>G p.D709G c.749C>G p.(P250R) c.803G>A p.(G268D)
Exón/exones totales	14/18	14/18	14/18	14/18 16/18 7/18 7/18
Dominio proteico	TK, Loop de activación (Intracelular)	TK, Loop de activación (Intracelular)	TK, Loop de activación (Intracelular)	TK II (Intracelular) IgIII (Extracelular) IgIII (Extracelular)
Genotipo	Heterocigota	Heterocigota	Heterocigota	Heterocigota Heterocigota
Herencia	AD, de novo	AD, Materna, 2 hermanos afectados	AD, Materna, 2 hermanos afectados	AD, de novo AD, Paterna AD, Paterna, 1 hermano afectado AD, Paterna, 1 hermano afectado
Frecuencia poblacional (GnomAD v4.1)	1/730337, 2 heterocigotas	Ausente	Ausente	1/730350, 2 heterocigotas 1/121735, 12 heterocigotas 1/85576, 17 heterocigotas
Reportada (id ClinVar) / novel	VCV000016347.12	VCV000016346.5	Novel	VCV0001680124.16 VCV000016340.109 Novel
Ensayos funcionales	GOF	GOF	-	GOF - GOF -
FoldX	-	-	Sin impacto relevante	- Sin impacto relevante -
Clasificación ACMG/AMP	Patogénica	Patogénica	VUS	Patogénica VUS Patogénica VUS
Fenotipo	Hipocondroplasia clásica	Talla baja desproporcionada familiar	Hipocondroplasia con acantosis nigricans	Displasia esquelética leve (no Sme. Muenke)

TK: dominio tirosina kinasa. TK II: dominio TK II. IgIII: Dominio Inmunoglobulina III.
GnomAD v4.1: Base de datos de frecuencias poblacionales. <https://gnomad.broadinstitute.org/>
ClinVar: Base de datos de variantes. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/clinvar/>

- 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-027. Vigilancia epidemiológica de virus dengue: detección molecular durante el brote 2024 en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Alexay S⁽¹⁾, Demesa R⁽¹⁾, Martínez Y⁽¹⁾, Zacarías K⁽¹⁾, Turchiaro C⁽¹⁾, Jacquez O⁽¹⁾, Acevedo ME, Álvarez López MC⁽¹⁾, Mistchenko A^(1,2).

⁽¹⁾ Laboratorio de Virología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Introducción y objetivos: En Argentina, el virus dengue (DENV) representa un desafío significativo para la salud pública. Se transmite por mosquitos del género *Aedes* y se clasifica en cuatro serotipos (DENV 1 a 4). En cuanto al diagnóstico, se define como caso confirmado a todo paciente sospechoso con PCR/antígeno NS1 positivo. El objetivo de este trabajo es describir los resultados moleculares obtenidos en nuestro laboratorio en el brote del año 2024, que constituyó el de mayor magnitud hasta el momento. **Materiales y métodos:** Se procesaron 6675 sueros correspondientes a pacientes, tanto pediátricos como adultos, con sospecha de infección aguda por DENV. Para la detección viral se utilizó una estrategia combinada de RT-qPCR Trioplex (CDC) para screening simultáneo de DENV-Zika-Chikungunya y RT-qPCR multiplex (CDC) para la serotipificación. **Resultados:** De las 6675 muestras procesadas, 2505 (38%) correspondieron a pacientes del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, mientras que 4170 (62%) constituyeron derivaciones que fueron procesadas como parte de nuestro rol de Laboratorio de Referencia para Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Del total de casos sospechosos, se obtuvieron 3371 detectables para DENV (50,5 %) con un predominio de DENV-2 (58%), seguido de DENV-1 (41%). Adicionalmente se detectaron 16 casos de DENV-3 y 2 casos de DENV-4, los cuales correspondieron a pacientes con antecedente de viaje. En comparación con el brote 2023, se observó un aumento significativo de muestras procesadas, como así también de casos positivos. Por otro lado, la duración del brote 2024 se extendió entre las semanas epidemiológicas 40 (2023) y 22 (2024), dando inicio 14 semanas antes que el año previo y finalizando aproximadamente en la misma fecha. Paralelamente se evidenció co-circulación de DENV-1 y DENV-2 en proporciones similares, a diferencia de años anteriores, donde existía un marcado predominio a expensas de un solo serotipo. **Conclusión:** En virtud de la expansión geográfica de las infecciones por DENV en la región, se observan modificaciones con relación a la duración de los brotes, que se muestran cada vez más prolongados y se acompañan por una disminución del clásico período inter-brote. Esto hace necesario fortalecer los sistemas de vigilancia e implementar métodos diagnósticos con alta sensibilidad y especificidad, a fin de realizar acciones oportunas de contención epidemiológica.

O-032. Abordaje diagnóstico de la discinesia ciliar primaria en un centro de referencia de la Argentina: características clínicas al momento del diagnóstico

Balinotti JE⁽¹⁾, Medin M⁽²⁾, Lacera Rincón A⁽¹⁾, Scilletta S⁽¹⁾, Suarez K⁽¹⁾, Maier M⁽³⁾, Esnaola Azcoiti M⁽³⁾, Scaglia P⁽³⁾, Ropelato G⁽³⁾, Khoury M⁽⁴⁾, Teper A⁽¹⁾

⁽¹⁾Unidad 3 Centro Respiratorio, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina. ⁽²⁾Anatomía Patológica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽³⁾Unidad de Medicina Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina. ⁽⁴⁾Hospital Italiano de Buenos Aires. CABA, Argentina.

Introducción: La Discinesia Ciliar Primaria (DCP) es una enfermedad que se caracteriza por anormalidades en la frecuencia y/ o en la coordinación del movimiento ciliar. Actualmente, el diagnóstico continúa siendo un desafío dado que no existe una prueba "gold standard". El objetivo del estudio fue implementar un programa para el diagnóstico de DCP con un algoritmo que combine las distintas pruebas diagnósticas disponibles. **Población y métodos:** Estudio observacional de corte transversal.

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

Pacientes con sospecha clínica de DCP atendidos en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez entre 2022-2024. **Pruebas diagnósticas:** Óxido nítrico nasal, videomicroscopía de alta velocidad y estudio genético. Se utilizaron dos cuestionarios clínicos de pesquisa de DCP. **Resultados:** Se evaluaron 86 pacientes derivados por sospecha de DCP: en 30 casos se confirmó el diagnóstico, en 41 se descartó y 15 casos permanecen indefinidos por el momento. La mediana de edad al diagnóstico fue a los 4 años en individuos con situs inversus, mientras que en los que no presentaban defectos de lateralidad fue a los 10 años. Al momento de la evaluación prácticamente todos los pacientes presentaron una tomografía de pulmón patológica. Los pacientes con DCP presentaron flujos de óxido nítrico nasal extremadamente bajos. La videomicroscopía fue patológica en todos los casos con DCP. Los resultados se confirmaron en una segunda determinación. El estudio genético se pudo realizar en 18 pacientes. El 96% de los pacientes con DCP presentaron entre 3 y 4, de los cuatro criterios del cuestionario clínico de pesquisa. Más del 90% de los pacientes con DCP presentaron un distrés respiratorio neonatal, rinitis y tos húmeda persistentes y el 59% presentaron trastornos de lateralidad. **Conclusión:** El diagnóstico de DCP es tardío y todos los pacientes presentan alteraciones tomográficas al momento del mismo. Los sujetos con DCP suelen manifestar características clínicas típicas. Es necesario la difusión e implementación de cuestionarios de pesquisa para identificar de manera precoz a individuos con alta probabilidad de presentar DCP. Proponemos un abordaje diagnóstico basado en la determinación del óxido nítrico nasal y la evaluación de la frecuencia y patrón de movimiento ciliar, utilizando el estudio genético en aquellos casos dudosos o indefinidos.

O-035. Esclerodermia sistémica juvenil (ESj): experiencia en un centro de tercer nivel

Ojeda Silva A⁽¹⁾, Meiorin S⁽¹⁾, Barzola ML⁽¹⁾, Galindo S⁽²⁾, Espada G⁽¹⁾.

⁽¹⁾Reumatología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾Reumatología Infantil, Hospital del Niño Jesús. Tucumán, Argentina.

Introducción: La esclerodermia sistémica es una enfermedad autoinmune caracterizada por una tríada de inflamación, fibrosis y compromiso vascular con impacto en diferentes órganos. Enfermedad poco prevalente en la infancia, de curso crónico y progresivo, asociada con significativo retraso al diagnóstico (Dx) y consecuente riesgo de morbimortalidad. **Objetivo:** 1. Describir características clínico-serológicas, terapéuticas y evolutivas de una cohorte de pacientes con Esj. 2. Comparar subgrupos de pacientes del Colegio Americano de Genética Médica y Genómica según subtipos limitada y difusa. **Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron pacientes con Diagnóstico de ESj <16 años, seguidos durante el período 2000-2022. Se analizaron datos demográficos, clínicos, estudios complementarios y terapéuticos. Análisis estadístico: Descriptivo. Chi2. T-Test. (SPSS 2019). **Resultados:** Se incluyeron 12 pacientes, todas mujeres, con mediana de edad al inicio de síntomas 10,5 años (Rango intercuartilo 7,65-13,78). Los motivos de derivación más frecuentes: fenómeno de Raynaud en 11 pacientes (92%) y compromiso cutáneo en 9 (75%). Siete niñas clasificadas como formas difusas y el resto limitadas, la edad al debut fue significativamente menor en el primer grupo (8.8 años vs 13.8 años, p 0.01), no se hallaron otras diferencias. La videocapilaroscopia fue patológica en 83% (n: 10 pacientes) con prevalencia de patrón SD activo. Se observó patrón restrictivo leve en la espirometría e imágenes patológicas (vidrio esmerilado y bullas subpleurales) en 7 (58%) y 4 pacientes (33%), respectivamente. El 50% de la cohorte presentó disfagia, con motilidad esofágica enlentecida (por videodeglución) y presencia de esofagitis-gastritis (por video endoscopia digestiva alta). Todos los pacientes presentaron FAN en títulos altos (promedio 1:2560, patrón nucleolar en 50%), Scl-70 en 4 pacientes, ningún anticuerpo anticentrómero. El tratamiento incluyó corticoides sistémicos, drogas inmunosupresoras (metotrexate y mico-fenolato mofetil) para afectación cutánea y musculoesquelética y 5 pacientes recibieron ciclofosfamida por neumonitis intersticial. La nifedipina fue el fármaco vasodilatador más utilizado. Una paciente falleció

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

debido a fibrosis pulmonar y arritmias. **Conclusión:** En nuestra cohorte de pacientes con esclerodermia sistémica, el fenómeno de Raynaud fue el motivo de consulta y la manifestación clínica más frecuente. Siete pacientes presentaron compromiso respiratorio y la mitad gastrointestinales. El subtipo difuso se presentó en niñas más pequeñas. Se detectó Scl 70 en 4 pacientes. Una paciente falleció por compromiso cardiopulmonar severo.

O-038. Desarrollo de la plataforma web Locatorapps para impulsar la transformación digital en laboratorios del sector público o académico

Raffo D⁽¹⁾

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

La implementación de herramientas informáticas en centros de investigación es cada vez más necesaria. Sin embargo, estas tecnologías no suelen ser accesibles para interesados del sector público o académico. Con el objetivo de abordar esta problemática, desarrollamos la plataforma web www.locatorapps.com conteniendo herramientas digitales accesibles para promover la transformación digital de centros de investigación del sector académico o público. Utilizando Python como lenguaje de programación se crearon tres aplicaciones distintas para diferentes áreas de trabajo. La aplicación Locator permite gestionar colecciones de muestras o reactivos y trazar la ubicación y almacenar hasta 50 campos conteniendo fechas, números, caracteres o caracteres encriptados para datos sensibles de cada muestra. También permite filtrar por la información de cualquiera de sus campos y realizar comparaciones estadísticas, correlaciones, y gráficos de las variables numéricas agrupando o filtrando por las variables categóricas. La aplicación Sample Manager permite crear bases de datos diversas ofreciendo 100 campos para almacenar datos de muestras, pacientes, estudios, etc.; presenta herramientas similares para el filtrado y análisis de datos. La aplicación Sensor se comunica con dispositivos ubicados en equipos críticos de laboratorio permitiendo generar registros de temperaturas que se pueden visualizar en gráficos y tablas y gestión de alarmas a usuarios. Las aplicaciones son multiusuario, accesibles desde cualquier dispositivo con internet con sistemas de permisos por usuario asignados por el administrador para ver o modificar los datos almacenados. Esto permite generar bases de datos colaborativas entre diferentes equipos con roles específicos, sumamente importante para la división del trabajo y manejo de información sensible. Además, cuentan con historial de cambios realizados con fechas y usuario responsable y copias de respaldo periódicas de la información. Nuestra plataforma ha sido implementada y testeada exitosamente en nuestro laboratorio. Se han creado cuentas para gestionar una seroteca del servicio y varias colecciones de muestras de grupos de investigación, para inventarios de reactivos de biología molecular y el monitoreo de freezers, heladeras e incubadoras de células demostrando ser flexible para cubrir las diferentes necesidades de los laboratorios. Por lo anterior concluimos que la plataforma puede ser una buena opción para laboratorios que deseen comenzar el proceso de transformación digital.

O-039. Anomalías del desarrollo sexual y etiología genética: eficacia diagnóstica desde un enfoque interdisciplinario

Correa Brito L⁽¹⁾, Lopez Dacal J⁽¹⁾, Casali B^(1,2), Fernández MdC⁽³⁾, Arcari AJ⁽¹⁾, Ropelato MG^(1,2), Grinson RP⁽¹⁾, Rey RA^(1,2,4)

⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas Dr. César Bergadá (CEDIE), Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Unidad de Medicina Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾ Sección Genética Médica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽⁴⁾ Departamento de Biología Celular, Histología, Embriología y Genética, Facultad de Medicina / Universidad 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

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En pacientes con Anomalías del Desarrollo Sexual (DSD), el abordaje de una etiología genética depende de un adecuado algoritmo diagnóstico, que incluye fenotipificación profunda, selección del estudio genómico e interpretación interdisciplinaria de los resultados. La eficacia diagnóstica en DSD varía entre el 30 y el 50% según distintas estrategias de estudio. El objetivo fue determinar la eficacia diagnóstica de estudios genómicos en pacientes con DSD evaluados por un equipo interdisciplinario de genómica clínica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Se realizó un estudio transversal en pacientes con DSD 46,XY o 46,XX entre 2004 y 2023, excluyendo aquellos con hiperplasia suprarrenal congénita por deficiencia de 21-hidroxilasa. Los pacientes y sus padres dieron su consentimiento informado. Se realizaron estudios de Array-CGH y secuenciación de panel customizado de 52 genes para DSD (Twist) y de exoma completo (WES). Los datos de secuenciación se procesaron con un pipeline bioinformático propio, y la predicción de variantes del número de copias (CNVs) se realizó usando DECoN. Las variantes priorizadas se clasificaron utilizando las guías de Colegio Americano de Genética Médica y Genómica (ACMG) y la Asociación de Patología Molecular (AMP) y recomendaciones de Clinical Genome Resource (ClinGen). Encontramos variantes causales en 6 de 12 pacientes con DSD 46,XY debido a defectos en la síntesis (POR, HSD17B3 y SRD5A2, un caso por cada gen) y acción (AR, 3 casos) de los andrógenos. En 14 pacientes con DSD 46,XY disgenético, se detectaron 5 variantes en genes causales (2 en NR5A1 y 1 en DHX37, MYRF, WT1) y 2 CNVs (delección de 2,7 Mb en 3q26.3-q27.2 y trisomía parcial del cromosoma 9). No se encontraron variantes causales en 3 pacientes con DSD ovotesticular 46,XX SRY-negativo. Globalmente, se obtuvo una eficacia diagnóstica del 45% (13 casos positivos de 29). El algoritmo diagnóstico fue exitoso en identificar una etiología genética en aproximadamente la mitad de los pacientes con DSD evaluados por un equipo interdisciplinario. Avances en el conocimiento de los genes asociados con la diferenciación sexual y mejoras en las estrategias de filtrado y priorización de variantes de datos de secuenciación probablemente mejoren la eficacia diagnóstica, especialmente en casos con disgenesia gonadal. El diagnóstico etiológico sigue siendo un desafío en pacientes con DSD 46,XX SRY-negativo y no HSC.

O-044. Efecto de la exposición a bajas dosis de glifosato en etapa juvenil en el desarrollo y crecimiento de los huesos largos

Martin A⁽¹⁾, Fernández MC⁽¹⁾, Cruz ME⁽¹⁾, Zeni S⁽²⁾, Pennisi P⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Centro de Investigaciones Endocrinológicas Dr. César Bergadá, División de Endocrinología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽²⁾ Instituto de inmunología, genética y metabolismo, Universidad de Buenos Aires, Hospital de Clínicas Gral. José de San Martín. Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El glifosato es un herbicida que se utiliza en agricultura en el control de las malezas. Si bien la toxicidad aguda del glifosato es reconocida, los efectos crónicos a bajas dosis del herbicida han generado controversia. Particularmente, se desconoce su capacidad de actuar como disruptor endocrino afectando el crecimiento longitudinal durante el desarrollo posnatal. **Objetivo:** Analizar el impacto de la exposición a dosis bajas de glifosato en etapas tempranas del desarrollo posnatal sobre el crecimiento longitudinal y el desarrollo de los huesos largos, evaluando los posibles mecanismos de toxicidad sobre este sistema. **Métodos:** Ratas Spraguey Dawley hembras (8/16) y machos (8/16) fueron tratados del día 30 al 70 diariamente con dosis de referencia de glifosato según EPA (1 mg/kg/día). Al día 71 se colectó sangre, las tibias (patas traseras) para análisis macroscópico, microscópico y transcriptómico (RNA-seq). Células SaOS-2 se cultivaron en medio de diferenciación para estudios de deposición de matriz y de perfil de expresión a los días 7,14,21,28 y 35 de cultivo, en presencia o ausencia de dosis de glifosato (10, 50, 100 ng/ml). **Resultados:** No se registraron diferencias en el peso corporal, niveles

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 urea, creatinina, GPT, GOT, cortisol, estradiol, testosterona o T3 entre animales controles y tratados de ambos sexos. El peso y longitud de las tibias fue similar en animales tratados vs los controles. Los estudios de RNA-seq mostraron que en las hembras no hubo genes diferencialmente expresados bajo tratamiento con glifosato. En los machos hubo 54 genes diferencialmente expresados en ratas tratadas respecto de los controles, identificándose 3 grupos de genes relacionados con procesos biológicos como proteólisis, desarmado y organización de la matriz extracelular, procesamiento catabólico del colágeno y diferenciación de osteoblastos. In vitro, las células SaOS2 presentaron deposición de matriz mineralizada significativamente disminuida al día 7 y 14 de cultivo, en presencia de glifosato, sin diferencias en proliferación o apoptosis. **Conclusión:** la exposición a dosis bajas de glifosato altera la calidad del hueso en desarrollo en ratas macho en etapa juvenil, probablemente a través de la modificación de la deposición de matriz en el hueso en desarrollo.

O-045. Toxoplasmosis congénita, estudio de cohorte retrospectivo durante los últimos 15 años, en un hospital terciario pediátrico de Argentina

González NL⁽¹⁾, Moroni S⁽¹⁾, Moscatelli G⁽¹⁾, Lascano MF⁽¹⁾, Satostegui M⁽¹⁾, Ballering G, Warszaska B⁽¹⁾, Altchek J⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Parasitología - Chagas, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La toxoplasmosis congénita es una enfermedad parasitaria altamente prevalente en Argentina, provocando una importante morbimortalidad en el feto o recién nacido. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de pacientes con toxoplasmosis congénita atendidos en el servicio de Parasitología clínica del Hospital de Niños Ricardo Gutierrez entre 2008 y 2023. Criterios diagnósticos: IgG positiva a los 7 meses de edad. Pruebas serológicas: IgG/IgM específicas (ELFA Minividas). Tratamiento: Pirimetamina, sulfadiazina, ácido fólico y meprednisona para afectación ocular. **Resultados:** Entre 2008-2023 se incluyeron 125 niños (68 mujeres, 57 hombres) con toxoplasmosis congénita. Mediana de edad: 3 meses. 88 (70%) eran sintomáticos, con afectación ocular 87 (98%), sistema nervioso central 83 (94%), ictericia 12 (13%), esplenomegalia 10 (11%), hepatomegalia 12 (13%), y otros síntomas menos comunes (hepatitis y trombocitopenia). A pesar de que a la mayoría de las mujeres embarazadas (84%) se les realizó al menos una serología de toxoplasmosis, el screening fue inadecuado. Sólo 22 (20%) recibieron el tratamiento adecuado. Serología: La IgM reactiva específica fue reactiva en 87 (69%) lactantes al diagnóstico. El tratamiento se inició desde el diagnóstico hasta los 12 meses de edad. En 44 pacientes (35%) se observaron eventos adversos, en particular neutropenia. Una vez finalizado el tratamiento, 6 pacientes (4%) experimentaron reactivación ocular. **Conclusiones:** Observamos una alta morbilidad de una infección prevenible con tratamiento adecuado durante la gestación. Mejorar las medidas de screening y control durante el embarazo para la detección precoz y el tratamiento de la infección aguda es vital para reducir su impacto.

O-003. Diagnóstico molecular de trastornos relacionados con la fenilalanina hidroxilasa (PAH) en un hospital público de la Ciudad de Buenos Aires

Esnaola Azcoiti M^(1,2), Enacan R⁽¹⁾, Scaglia PA^(1,2), Izquierdo A^(1,2), Riesco AS^(1,2), Rey R⁽¹⁾, Chiesa A⁽¹⁾, Ropelato MG⁽¹⁾.

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

Introducción: La hiperfenilalaninemia (HFA) se debe fundamentalmente a variantes deletéreas

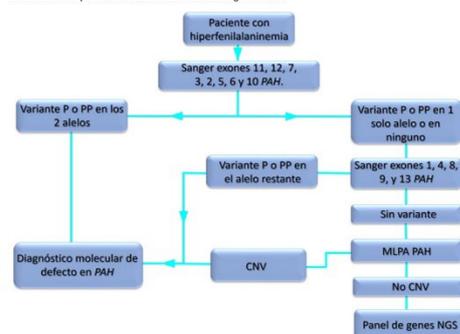
-
- a. Médica pediatra. Médica de planta U5, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
b. Psicóloga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños
c. Médica pediatra. Médica de planta UTI, HNRG. Comité Editorial Revista del Hospital de Niños

bialélicas en el gen PAH que codifica para la fenilalanina hidroxilasa (PAH). De no ser tratados a tiempo, los pacientes pueden desarrollar discapacidad intelectual severa. Existen pacientes que retienen algo de actividad enzimática, que pueden tratarse con el cofactor tetrahidrobiopterina llevando una dieta menos restrictiva y mejorando su calidad de vida. El genotipado es fundamental para predecir fenotipo metabólico, diseñar una dieta personalizada, y considerar otras opciones de tratamientos posibles. **Objetivos:** Implementar una estrategia eficiente para el diagnóstico molecular de pacientes con HFA. Genotipificar nuestra cohorte de pacientes y evaluar relación genotipo-fenotipo. **Materiales y métodos:** Pacientes con HFA clasificados en PKU clásico, moderado, leve e HFA según tolerancia dietaria a fenilalanina (Guldberg, 1998). Veintidós pacientes se estudiaron por secuenciación Sanger de los 13 exones de PAH, 6 mediante NGS (exoma clínico TruSightOne (Illumina, Inc)) Las variantes halladas fueron clasificadas de acuerdo con los criterios del Colegio Americano de Medicina Genética y Genómica (ACMG), Clinical Genome Resource (ClinGen) y la información en BIOPKU. Se segregaron las variantes halladas en los familiares directos. Las predicciones fenotípicas se calcularon utilizando los allele phenotypic values y genotypic phenotype values diseñado por Garbade. **Resultados:** 28 pacientes (8 mujeres), \bar{X} edad: 12 años, PKU (11 PKU clásico, 7 PKU moderado, 4 PKU leve y 6 HFA). Todos pudieron ser genotipificados. Se encontraron 26 variantes, todas previamente reportadas. Las variantes más frecuentes fueron c.1066-11G>A (10:21%), p.V388M(7%), p.R261Q(7%), p.R158Q (7%) y p.R408W(5%). En la Tabla 1 se puede apreciar la distribución de frecuencia de variantes en los exones de PAH. Se hallaron 27 genotipos, 7 no reportados. La correlación genotipo fenotipo fue: 100% para PKUc, 40% para PKUm y PKUI y 83% para HFA. **Conclusión:** Pusimos a punto las técnicas de PCR y Sanger, NGS y MLPA para el diagnóstico molecular de desórdenes de PAH. Establecimos un algoritmo de estudio eficiente (Figura1), con el 90% de los pacientes diagnosticados en el primer paso. El diagnóstico molecular de certeza nos permitió utilizar algoritmos que relacionan el genotipo con el fenotipo para predecir actividad enzimática residual y respuesta al tratamiento con BH4, y trasladar esta información al consultorio personalizando el seguimiento, tratamiento y consejo genético a los pacientes y sus familias.

Tabla 1: Cantidad de variantes diferentes y frecuencia alélica total de variantes en cada fragmento de PCR

FRAGMENTO DE PCR CORRESPONDIENTE A EXÓN	NRO. DE VARIANTES	FRECUENCIA ALÉLICA TOTAL (%)
11	4	32,15
12	5	17,87
7	4	12,51
3	4	8,94
2	3	7,15
5	1	7,14
6	2	5,36
10	2	5,36
9	1	3,57

Figura 1. Algoritmo propuesto para el diagnóstico de pacientes con hiperfenilalaninemia. P: patogénica. PP: probablemente patogénica. MLPA: Amplificación de Sondas tras Ligación Múltiple. CNV: variante en el número de copias. NGS: secuenciación de nueva generación.



O-008. Certificación según Norma IRAM - ISO 9001-2015 de la sección laboratorio de endocrinología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Bedecarras P⁽¹⁾, Ballerini MG⁽¹⁾, Rodriguez ME⁽¹⁾, Casali B⁽¹⁾, Daga L⁽¹⁾, Boywitt A⁽¹⁾, De Bellis R⁽¹⁾, Morelli C⁽¹⁾, Campos M⁽¹⁾, González S⁽¹⁾, Del Valle G⁽¹⁾, Valdez S⁽¹⁾, Ropelato MG⁽¹⁾.

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

Introducción: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es una decisión estratégica de la Dirección Técnica (DT) para mejorar el desempeño global de la organización. **Objetivo:** implementar y mantener un SGC en la sección laboratorio de endocrinología del Hospital de Niños

- 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

Ricardo Gutiérrez siguiendo los lineamientos de la Norma ISO 9001-2015. **Materiales y métodos:** Período 2018-2024. La Sección Laboratorio de Endocrinología implementó un SGC cuyo alcance incluyó la prestación del servicio de análisis clínicos en los procesos preanalíticos, analíticos y postanalíticos en las especialidades de Endocrinología Pediátrica, Pesquisa Neonatal, HPLC-Catecolaminas, Genética y Genómica Clínica. La implementación se planificó en cuatro etapas: 1. Documentación 2. Planificación de cambios, riesgos y oportunidades 3. Definición de indicadores 4. Auditorías internas y externas (IRAM). Se utilizó un diagrama de Gantt para planificar las actividades anuales. **Resultados:** 1. Generación de documentos clave: política de calidad, objetivos, mapa de procesos y organigrama, incorporación de 237 documentos (procedimientos, instructivos y registros) y revisión de 238. 2. Se realizaron 70 reuniones de calidad; 17 capacitaciones relacionadas al SGC. Se realizó un análisis de contexto, identificación de partes interesadas, planificación de cambios y elaboración de una matriz de riesgos. 3. Se construyeron 20 indicadores y un tablero de control de seguimiento para los procesos involucrados; se generaron y realizaron 6 encuestas de satisfacción a usuarios; se evaluaron 45 proveedores críticos; se realizaron 5 revisiones por la dirección y se gestionó el equipamiento. 4. Se realizaron 41 auditorías internas, se gestionaron 221 no conformidades y 88 oportunidades de mejora. Se realizó la auditoría externa de certificación del IRAM (etapa 1 y 2) y 3 auditorías de seguimiento sin detectar no conformidades y registrando 5 observaciones y 9 oportunidades de mejoras durante el periodo de certificación. **Conclusión:** La implementación de un SGC permitió estandarizar los procesos del laboratorio, medir y monitorear los objetivos de la calidad a través de indicadores de procesos, gestionar cambios y riesgos y detectar desvíos y oportunidades de mejora, pudiendo demostrar la posibilidad desde el sector público de alcanzar los estándares contemplados en la Norma ISO 9001-2015 frente a un organismo externo de certificación.

O-010. Evaluación de la calidad de la Historia Clínica. Score de riesgo

Visco GM⁽¹⁾, Sanguinetti H⁽¹⁾, Lagomarsino A⁽¹⁾, De Silvestri D⁽¹⁾, Badano B⁽¹⁾, Salerno S⁽²⁾.

⁽¹⁾ Arancelamiento, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina. ⁽²⁾ Departamento Técnico, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: La Historia Clínica (HC) es un documento esencial en la práctica médica, contiene una recopilación cronológica de la evolución médica del paciente, elemento fundamental en la formulación del diagnóstico y tratamiento. Desempeña un papel crucial en educación, investigación, y calidad asistencial entre otros. Por ello debe ser comprensible, clara, accesible, completa, bien organizada, y debe reflejar el pensamiento médico. **Objetivo:** Identificar los déficits en la calidad de la HC y acercar propuestas a fin de optimizar la calidad de atención médica y reducir los riesgos legales asociados. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, donde se seleccionaron aleatoriamente 100 HC de los años 2022 a 2024, de pacientes con cobertura social (CCS) internados. Se evaluaron los componentes de la HC y se compararon con un estudio previo. Se utilizó el Score de Riesgo (SR) utilizado por el Dr. Valenti. **Resultados:** Si bien algunos de los componentes de la HC mejoraron, otros siguen deficitarios: Indicaciones médicas un 56%, Parte quirúrgico un 69%, Identificación 54%, entre otros. En relación al Score, el análisis del 2024 arrojó que el 48% presentó Bajo Riesgo (40% en 2019), el 33% Mediano (35% en 2019) y el 19 % Alto (2019, 25%). **Conclusiones:** Durante el análisis de las HC examinadas, hemos identificado déficits en al menos uno de los componentes evaluados. Estas fallas son evitables y corregibles. El trabajo conjunto del Comité de HC y la supervisión adecuada, será clave para abordar la mejora en la gestión de HC y optimizar la calidad de atención médica sin dejar de lado la falta de recursos físicos y humanos existentes.

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-115. Radiografía de tórax control de rutina post-colocación de acceso venoso central ¿Es realmente necesaria?

Marino PL⁽¹⁾, Santangelo A⁽¹⁾, Imaz F⁽¹⁾, Godoy R⁽¹⁾, Elías ME⁽¹⁾.

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

Introducción: La realización de una radiografía de tórax luego de la colocación de un acceso venoso central es una práctica habitual cuyo objetivo es determinar la posición final del dispositivo y descartar complicaciones torácicas derivadas del procedimiento. El objetivo de este estudio es analizar la utilidad de la radiografía de tórax en la detección y tratamiento de estas complicaciones. **Materiales y métodos:** Se analizaron todos los pacientes que se colocaron un acceso venoso central en el quirófano bajo guía radioscópica entre octubre de 2021 y julio de 2023. Se excluyeron aquellos pacientes que se reemplazaron un acceso venoso bajo cuerda y los que presentaron complicaciones intra quirúrgicas. **Resultados:** Se incluyeron 800 pacientes entre los cuales se detectaron 8 complicaciones (1%): 1 derrame pleural asintomático sin conducta quirúrgica, 6 neumotórax de los cuales 5 requirieron drenaje por presentar síntomas respiratorios y 1 hemotórax masivo con descompensación hemodinámica que requirió dos intervenciones quirúrgicas. En todos los casos la conducta fue determinada por la sintomatología del paciente independientemente de los hallazgos radiográficos. **Discusión:** La radioscopia intraquirúrgica permite evaluar la posición final del dispositivo y detectar complicaciones derivadas del procedimiento. La realización de una radiografía adicional luego del procedimiento es una práctica antigua y sin fundamento bibliográfico. En nuestro análisis registramos una tasa de complicaciones similar a la de la bibliografía registrada. En ninguno de los casos analizados fue de utilidad la radiografía de control. Los pacientes con radiografías patológicas que se encontraban asintomáticos o con síntomas leves fueron manejados de forma expectante. Sólo se tomó conducta quirúrgica en aquellos pacientes con sintomatología respiratoria o cardiovascular descompensados. A destacar, uno de los pacientes re operados tenía una radiografía normal en el postoperatorio inmediato. **Conclusiones:** La radiografía de tórax carece de utilidad y fundamento científico para la detección de complicaciones por la colocación de accesos venosos centrales y la posición final del dispositivo es evaluada durante el procedimiento. El control clínico del paciente es el único elemento fundamental para la detección y tratamiento de las complicaciones, por lo que recomendamos realizar radiografía de tórax sólo en pacientes sintomáticos que lo requieran.

O-121. Implementación de los principios de las guías ERAS en pacientes con apendicitis aguda

Marino PL⁽¹⁾, Santangelo A⁽¹⁾, Imaz F⁽¹⁾, Godoy R⁽¹⁾, Elías ME⁽¹⁾.

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

- 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

Introducción: Los protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) sugieren conductas tanto para el periodo preoperatorio como para el posoperatorio con el fin de reducir el estrés relacionado con la cirugía tanto en el paciente como en su entorno. El objetivo de nuestro estudio fue implementar los principios de las guías ERAS en pacientes operados de apendicitis aguda. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes sometidos a una apendicectomía por apendicitis aguda en nuestro centro entre el 1 abril de 2024 y el 31 de julio de 2024. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico de plastrón apendicular. **Resultados:** En el periodo que abarcó desde el 1 abril de 2024 y el 31 de julio de 2024 se incluyeron 81 pacientes con apendicitis aguda. Todos los pacientes recibieron información acerca de su diagnóstico y el plan terapéutico. Siguiendo los principios de las guías ERAS, se minimizó la utilización de sondas nasogástricas, drenajes y sondas vesicales. A todos los pacientes se los incentivó a deambular y retomar la alimentación al recuperarse de la anestesia. El 92,8% (2) de los pacientes con apendicitis no perforadas se fueron de alta al 1º día posoperatorio mientras que el 81,6% (9) de los pacientes con apendicitis perforadas recibieron el alta a los 5 días posoperatorios una vez completado el tratamiento antibiótico endovenoso protocolizado en nuestro hospital. No observamos diferencias en la tasa de complicaciones comparado con el período previo a la implementación del protocolo. **Discusión:** Las guías ERAS tienen como objetivo implementar prácticas basadas en la evidencia que reducen el estrés perioperatorio mejorando la recuperación con el fin de permitir que el paciente retome rápidamente su estilo de vida. En nuestro estudio, logramos implementar los principios de estas guías de forma sencilla y segura sin diferencias en las tasas de complicaciones, reinternaciones o reintervenciones. **Conclusiones:** La implementación de las guías ERAS resulta en una medida segura y efectiva para reducir el estrés perioperatorio y fomentar la recuperación rápida sin incrementar las tasas de complicaciones.

O-138. Deficiencia selectiva de IgA: valoración y seguimiento de una cohorte de pacientes pediátricos en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Espantoso DN⁽¹⁾, Natoli V⁽¹⁾, Gaillard MI⁽¹⁾, Di Giovanni D⁽¹⁾

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

Introducción: La deficiencia selectiva de IgA (DSA) es el error innato de la inmunidad (EII) más frecuente. Según los criterios de la Sociedad Europea de Inmunodeficiencias se diagnostica en pacientes mayores de 4 años (A) con dos dosajes de IgA <7 mg/dl e IgG/IgM y respuesta anticorpórea normal para la edad, descartado otras causas de hipogammaglobulinemia. Los pacientes pueden ser asintomáticos o presentar aumento de infecciones respiratorias, gastrointestinales, alergia y autoinmunidad. **Objetivos:** Describir características clínicas y bioquímicas de una cohorte de pacientes pediátricos con DSA al diagnóstico y durante su seguimiento de más de 12 meses. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo de historias clínicas de pacientes pediátricos atendidos en el servicio de Inmunología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez desde 1995 hasta enero 2022. **Resultados:** Se registraron 212 pacientes; 111 hombres y 101 mujeres, mediana de edad en la primera consulta 6.3 años (rango 0.9-24.5), mediana de seguimiento 4 años (rango 1-16.7). 41/212 presentaron IgA <7mg/dl antes de los 4 años y todos fueron diagnosticados posteriormente con DSA. 100% presentaban manifestaciones clínicas al momento de la primera consulta: 74% infecciones y 61% alergia, entre otros. Laboratorio humoral: 100% IgG/IgM normal o elevada, 67% IgE elevada. 16/183 falla de respuesta antígenos polisacáridos (SAD) y 5/112 deficiencia de subclases IgG (IgGSD). Citometría: poblaciones linfocitarias 1paciente linfopenia CD4 y otra disminución de NK; 39% de subpoblaciones B alteradas. Durante el seguimiento el 21% modificó su diagnóstico: 27 hipo IgA, 12 SAD, 1 IgG SD y 4 SAD+IgGSD. El 67% presentaron antecedentes familiares de alergia, autoinmunidad y malignidad. Se detectó IgA < 2DE en 6% padres y 8% hermanos. **Conclusión:** En nuestra cohorte las infecciones fueron la principal manifestación

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

clínica. El laboratorio no pudo correlacionarse con algún fenotipo clínico. Durante el seguimiento se detectaron otras alteraciones inmunológicas que permitió reclasificar al 21% de los pacientes. El screening familiar nos permitió detectar familiares con alteraciones inmunológicas.

P-036. Enfermedad toracopulmonar por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* en una paciente pediátrica: a propósito de un caso

Zwirner A⁽¹⁾, Samarro A⁽¹⁾, Turiano N⁽¹⁾, Karpinsky O⁽¹⁾

⁽¹⁾ Unidad 7, Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* es un cocobacilo gram negativo de crecimiento lento que forma parte de la microbiota oral. Frecuentemente ocasiona cuadros de periodontitis grave, pero hay casos descritos de enfermedad invasiva como endocarditis, osteomielitis y neumonía. Al tener manifestaciones clínicas inespecíficas y ser un germen fastidioso, es una entidad de difícil diagnóstico. Generalmente tiene buena respuesta a las cefalosporinas de tercera generación, sin embargo, suele requerir un tratamiento prolongado. **Objetivo:** Presentar a una paciente con enfermedad invasiva tóraco pulmonar por *A. actinomycetemcomitans*. **Descripción:** Paciente de 9 años que consultó a la guardia por nódulos subcutáneos dolorosos en hemitórax izquierdo de cuatro meses de evolución, refractarios al tratamiento antibiótico oral. Por constatar hipoventilación del campo pulmonar izquierdo a la auscultación, se realizó una radiografía de tórax que evidenció consolidación parenquimatosa, y se solicitaron ecografía de piel y partes blandas que informó imágenes heterogéneas que se extendían hacia planos profundos, y una tomografía de tórax donde se visualizaba la consolidación en lóbulo inferior izquierdo, con derrame pleural ipsilateral. En el laboratorio presentaba únicamente aumento de la PCR. Se plantearon como diagnósticos diferenciales: tuberculosis, infecciones infrecuentes (como actinomicosis, nocardiosis u hongos) y enfermedad pleuropulmonar maligna. Se ampliaron los exámenes complementarios, solicitando: muestras de esputo y lavado broncoalveolar para baciloscopía, cultivo, GeneXpert y PCR de tuberculosis, además de la aplicación de PPD, resultando todas ellas negativas. Se realizó biopsia de las lesiones, obteniendo cultivos negativos y anatomía patológica que informaba proceso inflamatorio crónico inespecífico. Ante la progresión de las lesiones en piel, se realizó una biopsia profunda, obteniendo finalmente rescate de *A. actinomycetemcomitans* en el cultivo. Con dicho resultado recibió antibioticoterapia endovenosa con cefotaxima por 28 días y se otorgó el egreso hospitalario con amoxicilina/ácido clavulánico. Actualmente continúa sus controles ambulatorios presentando mejoría clínica, radiológica y de laboratorio. **Conclusión:** La infección por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* debe ser considerada como diagnóstico diferencial en pacientes con compromiso pulmonar y fistulización a la pared torácica. Como se trata de un germen fastidioso, es necesaria la toma de múltiples muestras frente a su sospecha, para así evitar el retraso del tratamiento y la progresión de la enfermedad.

P-046. Curso internacional de microcirugía: 4 años de experiencias en Buenos Aires-Argentina

Cruz ME^(1,2), Zancolli P⁽²⁾, Varone E⁽²⁾, Blanco M⁽²⁾, Perez-Abadia G⁽³⁾

⁽¹⁾CONICET. ⁽²⁾Traumatología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾Universitätsklinikum Frankfurt Goethe-Universität, Universitätsklinikum Frankfurt Goethe-Universität. Frankfurt Am Main, Germany.

Introducción: La Microcirugía es una habilidad manual avanzada que requiere instrucción inicial en técnicas microquirúrgicas básicas y años de práctica en el quirófano para su dominio. El propósito de esta presentación es describir el curso y presentar los datos sobre los estudiantes y los procedimientos

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

realizados durante cuatro años de funcionamiento en el Hospital Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina. **Materiales y métodos:** entre 2021 y 2024, 57 estudiantes participaron en cursos de tres días de duración, (grupos de hasta cinco personas). La instrucción incluyó teoría (14-55 minutos de conferencias diarias) y práctica (inicialmente en un modelo de guante de látex, seguido por prácticas en arterias y venas femorales de 1 milímetro de diámetro, en ratas anestesiadas (Sprague-Dawley, 350-400 gramos). Los protocolos fueron realizados bajo la normativa vigente de uso y cuidado de animales de laboratorio, aprobados por el Comité Institucional para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio o Experimentación (CICUAL) del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Los equipos utilizados incluyeron microscopios clínicos Zeiss® y Newton®, instrumentos S&T AG y suturas de Cirugía Argentina. **Resultados:** Los inscriptos fueron un total de 57 estudiantes, (44 hombres y 13 mujeres), con una edad promedio de 36 años (rango 28 - 55 años). Los participantes provenían de cinco disciplinas: cirugía ortopédica (35 estudiantes, 61%), cirugía de mano (16 estudiantes, 28%), cirugía plástica (2 estudiantes, 4%), cirugía general (3 estudiantes, 5%) y neurocirugía (1 estudiante, 2%). El 61% (35 estudiantes) no tenían experiencia previa en microcirugía y 22 (39%) habían participado en al menos un curso previo. Se realizaron 78 anastomosis arteriales (1,4/estudiante, permeabilidad del 55%). También se efectuaron 49 anastomosis venosas (0,8/estudiante, permeabilidad del 47%), y 47 otras anastomosis (0,8/estudiante), incluyendo injertos de venas y anastomosis latero-terminales, con una tasa de permeabilidad del 66%. **Conclusiones:** Independientemente de la disciplina, la mayoría de los estudiantes pudieron realizar anastomosis en arteria y venas femorales tras la instrucción recibida. Nuestro enfoque educativo, que combina teoría y práctica con instrucción personalizada, proporciona a los estudiantes las habilidades esenciales para realizar anastomosis microvasculares en un entorno clínico. El curso ha demostrado ser eficaz en la enseñanza de técnicas de microcirugía a estudiantes en un hospital público.

P-062. El rol de enfermería en el cuidado integral y holístico dentro del equipo multidisciplinario, al lactante con cardiopatía congénita compleja en estadio de fin de vida

Goicoa, ML⁽¹⁾; Serantes, ML⁽¹⁾

⁽¹⁾ Unidad 17, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Este artículo presenta la experiencia multidisciplinaria en el manejo de un neonato con síndrome de hipoplasia del ventrículo izquierdo (HVI), desde el diagnóstico prenatal hasta el final de la vida, enfocándose en el rol crucial del equipo de cuidados paliativos y las percepciones de enfermeras clave involucradas en su atención. El paciente, JG, ingresó a las 5 horas de vida con complicaciones severas que incluyeron procedimientos quirúrgicos complejos y múltiples complicaciones posoperatorias, como bacteriemias y quilotórax. Durante su estadía en la unidad 17 de cirugía cardiovascular pediátrica, se implementó un enfoque multidisciplinario que integró la cardiología, cirugía, cuidados intensivos, y cuidados paliativos para manejar sus necesidades clínicas y emocionales. Entrevistas cualitativas con la enfermera jefe, una enfermera del turno mañana que participó en reuniones con el equipo de cuidados paliativos, y una enfermera del fin de semana proporcionaron cuidados integrales sobre la coordinación del equipo, las decisiones éticas y el apoyo emocional brindado a la familia de JG. Estas entrevistas revelaron la importancia de la comunicación interdisciplinaria, el manejo del dolor y la gestión del final de la vida en entornos pediátricos intensivos. Los hallazgos subrayan la necesidad crítica de un enfoque compasivo y personalizado en el cuidado de pacientes pediátricos con condiciones complejas y resaltan la importancia de la educación continua y el apoyo emocional para los profesionales de la salud involucrados. Observaciones: Este estudio no solo documenta un caso clínico complejo, sino que también proporciona lecciones significativas para mejorar la atención integral y el apoyo a las familias en situaciones similares en el futuro.

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-104. Diagnóstico de hiperplasia de células neuroendocrinas sin requerimiento de biopsia, reporte de un caso

Barbuto A⁽¹⁾, Dominguez M⁽¹⁾, Maidana A⁽¹⁾, Mamani G⁽¹⁾, Rubino NB⁽¹⁾, Torres Herazo MA⁽¹⁾, Maffey AF⁽¹⁾, Slaifstein C⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Unidad 3, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina.

Introducción: Las enfermedades intersticiales pulmonares (EIP) en niños son un desafío diagnóstico y terapéutico debido a su variabilidad clínica y etiológica. Se presentan con síntomas inespecíficos como tos crónica, taquipnea o retraso del crecimiento. La tomografía axial computarizada de alta resolución es el "gold standard" para su diagnóstico. En algunos casos, se requieren biopsias pulmonares. **Objetivos:** Presentar el caso un paciente pediátrico al que se arribó al diagnóstico de enfermedad intersticial pulmonar. **Desarrollo:** Paciente de 1 año nacida de término con taquipnea desde los primeros meses de vida, síndromes bronco obstructivos a repetición y mal progreso ponderal. Es derivada por presentar cuatro síndromes bronco obstructivos sin respuesta a tratamiento de primera línea. Al ingreso, la paciente se valora con bajo peso, taquipneica con rales en velcro en el lóbulo medio sin signos de obstrucción con una radiografía de tórax que evidencia atrapamiento aéreo. Se estudiaron los diagnósticos diferenciales (tabla) sin hallazgos que justifiquen la clínica de la paciente. Se realiza una TAC de alta resolución con infiltrado intersticial y opacificación en vidrio esmerilado, gasometría arterial que reveló PO₂ alterado (65 mmHg) con PCO₂ normal (38 mmHg). La oximetría diurna y nocturna mostró saturación de oxígeno media de 91% y 90%. Se inició tratamiento con oxigenoterapia, esomeprazol y adecuación nutricional con sonda nasogástrica. Mejoró la clínica respiratoria alcanzando buen progreso ponderal durante los 9 días de internación. Se realiza diagnóstico de hiperplasia de células neuroendocrinas basado en la historia clínica y la TAC, descartando la necesidad de realizar biopsia pulmonar. Se informó a los padres y se gestionó la contra referencia para seguimiento y oxigenoterapia domiciliaria. **Conclusión:** Las EIP tienen un bajo índice de sospecha debido a su baja incidencia, llevando a diagnósticos tardíos. Deben sospecharse en pacientes con tos crónica, taquipnea sin signos de obstrucción y/o mal progreso ponderal. La asociación entre la clínica y la tomografía pulmonar es crucial para evitar procedimientos invasivos innecesarios. La planificación del alta y la coordinación con servicios de salud locales son esenciales para asegurar la continuidad del tratamiento y seguimiento adecuado.



Déficit de proteínas del surfactante	Estudio genético pendiente.
Cardiopatía congénita	Ecocardiograma y angio TAC normales.
Síndrome aspirativo (ERGE)	Seriada esofagogastroduodenal mostraron reflujo supracarinal de lento aclaramiento; videodeglución normal. (se indica omeprazol).
Inmunodeficiencia	Análisis inmunológicos sin hallazgos significativos.
Fibrosis quística	Test de sudor normal.

P-134. Escorbuto en paciente con trastorno del espectro autista y selectividad alimentaria, a propósito de un caso

Melo Malheiros De Souza B⁽¹⁾, Sosa JP⁽¹⁾, Slaifstein C⁽¹⁾.

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

- 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

Introducción: El escorbuto es una enfermedad producida por el déficit de vitamina C. Si bien tiene una baja prevalencia, en pediatría se presenta en pacientes con dietas restrictivas. Se detectan alteraciones osteomusculares y hematológicas que con la suplementación con ácido ascórbico genera una reversión de los síntomas dentro de las primeras 24 horas. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente con selectividad alimentaria que presenta gingivorragia, hematomas e impotencia funcional de miembros inferiores. **Desarrollo:** Paciente de 11 años con trastorno del espectro autista que consulta por cuadro de dolor e impotencia funcional de miembros inferiores con negativa a la marcha de dos semanas de evolución, hematomas generalizados y un registro febril. Niega viajes y contacto con animales. Refiere amplia selectividad alimentaria con nula ingesta de frutas y verduras. Al ingresar se encontraba en regular estado general, adelgazado (peso en percentilo 3) con hipertrofia gingival, gingivorragia y hematomas generalizados a predominio de miembros inferiores, asociando en dichas zonas edema, dolor, calor e impotencia funcional con negativa a la marcha. Se realiza radiografía de rodillas normal, ecografía y resonancia magnética nuclear que informan edema de músculos sóleos y gemelos. Los exámenes de laboratorio presentan anemia microcítica hipocrómica con leve aumento de la proteína C reactiva. Se interna bajo sospecha clínica de miositis, se realizan hemocultivos periféricos sin rescate bacteriano e inicia clindamicina 30 mg/kg/día. El paciente no presenta mejoría clínica por lo cual se reevalúa el caso haciendo énfasis en los signos y síntomas del paciente asociados a anemia y restricciones dietarias, asumiendo el diagnóstico de escorbuto. Se suspende antibiótico y se indica vitamina C 300 mg por vía endovenosa. A los 5 días de tratamiento, el paciente presenta mejoría clínica, por lo que se decide rotar a vía oral y egreso hospitalario. **Conclusiones:** El escorbuto es una entidad infrecuente en la edad pediátrica que debe tenerse en cuenta en pacientes con dietas restrictivas de frutas y verduras. Es fundamental interrogar sobre la alimentación para evitar errores diagnósticos e instaurar el tratamiento apropiado. Se resalta la importancia de la prevención del pediatra con suplementación vitamínica en pacientes con conductas restrictivas.

P-140. Síndrome de DRESS secundario a trimetoprima-sulfametoxazol, a propósito de un caso

Aguilera MR⁽¹⁾, Bergati Russell M⁽¹⁾, Córdoba D⁽¹⁾, González Godoy M⁽¹⁾, Gorzalczany M⁽¹⁾, Mársico B⁽¹⁾

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

Introducción: El síndrome de reacción a drogas con eosinofilia y afectación sistémica (DRESS) es una farmacodermia caracterizada por compromiso cutáneo, fiebre, afectación visceral, linfadenopatías y alteraciones de laboratorio (principalmente eosinofilia, aumento de reactantes de fase aguda y de transaminasas). Afecta entre 1/1000 a 1/10 000 pacientes expuestos a fármacos, siendo los más frecuentes los anticonvulsivantes, antibióticos y antiinflamatorios (tabla 1). Es una reacción de hipersensibilidad mediada por células T frente a un fármaco, con su consecuente respuesta inmune y afectación sistémica. La reactivación de citomegalovirus y virus herpes humano 6 (VHH 6) están asociados a peor pronóstico. **Objetivo:** Describir el caso clínico de un paciente que recibió tratamiento con trimetoprima-sulfametoxazol (TMS) por celulitis de pabellón auricular que presentó como evento adverso síndrome de DRESS con evolución tórpida durante la internación. **Desarrollo:** Paciente de 16 años, previamente sano, con antecedente de celulitis del pabellón auricular secundaria a piercing por lo que realizó 21 días de antibioticoterapia con TMS y amoxicilina. Presenta a las 48 horas de finalizado el tratamiento síndrome febril, eritrodermia (foto 1), descamación generalizada y edema facial. En el laboratorio a destacar presenta hepatitis (GOT 505 UI/l, GPT 548 UI/l) eosinofilia y PCR positiva para VHH 6. Se interpreta síndrome de DRESS secundario a fármaco de alto riesgo (TMS) por lo cual recibe tratamiento con metprednisona. Al cuarto día de internación comienza con síndrome febril persistente y afectación multiorgánica con empeoramiento de las transaminasas (GPT 4952 UI/l, GOT 4249 UI/l), aumento de LDH 3515 U/L, ferritina >2.000 ng/mL, falla renal y prolongación del Tiempo de Protrombina. Se interpreta

- 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

como reactivación del DRESS por lo que se indica pasaje de gammaglobulina, requirió además tratamiento con insulina por hiperglucemias secundarias a corticoterapia. **Conclusión:** El síndrome de DRESS es una farmacodermia grave con compromiso cutáneo y de órganos internos que puede ocurrir con fármacos de uso habitual. La reactivación del VHH 6 está asociado a peor pronóstico.

Tabla 1.

FÁRMACOS	ALTO RIESGO	BAJO RIESGO
Anticonvulsivantes	Carbamazepina, fenitoína, lamotrigina, oxcarbazepina, fenobarbital	-
Antibióticos	Sulfasalazina, dapsona, trimetoprima sulfametoxazol, sulfadiazina, vancomicina, rifampicina, etambutol, isoniazida, pirazinamida, minociclina	Amoxicilina, ampicilina, piperacilina
Antiviral	Nevirapina	-
Otros	Alopurinol, mexiletina	AINES, olanzapina, fluoxetina, imatinib, omeprazol, raltegravir

*tabla de elaboración propia



Foto 1

P-149. Neuroblastoma neonatal asociado a síndrome de lisis tumoral: a propósito de un caso

García MdR⁽¹⁾, Ocampo MB⁽¹⁾, Di Lauro J⁽¹⁾, Ortiz MC⁽¹⁾, Mauri MF⁽¹⁾, Pagnotta AC⁽¹⁾

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

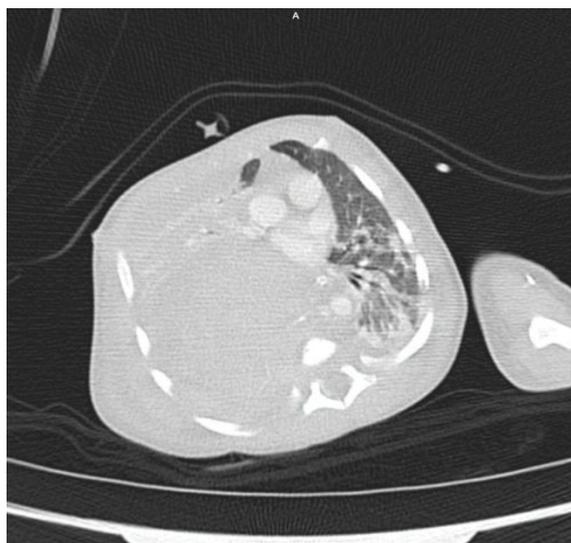
Introducción: El neuroblastoma (NB) es el tumor maligno más frecuente en neonatos, la identificación del oncogén MYC se asocia a mal pronóstico. Su comportamiento varía desde formas localizadas, diseminadas o regresión espontánea. **Descripción del caso:** Lactante de 31 días, nacido a término, referido a Unidad de Neonatología del Hospital Ricardo Gutiérrez (HNRG) por hipertrofia ventricular izquierda ante una neumonía sin respuesta a antibioticoterapia. Inicia a los 16 días de vida con fiebre, taquipnea y mal progreso ponderal. En el hospital de origen realizan radiografía de tórax que muestra radiopacidad sin broncograma aéreo y asumiendo neumonía sin rescate microbiológico medican con múltiples esquemas antibióticos. Con empeoramiento clínico ingresa al HNRG en mal estado general, con hipertensión arterial e hipoxemia. Se confirma hipertrofia biventricular con función sistólica conservada y se medica con propranolol, espirolactona y milrinona. Se realizan: ecografía abdominal en la que presenta masa sólida que llega a fosa ilíaca derecha (5,8 x 5,4 cm) con desplazamiento hepático; tomografía de tórax que muestra masa voluminosa que genera compresión del parénquima pulmonar y atelectasias subsegmentarias bibasales (ver imagen); y catecolaminas en orina elevadas. Se realiza biopsia cuya anatomía patológica confirma neuroblastoma tipo NOS, sin amplificación del oncogén MYC. Desarrolla síndrome de lisis tumoral, con buena respuesta a resinas de intercambio. No se indicaron rasburicase ni alopurinol por falta de evidencia en neonatos. Permanece en asistencia respiratoria mecánica 25 días con extubación electiva, tras involución del tamaño tumoral. Se decide manejo ambulatorio, con eventual tratamiento quirúrgico por baja respuesta quimioterápica en la experiencia y posible regresión tumoral. **Discusión:** El NB se localiza con mayor frecuencia en glándulas suprarrenales, comprimiendo la arteria renal activando el sistema renina-angiotensina-aldosterona y liberando catecolaminas, generando hipertensión arterial. La localización torácica presenta clínica variable. Un gran porcentaje presenta evolución favorable, con curación superior al 90% tras regresión espontánea, generando dudas en la realización de tratamiento precoz u observación. **Conclusión:** El neuroblastoma es el tumor maligno

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

neonatal más frecuente, con comportamiento variable. Es esencial su sospecha y el diagnóstico precoz para determinar el tratamiento más adecuado.



Tomografía axial computada de tórax donde se observa masa voluminosa en hemitórax derecho que provoca desplazamiento y compresión contralateral de estructuras.

P-094. Una delgada línea entre error innato de la inmunidad y enfermedad maligna

Tejada MP⁽¹⁾, Martínez MP⁽¹⁾, Gómez Raccio A⁽¹⁾, Seminario G⁽¹⁾, García AL⁽¹⁾, Gaillard MI⁽¹⁾, Di Giovanni D⁽¹⁾.

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

Introducción: Las infecciones son la presentación clínica más conocida de los Errores Innatos de la Inmunidad (EII), aunque pueden presentarse con inflamación y/o linfoproliferación. La proteína Ten-eleven translocation methylcytosine dioxygenase 2 (TET2) está involucrada en la proliferación y diferenciación celular. Las mutaciones germinales homocigotas de TET2 se asocian a fenotipo de ALPS-like, mieloproliferación y malignidad. **Objetivos:** Presentar una paciente con variante misense en heterocigosis en TET2. **Caso Clínico:** Paciente femenina de 10 años de edad. Padres no consanguíneos. A los **8 años** es admitida en nuestra institución por fiebre prolongada, linfadenopatías generalizadas y rash. Datos positivos laboratorio inicial: leucocitosis (12 740/mm³) sin linfocitosis (1783/mm³), anemia (Hemoglobina 8.3g/dl), parámetros inflamatorios elevados (PCR 197mg/dl, VSG 109 mm/h) y serologías virales negativas (EBV, CMV, HIV). Biopsia de médula ósea (BMO) sin hallazgos patológicos. Mejora sin tratamiento. Reinternación a los 8 años y 4 meses por fiebre, hepatoesplenomegalia, fascitis y linfadenopatías persistentes. En estudios complementarios presenta PCR y VSG elevadas. PCR y serologías virales negativas. En BMO se observa hiperplasia mieloide con cambios focales de mielodisplasia y en biopsia de ganglio inguinal inmunoblastos reactivos, EBER negativo, sin proliferación maligna. El laboratorio de inmunología se describe en la Tabla 1. Se asume como Síndrome

TABLA 1 – Valoración Inmunológica Marzo 2022 vs Agosto 2022

	Mar 22	Agosto 22	V.R.
9 años			
GB (cel/mm ³)	6364	69230	4000-12000
% (N/L/M)	60/28/6	69/18/4	33-61/28-48/3-6
Hg (g/dl)	8.3	12.3	13-16
HTC (%)	26	40.1	31-47
Plq (cel/mm ³)	350.000	165.000	150000-450000
PLN (mg/l)	197	20	0.6-5
VSG (mm/h)	109	118	<10
IL-6 (pg/ml)	-	54.8	<5
IgG (mg/dl)	2610	738	950-3485
IgA (mg/dl)	50	48	87-239
IgM (mg/dl)	64	27	83-173
Toxicidad leucémica (LH/ml)	0.2	<0.04	(=0.1)
Ac anti-neumococo (mg/ml)	-	<30	>147
Vit B12 (pg/ml)	-	635	187-883
Mar 22	Agosto 22	V.R.	
Linfocitos (/mm ³)	1782	12461	2000-7700
CD3 cel/mm ³ (%)	1390 (78)	12382 (96)	1543-2484 (65-72)
CD4 cel/mm ³ (%)	624 (35)	787 (6.3)	771-1180 (32-38)
CD8 cel/mm ³ (%)	570 (32)	9386 (72)	639-1138 (25-32)
CD20 cel/mm ³ (%)	249 (14)	335 (3.6)	278-881 (10-16)
CD56 cel/mm ³ (%)	142 (8)	129 (1)	241-555 (10-13)
Subpoblaciones LR	Mar 22	Agosto 22	V.R.
Naive cell (%)	20	90	-
Mem total B (%)	11.8	9.3	17.2-31.4
Non-Switched Mem (%)	3.3	4.7	9.5-17.2
Switched Mem (%)	8.5	4.6	5.5-14.9
CD24 low (%)	6.7	0.2	<5
Plasmaticas (%)	4.7	3.9	<1
Treg/Total (%)	0.4	0.1	1-17.1
Subpoblaciones T (Agosto 22)	CD4	CD8	V.R. (CD4/CD8)
Naive (%)	56.2	3.9	49.5-71.0
Mem Cent (%)	30.3	50.4	22.5-37.0
Mem Effect (%)	3.5	0.5	1.5-8.7
Efectores (%)	9.8	1.6	0.9-17.9
DH+ (%)	8.3	58.3	0.5-2.9
CD3 TCR αβ +β (%)	98.9	1.1	88-96 / 97-2.4
ENT CD3+TCRαβ+CD4-CD8- (%)	16.4	-	<0.5%
cTfh (CD4+CD45RA+CXCR3+) (%)	8.8	-	11-17.6

- 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

Autoinflamatorio, recibe 3 pulsos de metilprednisolona continuando con prednisona (2mg/kg). A los 8 años 9 meses ingresa por cefaleas severas con alteraciones visuales y auditivas. En estudio el citoquímico de Líquido cefalorraquídeo presenta 11 células (75%MMN), proteinorraquia 28 mg/dl, glucorraquia 62 mg/dl. Resonancia Magnética Nuclear de Sistema Nervioso Central se observan lesiones hiperintensas en sustancia blanca en región parietal y temporo-occipital izquierda, compatibles con vasculitis. Recibe pulsos de metilprednisolona y ciclofosfamida, sin respuesta. Una nueva evaluación inmunológica muestra marcada linfoproliferación LTCD8+ (Tabla 1). NGS evidencia variante missense heterocigota, de novo, clasificada como probablemente patogénica, en TET2 NM_001127208.3: c.3709C>T. A los 9 años desarrolla hipertrofia amigdalina y ensanchamiento mediastinal. En la biopsia amigdalina se observa distorsión completa de la histoarquitectura por proliferación de linfocitos T. Se realiza diagnóstico de Linfoma Angioinmunoblástico T. Se realiza secuenciación Sanger en tumor y se observa variante de TET2 en homocigosis. Fallece 3 meses luego del diagnóstico por complicaciones relacionadas a la quimioterapia. **Conclusiones:** -No todos los EII se presentan con infecciones. Los síndromes autoinflamatorios y/o linfoproliferación pueden ser EII. -Las enfermedades malignas pueden ser primera manifestación de EII. Pensarlas como diagnóstico diferencial. -Las variantes en TET2 se asocian a inmunodeficiencia y malignidad.

P-132. Síndrome de Turner, ¿Cuándo debemos sospecharlo?

Zubimendi E⁽¹⁾, Marini EB⁽¹⁾, Braslavsky DG⁽¹⁾, Arcari AJ⁽¹⁾, Keselman AC⁽¹⁾.

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

Introducción: El síndrome de Turner (ST) está causado por una monosomía parcial o total del cromosoma X. Su incidencia es 1 de cada 2500 recién nacidas. Clínicamente se caracteriza por talla baja, disgenesia gonadal y un fenotipo característico. Puede asociarse a enfermedades cardiovasculares, renales, hepáticas, autoinmunes, hipoacusia y anomalías neurocognitivas. **Objetivos:** Presentar el caso de una paciente con ST cuya forma de presentación fue atípica. **Caso clínico:** Paciente de 15 años es derivada al Servicio de Endocrinología por talla baja. Presenta talla de 122 cm (-6.06DS), peso en pc 25-50 y desproporción corporal (pc >97). Al examen físico se observa facies abotagada, piel fría y seca, vitiligo vulvar y un pilomatrixoma en espalda. El cuello se encuentra engrosado, la glándula tiroides no impresiona agrandada y se observa edema en miembros inferiores y superiores. Se encuentra prepuberal. Se realiza laboratorio evidenciando hipotiroidismo severo por tiroiditis, aumento de transaminasas hepáticas, dislipidemia e hipogonadismo hipergonadotrófico (Tabla 1). Se realiza ecografía tiroidea que muestra glándula heterogénea, micronodular difusa, con nódulo sólido con vascularización central de 8x8mm en lóbulo izquierdo. El ecocardiograma presenta insuficiencia tricuspídea leve y tendón anómalo de ventrículo izquierdo. La ecografía ginecológica describe útero prepuberal con ausencia de ovarios. La edad ósea es 10 años, con triangularización de la epífisis distal del radio y piramidalización del carpo (signos compatibles con alteración del gen SHOX). Inicia tratamiento sustitutivo con levotiroxina. Por talla baja severa y características radiológicas se sospecha ST, confirmando el diagnóstico por cariotipo 45,X [40]. **Conclusión:** La paciente se presentó con cuadro típico de hipotiroidismo severo y la observación clínica y radiológica hizo sospechar ST. Es fundamental conocer las características de este síndrome para poder diagnosticarlo y tratarlo en forma oportuna.

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

	Resultado	Valor de referencia
GOT/GPT (U/L)	183/309	<33
Colesterol (mg/dl)	225	<170
HDL/LDL (mg/dl)	40/157	>45/<110
Triglicéridos (mg/dl)	139	40-130
Ac Anti transglutaminasa (U)	2,9 (neg.)	<20
PRL (ng/ml)	669	3-25
TSH (μU/ml)	>100	0,5-6,5
T4L (ng/dl)	0,64	0,8-2,2
ATPO (U/ml)	>600	<20
ATG (U/ml)	181	<20
LH (mU/ml)	19,53	0,10-1,60
FSH (mU/ml)	76,91	0,60-4,60
E2 (pg/ml)	<10	<10-20
AMH (pmol/l)	<1,2	5-55



P-160. Absceso cerebral por *Mycobacterium avium complex* en un paciente con error innato de la inmunidad.

Feuerstein M⁽¹⁾, D'ovidio R⁽¹⁾, Santelli L⁽¹⁾, Garrigue C⁽¹⁾, Manonelles GV^(2,3), De Mena AG⁽³⁾, Squassi IR⁽⁴⁾, Gómez Raccio A⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Clínica Pediátrica, ⁽²⁾Infectología, ⁽³⁾ Unidad 10, ⁽⁴⁾ Tisiología, ⁽⁵⁾ Inmunología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: *Mycobacterium avium complex* (MAC) constituye la micobacteria no tuberculosa (MNT) aislada con mayor frecuencia desde el inicio de la epidemia por VIH-SIDA. Si bien se asocia a enfermedad diseminada, las infecciones del sistema nervioso central (SNC) causadas por MNT son infrecuentes. Su mortalidad es elevada, principalmente en huéspedes inmunocomprometidos. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente con error innato de la inmunidad que presentó un absceso cerebral por MAC.

Desarrollo: Paciente de 16 años con inmunodeficiencia combinada por variante patogénica en el inhibidor alfa de NFκB. Como antecedentes se destacan, entre otros, enfermedad diseminada por bacilo de Calmette-Guérin a los 2 años y neumonía por MNT a los 9 años. Consultó por paresia del miembro superior izquierdo de inicio súbito con resolución espontánea en horas. Al examen físico se encontraba lúcido, afebril, adelgazado, sin otras manifestaciones clínicas. Se realizó resonancia magnética (RM) de SNC con contraste que evidenció un conglomerado de cavidades con realce anular en región parietooccipital derecha que se interpretaron como abscesos cerebrales (Figura 1). Los planteos diagnósticos fueron: absceso bacteriano, micótico, micobacteriano y/o toxoplasmosis cerebral. Se ingresaron muestras de líquido cefalorraquídeo, el citoquímico evidenció pleocitosis leve (11 células a predominio mononuclear), hipoglucorraquia (37 mg/dl) e hiperproteinorraquia (88 mg/dl), sin rescate de gérmenes. Se medicó empíricamente presentando múltiples toxicidades y sin mejoría imagenológica. Se realizó biopsia quirúrgica por neuronavegación que informó presencia de bacilos ácido alcohol resistentes (Figura 2), con rescate de MAC en cultivo. Se adecuó esquema antimicrobiano a sensibilidad con evolución favorable. **Conclusión:** El absceso cerebral es una colección purulenta en el parénquima cerebral de variada etiología. La RM es el estudio de elección para detectar y caracterizar la lesión, siendo el cultivo del material el estándar de oro para su diagnóstico microbiológico. El tratamiento empírico de amplio espectro debe instaurarse precozmente y adecuarse según el germen hallado. Las infecciones por MAC en el SNC son un desafío diagnóstico dada la rareza de la entidad, los múltiples diagnósticos diferenciales y la variada presentación clínica. Deben sospecharse, junto con otros patógenos oportunistas, en pacientes con errores innatos de la inmunidad e inmunodeficiencias secundarias.

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

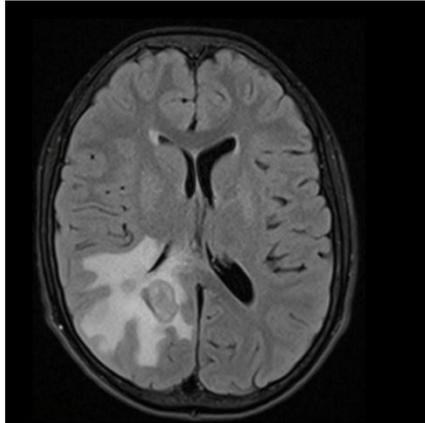


Figura 1. Resonancia magnética de sistema nervioso central con contraste. Se observa a nivel parieto occipital derecho un conglomerado de cavidades de distintos tamaños, la mayor de 1.8 cm de diámetro. Las lesiones muestran realce anular, presentan microsangrados en su interior y se encuentran rodeadas de edema vasogénico. Los hallazgos se interpretan como abscesos.

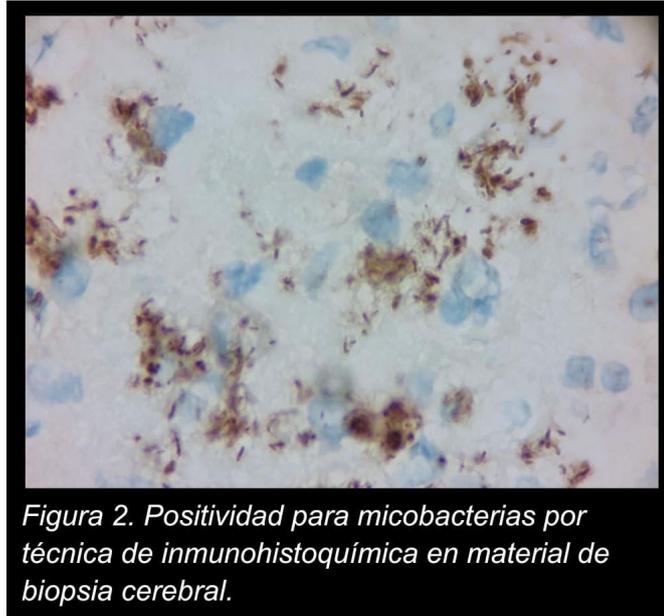


Figura 2. Positividad para micobacterias por técnica de inmunohistoquímica en material de biopsia cerebral.

P-166. Síndrome de Rendu-Osler-Weber (Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria).

A propósito de un caso.

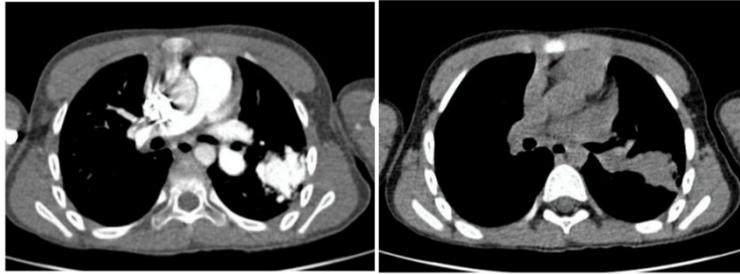
Artana C⁽¹⁾, Giménez S⁽¹⁾, Sanchez Toyos I⁽¹⁾.

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

Introducción: El síndrome de Rendu-Osler-Weber, también conocido como Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria, es una enfermedad vascular poco frecuente. Consiste en cambios displásicos vasculares con compromiso multisistémico. Presenta diversas complicaciones, siendo las malformaciones arteriovenosas responsables de la morbimortalidad de los pacientes cuando no son diagnosticadas a tiempo. Habitualmente este síndrome en pediatría presenta poca sintomatología, por lo que suele pasar desapercibido clínicamente. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente de 8 años a quien se diagnostica síndrome Rendu-Osler-Weber en contexto de malformaciones arteriovenosas pulmonares. **Desarrollo:** Paciente de 8 años, con antecedente de epistaxis recurrente, se internó para estudio de disnea clase funcional IV de 2 años de evolución. Al examen físico presentaba desaturación (75-81% a aire ambiente) sin respuesta a oxigenoterapia con máscara de reservorio, cianosis peribucal, acropaquia y telangiectasias en el rostro. Por sospecha de hipoxemia secundaria a shunt, se realizaron múltiples exámenes complementarios para búsqueda etiológica: laboratorio (hemoglobina 16 g/dl), radiografía de tórax (imagen radiopaca homogénea en lóbulo superior izquierdo pulmonar), ECG (normal), ecocardiograma (normal) con protocolo de burbuja positivo, lo cual confirma mecanismo de shunt. Ante la sospecha de shunt a nivel pulmonar, se realizó angiotomografía y angiorresonancia magnética de tórax, abdomen y SNC y centellograma pulmonar, en los cuales se informó malformación arteriovenosa (MAV) grande pulmonar con porcentaje de shunt de 43% y MAV hepática pequeña, esta última sin repercusión clínica. Por antecedente personal y familiar de epistaxis recurrente y hallazgos en exámenes complementarios, se planteó origen sindrómico. Fue evaluado en forma multidisciplinaria y se arribó al diagnóstico de Síndrome Rendu-Osler-Weber, cumpliendo 3 de los 5 criterios diagnósticos (Criterios de Curacao). Fue tratado con técnica endovascular de embolización con *coils* en uno de los dos sacos de la MAV pulmonar, ocluyendo la lesión completamente, sin complicaciones, saturando posteriormente al procedimiento 96-97% a aire ambiente. **Conclusiones:** El Síndrome Rendu-Osler-Weber es una enfermedad sistémica infrecuente en pediatría con un amplio espectro clínico y con un riesgo importante de

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

complicaciones. Es de suma relevancia la búsqueda activa de malformaciones arteriovenosas. Resulta crucial el conocimiento de la patología para mejorar el pronóstico y supervivencia de los pacientes.



Angiotomografía de tórax, corte transversal.

P-168. Uso de omeprazol en terapia intensiva: revisión bibliográfica sobre la indicación de profilaxis de úlcera gástrica por estrés en pediatría

Manuelli PN⁽¹⁾, Courtois M⁽¹⁾

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

Introducción: La prescripción de omeprazol a pacientes pediátricos hospitalizados en Unidades de Terapia Intensiva (UTI) resulta una práctica habitual con el fin de disminuir la incidencia de úlceras inducidas por estrés y hemorragia gastrointestinal alta (HGA). La prescripción indiscriminada de éste y otros agentes lleva a la exposición innecesaria, efectos adversos y aumentos en los costos del servicio de salud. Los esfuerzos para prevenir el sangrado pueden tener consecuencias no deseadas que incluso pueden ser más graves y comunes que el sangrado, como neumonía o infecciones por *C. difficile*. **Objetivo:** Evaluar si existe sustento bibliográfico para la prescripción de omeprazol como profilaxis de úlceras por estrés (PU) en UTI. **Materiales y Métodos:** Se realizó una búsqueda bibliográfica libre en Pubmed desde 2014 hasta fecha obteniendo un total de 17 resultados. Publicaciones que no se adaptan al tema o población en estudio fueron excluidas, generando un resultado total de 6 artículos. **Discusión:** En general, la prescripción de profilaxis con omeprazol en nuestro centro se extiende desde el ingreso del paciente a la UTI hasta su egreso de la misma. Algunos estudios consideran que los pacientes ventilados mecánicamente podrían verse especialmente beneficiados por la indicación para PU. Otros factores de riesgo asociados a HGA que requieren especial atención y valoración son traumatismos, coagulopatía/trombocitopenia, PRISM (Pediatric Risk Mortality) altos, falla renal y hepática, hipotensión y falla cardíaca/arritmias. Las publicaciones analizadas no han podido demostrar una fuerte asociación entre PU y neumonía, infección por *C. difficile*, prolongación de la estadía en UTI o mortalidad. **Conclusiones:** La mayoría de las publicaciones exponen que la indicación de PU no muestra un claro beneficio en prevenir HGA clínicamente significativa y que la misma resulta infrecuente. Es necesario llevar a cabo más ensayos controlados aleatorizados para demostrar la utilidad de profilaxis de PU y su asociación con el desarrollo de neumonía, bacteriemia e infecciones por *C. difficile*.

P-174. Germinoma supraselar como causa infrecuente de baja talla: a propósito de un caso

Frino M⁽¹⁾, Melgar C⁽²⁾, Ejarque A⁽³⁾, Misaelian L⁽³⁾, Bogado M⁽⁴⁾, Díaz Pumará E⁽⁵⁾.

⁽¹⁾Médica residente 1^{er} año, ⁽²⁾Médica residente 2^{do} año, ⁽³⁾Médica residente 4^{to} año, ⁽⁴⁾Jefa de Residentes, ⁽⁵⁾Unidad 6, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La baja talla es un motivo de consulta frecuente en pediatría. En la mayoría de los casos son variantes de la normalidad, no obstante, se deben sospechar aquellos procesos poco frecuentes como los tumores del sistema nervioso central. Los pacientes con tumores supraselares pueden debutar

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

con cefalea, náuseas, vómitos, diplopía, ataxia e hipopituitarismo como diabetes insípida central o retraso del crecimiento. **Objetivos:** Describir el caso de una paciente de 11 años que se presentó con fallo de medro y se arribó al diagnóstico de panhipopituitarismo producido por un germinoma supraselar. **Descripción del caso:** Paciente de 11 años que consultó en el servicio de Endocrinología por falla de medro de 5 años de evolución, que en los últimos 2 años se asoció a poliuria y polidipsia. Se constató edad ósea de 8 años para edad cronológica de 11 años y laboratorio con perfil hormonal con los ejes tiroideo, suprarrenal, gonadal, factores de crecimiento y hormona antidiurética afectados por lo que se arribó al diagnóstico de panhipopituitarismo. En este contexto se realizó resonancia de sistema nervioso central en donde se evidenció imagen compatible con tumor supraselar. Se tomó muestra de líquido cefalorraquídeo con dosaje de B-HCG y alfa feto proteína que fueron no detectables y se decidió realizar intervención quirúrgica con toma de biopsia, la cual informó germinoma supraselar. Recibió tratamiento de reemplazo hormonal con desmopresina, hidrocortisona y levotiroxina. Se postergó el tratamiento con hormona de crecimiento a la espera de culminación del tratamiento oncológico, que consiste en quimioterapia con carboplatino-etopósido y radioterapia. **Conclusión:** El rol del pediatra es fundamental para el seguimiento del crecimiento longitudinal del niño. En nuestro medio, el binomio infección-malnutrición es la causa más frecuente de baja talla patológica. Por este motivo, la detección a edades tempranas de patologías relacionadas con panhipopituitarismo representa un verdadero desafío diagnóstico. En la actualidad, los germinomas presentan al menos 12 meses de retraso en el diagnóstico repercutiendo en el pronóstico. De allí radica la importancia de realizar una historia clínica exhaustiva para arribar a un diagnóstico sindromático oportuno.

P-176. Osteomielitis mandibular en paciente con osteopetrosis, a propósito de un caso

Bogado M⁽¹⁾, Mendez Maranesi J⁽²⁾, Barreto Neuendorf C⁽³⁾, Vietri A⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Jefa de residentes de pediatría, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, ⁽²⁾ Residente de pediatría de 3^{er} año Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, ⁽³⁾ Médica pediatra, ex residente Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. ⁽⁴⁾ Médica pediatra, ex jefa de residentes de pediatría, CESAC 48, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La osteopetrosis es una enfermedad hereditaria rara. Se caracteriza por un aumento de la densidad ósea por un defecto en la remodelación. La esclerosis y avascularización de los huesos provocan susceptibilidad a infecciones, osteomielitis y fracturas. La mandíbula es el hueso más afectado, luego el maxilar superior, la escápula y las extremidades. El tratamiento de la osteomielitis mandibular puede ser refractario e incluye el desbridamiento quirúrgico y antibioterapia. La intervención debe ser rápida para minimizar la destrucción ósea. **Objetivos:** Describir una complicación frecuente de una enfermedad de baja prevalencia. **Caso clínico:** Paciente de 9 años, con diagnóstico de osteopetrosis desde los 2 años. Consultó por edema y dolor en mejilla derecha, que progresó a tumoración, disminución de la apertura bucal, mala actitud a la vía oral y equivalentes febriles. Se realizó laboratorio, con PCR elevada y se internó en sala de clínica con sospecha inicial de absceso odontógeno. Inició tratamiento con ampicilina-sulbactam y se realizó radiografía odontológica, con la cual se descartó foco odontógeno por ausencia de piezas dentarias en región mandibular derecha. Evoluciona con persistencia de lesión tumoral en mandíbula, duro pétreo y dolorosa. Frente a esta situación, se planteó como diagnóstico diferencial osteomielitis mandibular derecha. Se realizó tomografía y resonancia magnética de macizo craneofacial que informó engrosamiento cortical y reacción perióstica en rama horizontal ascendente mandibular derecha, edema y colección en partes blandas adyacentes. Se realizó toilette quirúrgica, con toma de cultivos (negativos) y la anatomía patológica informó osteomielitis crónica reagudizada. Cumplió 14 días de antibioterapia endovenosa y continuó por vía oral, con evolución clínica favorable. **Conclusión:** A pesar de lo infrecuente que es la osteopetrosis (1-9/1 000 000 nacidos

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

vivos), resulta importante conocer su fisiopatogenia para considerar sus potenciales complicaciones. Es fundamental una adecuada higiene bucodental y evitar la extracción de piezas dentarias en favor de métodos más conservadores. Frente a la osteomielitis, se sugiere tratamiento quirúrgico oportuno junto con antibioticoterapia prolongada. Asimismo, por ser el maxilar un hueso en el que es infrecuente la presencia de osteomielitis, este hallazgo obliga a pensar en posibles factores predisponentes como la osteopetrosis.

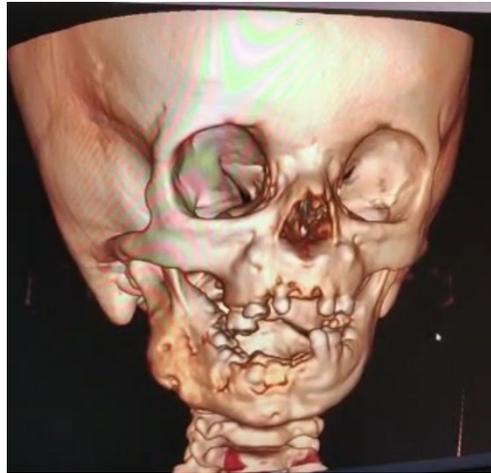


Figura: Reconstrucción 3D de TAC de macizo facial, donde se observa falta de piezas dentarias y tumefacción en rama mandibular derecha

P-004. Tuberculosis abdominal. Incidencia y presentación en un hospital pediátrico de tercer nivel en América Latina

Tennina C⁽¹⁾, Malagrino P⁽¹⁾, Guglielmino A⁽¹⁾, Arcucci MS⁽¹⁾, Biasoli MF⁽¹⁾, Micheletti E⁽¹⁾, Gonçalves Neiva Novo MC⁽²⁾, Squassi IR⁽²⁾.

⁽¹⁾ Gastroenterología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina. ⁽²⁾ Tisiología, Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. CABA, Argentina.

Introducción: La tuberculosis (TB) sigue siendo un grave problema de salud pública en América Latina y a nivel mundial, siendo la principal causa de mortalidad de origen infeccioso. En 2023, Argentina reportó 14 914 casos de TB, con un 7.9% en menores de 15 años. La TB pulmonar predomina en el 83% de los casos, mientras las formas extrapulmonares alcanzan el 11.4%. La TB abdominal es poco común en pediatría, representando el 10-12% de las formas extrapulmonares y el 1-3% del total. **Objetivo:** Determinar la incidencia de TB gastrointestinal (GI) en los últimos 5 años (enero 2018-diciembre 2023) en un hospital pediátrico de tercer nivel en Buenos Aires, Argentina. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de reporte de casos, corte transversal, descriptivo y retrospectivo. **Resultados:** Se diagnosticaron 594 casos de TB, de los cuales 9 (1.5%) fueron TB GI. La mayoría de los pacientes con TB GI eran mujeres (66.6%) y la edad media fue 15.3 años. Síntomas frecuentes incluyeron dolor abdominal (100%), pérdida de peso (66.6%), diarrea (55.5%), náuseas/vómitos (44.4%) y fiebre (44.4%). El 88.8% presentaba anemia y el 55.5% mostraba elevación de parámetros inflamatorios (PCR/VSG). Se empleó TAC abdominal en 7 pacientes, detectando anomalías en el 85.7%. La endoscopia con biopsia, realizada en el 44.4%, reveló lesiones como úlceras ileocecales y estenosis. La PCR para micobacterias fue negativa en todos, pero el cultivo fue positivo en el 66.6%. En casos con cultivo negativo, se diagnosticó TB GI mediante biopsia compatible. La histopatología confirmó granulomas necrotizantes en el 77%, obtenidos de biopsias de mucosa intestinal o peritoneo. La TB GI se localizó principalmente en peritoneo (66.6%) e intestino (44.4%), coincidiendo con hallazgos bibliográficos. **Conclusiones:** El diagnóstico temprano es crucial para evitar complicaciones graves y

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

diferenciarla de la enfermedad de Crohn (EC); la terapia inadecuada puede empeorar la infección tuberculosa. La diferenciación entre TB GI y EC sigue siendo un desafío debido a similitudes clínicas y endoscópicas.

P-031. Uso de levomepromazina en unidades de cuidados intensivos pediátricos de la República Argentina

Teran ME⁽¹⁾, Cattoni MD⁽²⁾

⁽¹⁾Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina. ⁽²⁾Departamento de farmacia, Sanatorio Mater Dei. CABA, Argentina.

Introducción: Las drogas analgo-sedativas son requeridas en niños críticos para minimizar el estrés, el dolor y la ansiedad, y, para facilitar la ventilación mecánica. Los opioides y las benzodiacepinas son utilizadas con esta finalidad mayoritariamente. La sedación prolongada o las dosis elevadas conducen a tolerancia, dependencia y abstinencia. La levomepromazina (antipsicótico de primera generación) aparece como una opción atractiva a los fármacos típicos. Actúa por mecanismos diferentes a los opioides y benzodiacepinas, posee propiedades fuertemente sedantes, entre otras, no causa depresión respiratoria habitualmente, y, puede ser usada por vía oral o intramuscular. Lamentablemente hay poca experiencia en pediatría por falta de estudios o de disponibilidad en algunos mercados internacionales. Hay que recordar que su uso para este objetivo es off label. **Objetivos:** describir el uso de levomepromazina para el manejo de la sedación y delirium, en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), de la República Argentina.

Materiales y métodos: Se diseñó una encuesta distribuida por mail y/o por mensajería instantánea telefónica al personal que trabaja en las UCIP (médicos, enfermeros, kinesiólogos y farmacéuticos) entre el 9 de mayo y el 5 de junio de 2023. El cuestionario incluyó 14 preguntas con respuestas de opción múltiple. Las primeras 7 fueron preguntas generales, el resto específicas a este trabajo (anexo). **Resultados:** Se obtuvieron 116 respuestas de profesionales de 13 UCIP distribuidas de distintas provincias del país. La mayor indicación (49,7%) como coadyuvante en la sedación difícil, siendo mencionada por el 84% de quienes la utilizan; un 62,6% como tratamiento de delirium (37% del total de indicaciones). El 16,8% como antipsicótico-neuroleptico; 2,8% como fármaco de primera línea para la analgo-sedación y 2,8% como antiemético. El 93% de los encuestados (108/116 encuestados) respondió afirmativamente al uso de la droga para el manejo de la sedación y/o delirium. **Conclusión:** Sin extensa bibliografía que avale su uso, sin embargo, su empleo es casi masivo como coadyuvante en la sedación difícil. Esto la torna una droga que merece ser estudiada, para poder incluirse en los protocolos de sedación compleja, de manera segura, en las unidades de cuidados intensivos infantiles.

ANEXO 1 (preguntas 7/14)

Datos sobre analgo-sedación

7) ¿Dispone de algún protocolo o guía escrito para el manejo de la analgo-sedación en su unidad?

- a. SI b. NO c. NO SABE/NO CONTESTA

8) ¿Dispone de algún protocolo o guía escrito para el manejo del delirium en su unidad?

- a. SI b. NO c. NO SABE/NO CONTESTA

Uso de levomepromazina

En aquellas preguntas en las que se consulta sobre la opción más habitual se refiere a aquella que aplica a más del 50% de sus pacientes

9) ¿Se utiliza Levomepromazina en su unidad?

- a. SI b. NO c. NO SABE/NO CONTESTA

10) ¿Cuál es la dosis habitual de Levomepromazina que utilizan en su unidad (en mg/kg/día)? si el rango de dosis habitual es mayor a los rangos definidos en las opciones por favor seleccionar todas las casillas que lo incluyan

- a. menor a 0,25 b. entre 0,25 y 0,5 c. entre 0,5 y 0,75 d. entre 0,75 y 1

e. entre 1 y 1,25 f. entre 1,25 y 1,5 g. mayor a 1,5 h. otra

11) ¿A partir de qué edad utilizan Levomepromazina?

- a. entre 3 y 6 meses b. entre 6 meses y 1 año c. entre 1 y 2 años d. entre 2 y 3 años e. entre 3 y 6 años f. entre 6 y 10 años g. más de 10 años

12) ¿Cuál es el tiempo habitual que utilizan Levomepromazina?

- a. menos de 12 hs b. entre 12 y 24 hs c. entre 24 y 48 hs d. entre 48 y 72 hs e. más de 72 hs f. otra

13) ¿Cuál es la vía de administración habitual de Levomepromazina?

- a. endovenosa b. intramuscular c. oral/enteral

14) ¿En qué situación/es se utiliza Levomepromazina en su unidad? puede seleccionar más de una casilla si lo necesita

- a. como primera línea de tratamiento en analgo-sedación
b. coadyuvante en pacientes con sedación de difícil manejo
c. delirium hiperactivo-agitación
d. antipsicótico-neuroleptico e. antiemético d. otra

P-084. Verificación de la toma de muestra de orina de 24 horas ¿Es suficiente un instructivo?

Lopez RE⁽¹⁾, Ares N⁽¹⁾, Cardozo LE, Delsner MJ⁽¹⁾, Morinico R⁽¹⁾, Osuna V⁽¹⁾, Salvatierra S⁽¹⁾, Soltis A⁽¹⁾.

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

Introducción. La recolección de orina de 24 horas es un proceso que suele presentar errores pese al uso de instructivos, particularmente en la población pediátrica. La obtención de muestras no representativas puede originar resultados equívocos con el consiguiente riesgo para el diagnóstico y seguimiento del paciente. **Objetivo.** Verificar mediante encuesta presencial la correcta recolección de orina de 24 horas. Corroborar las instrucciones recibidas por el paciente. **Materiales y métodos.** Estudio de diseño observacional a través de una encuesta en la que se pregunta al paciente que tipo de instrucciones recibió para la recolección de orinas 24 horas y si las mismas fueron dadas por el personal del laboratorio o por otro servicio. Se solicitó en forma presencial que detalle el proceso de recolección y se clasificaron las muestras recibidas como correcta o incorrectamente recolectada según las respuestas obtenidas. Se consideró recolección incorrecta aquellos casos en los que el paciente refería pérdida de micciones o incumplimiento del tiempo de recolección. También se realizó un registro de los recipientes utilizados para la recolección de estas. **Resultado.** Se efectuaron 130 encuestas, según las cuales 122 pacientes habían recibido instrucciones verbales o escritas para la recolección de orina de 24 horas. La recolección se consideró correcta en el 66% de los casos en que recibieron alguna indicación. **Conclusión.** Según los resultados obtenidos, los instructivos o la explicación verbal no aseguran la calidad de la recolección de orina de 24 horas. Es fundamental interrogar al paciente al recibirla, ya que el interrogatorio permite que el paciente detalle el proceso con franqueza y así asegure que la muestra sea apta para ser procesada como orina de 24 horas. Lo anterior detallado evidencia la necesidad de armonizar las instrucciones entre los servicios para garantizar la correcta recolección y obtener muestras representativas. Por otro lado, se halló que, de las 130 orinas analizadas, 29 pacientes recolectaron en recipientes inadecuados, considerando recipiente adecuado botella de agua limpia y seca. Es muy importante realizar la encuesta para corregir y mejorar el proceso preanalítico de recolección, con el fin de poder perfeccionar los instructivos y buscar alternativas para minimizar errores.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

	Indicaciones	Recolección	
		Correcta	Incorrecta
Personal de laboratorio	30	73%	27%
Personal de otros servicios	92	64%	36%
Sin Indicaciones	8	37%	63%

P-085. Escorpionismo en Ciudad Autónoma de Buenos Aires: reporte de dos casos

Cabrerizo S⁽¹⁾, Marin F⁽¹⁾, Irigoyen J⁽¹⁾.

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

Introducción: Los casos de escorpionismo son frecuentes en el centro y norte de nuestro país. Los escorpiones del género *Tityus* están presentes desde hace años en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), pero sólo en los últimos años se han registrado casos sintomáticos de gravedad. **Objetivo:** Alertar al personal de salud para poder pensar en esta patología aun cuando consulten a guardia sin

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

traer el ejemplar. **Desarrollo: Caso 1:** Paciente de 4 años, que luego de ser picado por escorpión en su domicilio en Parque Chacabuco, presenta vómitos, hipertensión, taquicardia y taquipnea. Evoluciona con excitación psicomotriz y vómitos persistentes. Se asume como escorpionismo grave por lo cual se indica antiveneno escorpión. En el laboratorio presenta hiperglucemia, hipokalemia e hiperamilasemia. Evoluciona favorablemente sin presentar secuelas. **Caso 2:** Paciente de 5 años, que consulta por picadura de escorpión y vómitos. Evoluciona con deterioro del estado general recibiendo antiveneno medicado como escorpionismo severo. Ingresar en Unidad de Terapia Intensiva, evolucionando con alteraciones cardíacas. Egreso hospitalario al tercer día con ECG y ecocardiograma dentro de límites normales para la edad. **Conclusiones:** El escorpionismo constituye un problema de salud pública con una incidencia en aumento en Argentina. En 2022 se registraron 5825 vs 7546 casos/100 000 habitantes en 2023 respectivamente. El veneno contiene varias neurotoxinas capaces de generar una "tormenta autonómica". Los sistemas cardiovascular y respiratorio son los que determinarán la morbimortalidad. Un 10 % de los casos en niños evolucionan a cuadros graves. En CABA se ha visto un aumento de la incidencia de casos graves en los últimos años, incluso en época no estival, siendo necesario el uso de antiveneno. Presentamos estos casos para alertar a los pediatras a sospechar esta entidad ante la ausencia del ejemplar responsable, debido a que la rápida administración del antídoto resuelve la sintomatología y evita las complicaciones como el edema agudo de pulmón, shock cardiogénico o arritmias.

P-109. Síndrome febril prolongado, anemia y adenomegalias: un desafío diagnóstico

Mársico B⁽¹⁾, Scampini R⁽¹⁾, Nucifora L⁽¹⁾, Garreta C⁽¹⁾, Sapia E⁽¹⁾, De Matteo E⁽¹⁾, Sagradini S⁽¹⁾, Rivas F⁽¹⁾.
⁽¹⁾Unidad 8 Clínica Médica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El síndrome febril prolongado (SFP) es un conjunto de signos y síntomas heterogéneos que constituye un desafío diagnóstico en pediatría. Es una patología infrecuente. Su abordaje implica descartar entidades infecciosas, autoinmunes, tumorales y enfermedades prevalentes del medio, a través de una historia clínica completa y exploración física minuciosa (tabla 1). Las pruebas diagnósticas deben estar dirigidas según los hallazgos clínicos para evitar gastos innecesarios y hospitalizaciones prolongadas. **Objetivo:** Describir el caso de un paciente con SFP, anemia y adenopatías generalizadas y su proceso diagnóstico. **Desarrollo:** Paciente de 2 años, previamente sana, consulta por síndrome febril de 10 días de evolución, vómitos y deposiciones desligadas. Al examen físico evidencia palidez, múltiples adenomegalias en diferentes localizaciones, hepatoesplenomegalia y dolor a la movilización de la cadera. A su ingreso presenta anemia con requerimiento transfusional sin afectación de otras series hemáticas. Durante la internación se realiza protocolo para descartar causas de SFP (infecciosas, autoinmunes y tumorales): se solicitan serologías virales, toxoplasma y *Bartonella henselae* (negativas), biopsia de médula ósea (descarta leucemia y citometría de flujo negativa para linfoma) y tomografía computada donde se observan imágenes osteolíticas en escápula derecha y rama iliopúbica izquierda, adenomegalias en región inguinal bilateral, retroperitoneales, en ambas cadenas ilíacas e hilio esplénico y esplenomegalia (figura 1). Se realiza biopsia de ganglio linfático cervical que evidencia en la anatomía patológica histoarquitectura alterada a expensas de infiltración de células con marcación positiva para histiocitosis de células de Langerhans. Se inicia corticoterapia cediendo el cuadro febril, y prosigue con protocolo quimioterápico. **Conclusiones:** Entre las posibles causas de síndrome febril prolongado, las infecciosas son las más frecuentes, pero es importante descartar la etiología oncohematológica. Las alteraciones hematológicas y dolores musculoesqueléticos aproximan al diagnóstico. La histiocitosis de Langerhans es una de las enfermedades más "simuladoras" siendo su diagnóstico dificultoso. Debe sospecharse en casos de SFP acompañado de pancitopenia, hepatoesplenomegalia, linfadenopatías y lesiones osteolíticas. El diagnóstico implica la demostración de células de Langerhans y la presencia 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

inmunohistoquímica CD 1 de las lesiones biopsiadas.

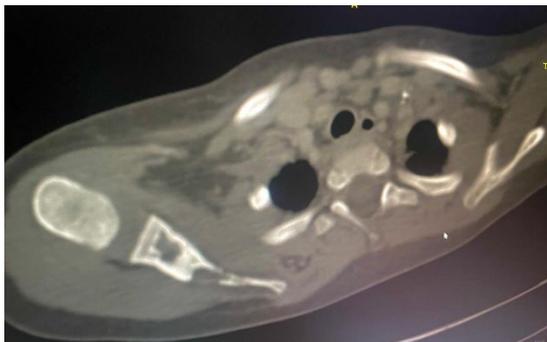


Tabla 1. Etiología de la fiebre de origen desconocido

INFECCIOSAS
→ Bacterianas: infecciones urinarias, osteoarticulares, endocarditis, neumonía, abscesos intraabdominales, sinusitis, tuberculosis, mycoplasma pneumoniae, fiebre tifoidea, bacteriemia por <i>Staphylococcus aureus</i> , bartonelosis, colitis por <i>Clostridium difficile</i> , brucelosis, fiebre Q, psittacosis, leptospirosis, enfermedad de Lyme, rickettsias, tularemia.
→ Virales: VEB/CMV, virus respiratorios, herpes, parvovirus B19, hepatitis A, VIH.
→ Parasitarias: leishmaniasis, toxocara, malaria, toxoplasmosis, absceso amebiano.
→ Fúngica: histoplasmosis, blastomicosis, coccidioidomicosis.
AUTONMUNES
Artritis idiopática juvenil, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Behçet, dermatomiositis, enfermedad mixta del tejido conectivo, panarthritis nodosa, enfermedad de Kawasaki, enfermedad inflamatoria intestinal, sarcoidosis, fiebre reumática, síndromes autoinflamatorios.
NEOPLASIAS
→ Malignas: leucemias y linfomas, neuroblastoma, hepatocarcinoma, mixoma auricular, tumor de Wilms.
→ No malignas: síndromes hemofagocíticos, histiocitosis de Langerhans, síndrome infoproliferativo autoinmune.
OTRAS
Fiebre medicamentosa, fiebre de origen central, fiebre facticia, meningitis aséptica, hipertiroidismo, diabetes insípida.

P-126. Bocio multinodular como forma de presentación del síndrome de DICER1: reporte de 5 casos

Zubimendi E⁽¹⁾, Marini E⁽¹⁾, Chiesa A⁽¹⁾, Papendieck P⁽¹⁾, Arcari AJ⁽¹⁾, Scaglia P⁽²⁾, Elias E⁽³⁾.

⁽¹⁾Servicio de Endocrinología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires. ⁽²⁾Unidad de Investigación Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ⁽³⁾Servicio de Cirugía Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El Síndrome DICER1 es un trastorno hereditario raro autosómico dominante de predisposición a diferentes tumores benignos y malignos a lo largo de la vida causado por variantes germinales en el gen DICER1, esencial en la vía de procesamiento de microARN/expresión génica. El raro blastoma pleuropulmonar es el tumor más característico y de presentación más temprana. En la glándula tiroides se describe bocio multinodular (BMN) y carcinoma tiroideo. **Materiales y métodos:** Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de 5 niñas (rango de edad: 10-13 años) que consultaron por BMN y que resultaron portadoras de variantes en el gen DICER1. **Resultados:** Cuatro pacientes tenían antecedentes familiares de BMN y/o carcinoma papilar de tiroides (CPT). Una paciente tenía además antecedente materno y de tía materna de quiste de ovario. La única paciente sin historia familiar de BMN había sido ooforectomizada a los 12 años por un tumor de células de la granulosa. En todas las pacientes se constató función tiroidea normal con anticuerpos antitiroideos negativos y BMN por ecografía. El resultado de la punción aspirativa con aguja fina (PAAF) del/de los nódulos sospechosos de malignidad fue benigna (Bethesda II) en 4/5 pacientes y no diagnóstica en 1. Luego de un período de vigilancia clínica-ecográfica (8-24 meses) se indicó tiroidectomía total (a 2 pacientes por crecimiento nodular, 2 por acuerdo médico-padres-paciente y la restante por persistencia nodular). La histología confirmó una hiperplasia difusa nodular en 3/5 (1 asociada a un adenoma folicular atípico) y CPT en 2/5. El estudio del gen DICER1 detectó variantes patogénicas en 2/5 y probablemente patogénicas en 3/5 pacientes. Luego del diagnóstico, se solicitó ecografía ginecológica a 4/5 pacientes, hallándose en 2 un tumor ovárico benigno (1 tumor de células de Sertoli/Leydig moderadamente diferenciado y 1 cistoadenoma mucinoso bien diferenciado) que fueron extirpados. **Conclusiones:** Una historia personal y/o familiar de BMN o tumor ginecológico asociado a BMN debe hacer sospechar el Síndrome DICER1. La identificación oportuna de este trastorno permite el consejo genético de las familias afectadas y planear la vigilancia para la detección temprana de la patología tumoral asociada.

P-169. Baja talla desproporcionada y acantosis nigricans no metabólica

Troncoso Pimienta D⁽¹⁾, Scaglia PA^(1,2), Esnaola Ascoiti M^(1,2), Keselman A⁽¹⁾, Bergadá I⁽¹⁾ Ropelato, MG^(1,2), Armando R⁽³⁾, Arcari A⁽¹⁾, Braslavsky DG⁽¹⁾.

- 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

(1) Centro de Investigaciones Endocrinológicas "Dr. César Bergadá" (CEDIE), CONICET – FEI – División de Endocrinología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. (2) Unidad de Medicina Traslacional, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. (3) Servicio de Genética, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El receptor del factor de crecimiento fibroblástico de tipo 3 (FGFR3) regula negativamente la osificación endocondral cumpliendo un rol fundamental en el crecimiento longitudinal. La activación constitutiva FGFR3 genera retardo de crecimiento de distinta magnitud, asociado a un amplio espectro fenotípico en función de la variante génica. **Objetivo:** Presentación de un caso clínico atípico de talla baja sindrómica. **Desarrollo:** Niña de 4 años, nacida de término con antropometría adecuada para su edad gestacional. Evoluciona con desaceleración de la velocidad de crecimiento y acantosis nigricans de distribución generalizada a partir de los 2 años. Desarrollo neuromadurativo acorde a edad. Padres sanos no consanguíneos, talla materna 165 cm y talla paterna 175 cm. Al examen físico: talla 93,3 cm (-2,28 DE), desproporción corporal (Pc >97), índice de masa corporal 20,1 kg/m² (+3,7 DE), macrocefalia absoluta (perímetro cefálico 55 cm, >2 DE). Frente prominente, hipoplasia medifacial, acantosis nigricans generalizada acentuada en pliegues y lordosis. Manos pequeñas, sin signos de tridente. Radiología: sin evidencia de signos característicos de acondroplasia. Evaluación bioquímica del metabolismo hidrocarbonado normal (insulina 4,60 µU/ml, glucemia 76 mg/dl e índice HOMA 0,86). Se sospecha hipocondroplasia. El estudio por secuenciación masiva con el panel de genes HNRG_v1 (Twist) permitió detectar una variante en FGFR3 (NP_000133.1:p.Lys650Gln), clasificada como patogénica según criterios de la ACMG, de novo. Posteriormente, el abordaje clínico se adapta a la patología de base. **Discusión:** La caracterización fenotípica de la paciente permitió orientar el estudio genético. La variante activante hallada en FGFR3 explica el cuadro de hipocondroplasia asociada a acantosis nigricans no metabólica. La talla baja desproporcionada y la acantosis de causa genética se explican por la activación de la señalización inducida por FGFR3 a nivel del cartílago de crecimiento y de los queratinocitos, respectivamente. **Conclusión:** La hipocondroplasia constituye una entidad a ser considerada entre los diagnósticos diferenciales de los niños con talla baja desproporcionada. El diagnóstico etiológico de esta entidad aporta diversos beneficios entre los que se destacan el asesoramiento familiar y el abordaje clínico individualizado.

P-024. Detección de casos de infección aguda por virus Chikungunya en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez en el período 2023-2024

Alvarez López MC⁽¹⁾, González M⁽¹⁾, Luna O⁽¹⁾, Barquez R⁽¹⁾, Alexay S⁽¹⁾, Mistchenko A^(1,2).

(1) Laboratorio de Virología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. (2) Comisión de Investigaciones Científicas (CIC). Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El virus Chikungunya (CHIKV) se detectó por primera vez en el continente americano en 2013. Entre 2014 y 2016 nuestro laboratorio confirmó 21 casos en viajeros. Luego, CHIKV reapareció en Argentina en 2023, con un aumento significativo y paralelamente a la fuerte epidemia observada en Paraguay. Adicionalmente detectamos por primera vez casos de CHIKV autóctono en pacientes con domicilio en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). En este trabajo se muestran las principales características de los brotes estudiados en 2023-2024. **Materiales y Métodos:** En 2023 se estudiaron para CHIKV 316 muestras de pacientes con sospecha de infección aguda, mediante RT-qPCR singleplex (CDC), y que habían sido previamente descartados para dengue. En 2024 se analizaron 1813 muestras mediante RT-qPCR Trioplex (CDC) para la detección conjunta de los virus Zika, CHIKV y Dengue. **Resultados:** De las 316 muestras estudiadas en 2023, 40 (12%) fueron detectables para CHIKV, con un pico de casos en la semana epidemiológica 12 y mediana de edad de 32 años. El 50% (n=20)

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

presentaron antecedente de viaje a Paraguay, 20% (n=8) fueron no viajeros y 30% (n=12) sin datos consignados en los sistemas de vigilancia. En el año 2024 se detectaron 4 casos de CHIKV de las 1813 muestras estudiadas (0,2%), correspondiendo a 2 pacientes no viajeros y 2 pacientes sin datos consignados. La geolocalización de los casos correspondientes a no viajeros los ubica principalmente en la región sanitaria VI del AMBA. **Conclusiones:** CHIKV constituye una situación de especial atención sanitaria en nuestro medio, debido a la elevada morbilidad asociada a la infección y al incremento del número de casos en nuestro país. El 2023 mostró el pico histórico de detección de CHIKV en nuestro laboratorio, utilizando para el estudio un algoritmo secuencial que descartaba en primer lugar virus Dengue, el más prevalente en la región. En 2024 se detectaron significativamente menos positivos de CHIKV (4 casos), sin embargo, fuimos capaces de realizar una mayor vigilancia, casi quintuplicando la cantidad de muestras analizadas respecto al año anterior, debido a la implementación de un método de screening mediante RT-qPCR Trioplex, lo que constituye una herramienta valiosa para continuar en los años futuros.

P-090. Sospecha de déficit de proteína del surfactante, reporte de un caso

Maidana A⁽¹⁾, Dominguez Monclá M⁽¹⁾, Barbutto A⁽¹⁾, Slaifstein C⁽¹⁾, Rubino N⁽¹⁾, Torrez Herazo MA⁽¹⁾, Mamani Flores G⁽¹⁾, Maffey AF⁽¹⁾.

⁽¹⁾Unidad 3, Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: El déficit de surfactante pulmonar (DSP) es una entidad rara que afecta la estabilidad alveolar y la función respiratoria. Forma parte de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) y suele presentarse con síntomas inespecíficos que se confunden con asma, infecciones respiratorias recurrentes y reflujo gastroesofágico. Las mutaciones genéticas que afectan a proteínas como SP-B, SP-C y ABCA3, o factores reguladores como NKX2.1, pueden causar esta enfermedad. Un diagnóstico temprano es complejo pero crucial en estos casos y requiere sospecha clínica alta y pruebas avanzadas, incluidas genéticas. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente de dos años con sospecha de déficit de surfactante. **Desarrollo:** Paciente de 2 años con taquipnea persistente fue derivado para estudio. Sin antecedentes perinatológicos de relevancia, presentó taquipnea continua desde los 14 meses asociando episodios de tos, cianosis peribucal, dificultad respiratoria y detención del progreso ponderal. Al ingreso se lo valoró taquicárdico, taquipneico sin signos clínicos de hipoxemia crónica. Se realizó oximetría nocturna la cual fue patológica iniciando oxigenoterapia con mejoría de signos vitales. En tomografía axial computada (TAC) de tórax con angioTAC (ver imagen 1) se evidenciaron incremento difuso de la atenuación parenquimatosa pulmonar y múltiples imágenes quísticas bilaterales, compatibles con intersticiopatía pulmonar. Se tramitaron estudios para descartar diagnósticos diferenciales (ver tabla 1). Se instauró tratamiento con oxigenoterapia continua, omeprazol 2 mg/kg/día y adecuación nutricional adicionando alimentación enteral y suplementos vitamínicos y minerales con posterior mejoría de la clínica respiratoria y del progreso ponderal. Descartadas otras patologías, considerando la TAC pulmonar, la hipoxemia y buena respuesta a oxigenoterapia se asumió DSP. Se decidió no realizar biopsia pulmonar por ser un método invasivo y disponer del estudio genético el cual se encuentra pendiente. **Conclusión:** El diagnóstico de EPID en pediatría es complejo debido a su baja incidencia y la necesidad de un alto índice de sospecha, lo que retrasa su tratamiento y empeora su pronóstico. Frente a la sospecha clara, en pacientes clínicamente estables, pueden evitarse procedimientos invasivos. La coordinación con los servicios de salud locales es esencial para asegurar la continuidad del tratamiento y seguimiento adecuado.

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



Déficit de proteínas del surfactante	Estudio genético pendiente.
Cardiopatía congénita	Ecocardiograma y angioTAC normales.
Síndrome aspirativo (ERGE)	Seriada esofagogastroduodenal mostraron reflujo supracarinal de rápido aclaramiento; videodeglución normal.
Inmunodeficiencia	Análisis inmunológicos: hemograma sin linfopenia ni neutropenia, dosaje de IgG IgA IgM IgE, poblaciones linfocitarias, C3, C4, ANA, ANCA sin hallazgos significativos.
Fibrosis quística	Test de sudor normal.

Imagen de corte de TAC realizada al paciente durante internación

Tabla 1. Diagnósticos diferenciales y estudios complementarios solicitados

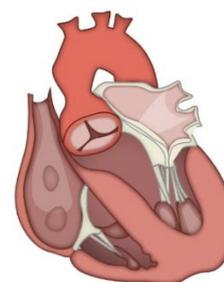
P-096. Estenosis supravalvular aórtica, experiencia quirúrgica de los últimos cinco años en un hospital pediátrico de tercer nivel

Cambiaso C⁽¹⁾, Garrido M⁽¹⁾, Kreutzer G⁽¹⁾, Olivos Sanchez L⁽¹⁾, Molteni Morales W⁽¹⁾, Rosso A⁽¹⁾, Conejeros Parodi W⁽¹⁾.

⁽¹⁾Cirugía cardiovascular pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La estenosis supravalvular aórtica (ESA) es una cardiopatía congénita muy poco frecuente que se caracteriza por hipertrofia de la capa muscular aórtica al nivel sinotubular, generando estrechez supravalvular con gradientes medios mayores a 30 mmHg e hipertrofia ventricular izquierda. Las técnicas quirúrgicas utilizadas en nuestro servicio son las de Doty y Brom.

Descripción: Mediante revisión de historias clínicas de los pacientes sometidos a cirugías cardiovasculares en el Servicio de Cirugía Cardiovascular, entre enero 2019 y enero 2024 se identificaron 1028 procedimientos, 3 de ellos correspondieron a ESA (0,3%). Presentaron ecocardiograma preoperatorio con gradiente medio en unión sinotubular: 46 a 93 mmHg; angor y clase funcional tipo II y III. En dos de ellos se realizó técnica de Brom y en otro de Doty. La media de estadía en terapia intensiva fue 2,3 días, la total 13,3 días. Requirieron 3,3 días de inotrópicos (VIS en postoperatorio inmediato medio de 13,8 y a las 24 h de 8); y media de 5,6 días de drenaje. Requirieron menos de 12 h de ventilación mecánica. Ninguno requirió reoperaciones, uso de marcapasos ni presentó interurrencias infecciosas en los 30 días posteriores a la cirugía, presentando todos clase funcional I y con media de seguimiento de gradiente aórtico de 15 mmHg. **Conclusiones:** La ESA es una patología poco frecuente, con severas repercusiones clínicas y en la función cardíaca. La plástica de la raíz aórtica mediante las técnicas utilizadas es un método eficaz, que no conlleva mayores complicaciones y permite recuperación de la función miocárdica.



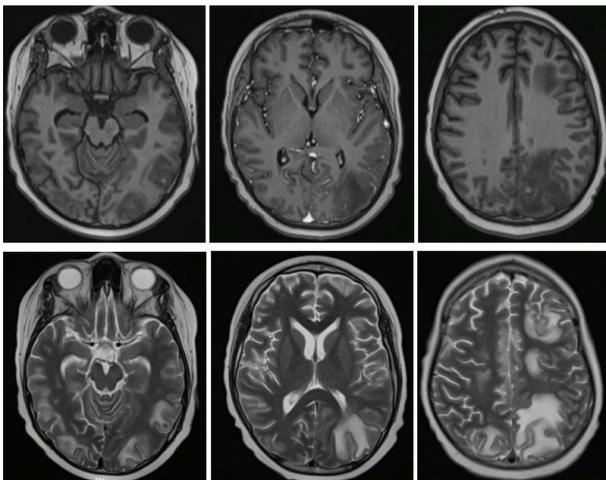
P-141. Encefalopatía posterior reversible secundaria a la infusión de metotrexato intratecal. A propósito de un caso

de Mateo MM⁽¹⁾, Cosentino B⁽¹⁾, Rshaid MN⁽¹⁾, Pace, S⁽¹⁾

⁽¹⁾Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica, 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: El metotrexato (MTX) es un fármaco utilizado como quimioterapia en la leucemia linfoblástica aguda, de administración sistémica e intratecal. Presenta múltiples efectos adversos con alto riesgo de neurotoxicidad. El síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES) es una complicación infrecuente de la infusión intratecal de metotrexato. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente con encefalopatía posterior reversible secundaria a la infusión de metotrexato intratecal. **Caso clínico:** Paciente masculino de 11 años con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda tipo B común de riesgo intermedio, en fase de inducción de quimioterapia según protocolo ALLIC BFM 2022. A las 48h de recibir MTX intratecal presenta status convulsivo tónico-clónico generalizado asociado a registros de hipertensión arterial, que resuelve tras la impregnación con difenilhidantoína. La tomografía computada de SNC evidencia lesiones hipodensas en sustancia blanca subcortical en región parieto-occipital y frontal izquierda, y parietal derecha. A los 7 días presenta otro status convulsivo con deterioro agudo del sensorio con requerimiento de impregnación con levetiracetam y asistencia respiratoria mecánica por 24 h. La resonancia magnética (RMN) del Sistema Nervioso Central (SNC) evidencia lesiones parcheadas hipointensas en la sustancia blanca subcortical bilateral y signos de edema vasogénico a nivel parietooccipital izquierdo. Recuperado su nivel de conciencia presenta alucinaciones, delirio persecutorio, risa no intencionada e insomnio. A los 20 días del inicio del cuadro, se valora mejoría clínica progresiva impresionando reversibilidad de la encefalopatía. Al mes del primer evento se repite RMN de SNC con lesiones en resolución.



A los 7 días presenta otro status convulsivo con deterioro agudo del sensorio con requerimiento de impregnación con levetiracetam y asistencia respiratoria mecánica por 24 h. La resonancia magnética (RMN) del Sistema Nervioso Central (SNC) evidencia lesiones parcheadas hipointensas en la sustancia blanca subcortical bilateral y signos de edema vasogénico a nivel parietooccipital izquierdo. Recuperado su nivel de conciencia presenta alucinaciones, delirio persecutorio, risa no intencionada e insomnio. A los 20 días del inicio del cuadro, se valora mejoría clínica progresiva impresionando reversibilidad de la encefalopatía. Al mes del primer evento se repite RMN de SNC con lesiones en resolución.

Conclusión: El PRES es una entidad clínico-radiológica caracterizada por convulsiones, cefalea, alteración del estado de conciencia y trastornos visuales. La hipertensión arterial suele estar asociada. Se correlaciona con edema vasogénico de la sustancia blanca en la región parieto-occipital del cerebro, evidenciable en la RMN. Se desarrolla entre 5 y 14 días después de la administración de MTX intratecal y generalmente resuelve *ad integrum* a los 7 días. Sin embargo, puede no ser reversible, tener otra localización y comprometer a la sustancia gris. Debido a su sintomatología inespecífica y a las comorbilidades que suelen presentar los pacientes con enfermedad oncohematológica, resulta esencial conocer las formas de presentación para un diagnóstico precoz y oportuno.

P-172. Aplicación de circulación mediante membrana extracorpórea de oxigenación en pediatría: resultados en una unidad polivalente

Olivieri J⁽¹⁾, Meneces Rojas A⁽¹⁾, Terán E⁽¹⁾, Castel Y⁽¹⁾, Gattari A⁽¹⁾.

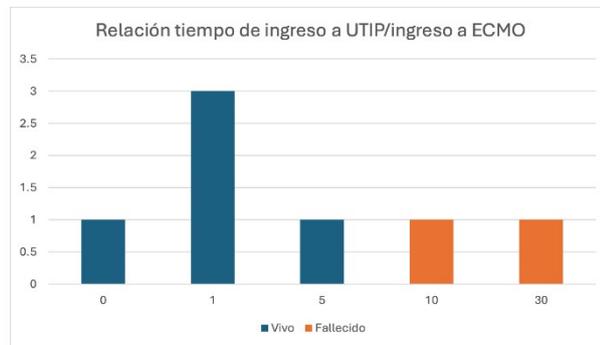
⁽¹⁾Terapia Intensiva, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción y objetivos: La circulación extracorpórea mediante membrana de oxigenación (ECMO) ha demostrado ser una terapia de sostén que disminuye la mortalidad de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), en quienes han fallado otros métodos convencionales de sostén cardiorrespiratorio. El objetivo de esta presentación es describir los resultados obtenidos en una serie de pacientes que requirieron ECMO por causa no relacionada con cirugía cardiovascular.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Se incluyeron todos los pacientes ingresados a ECMO desde 1-11-2015 a 31-12-2023 en una UCIP polivalente. Se utiliza estadística descriptiva para caracterizar la población (mediana y rango intercuartilo RIC; frecuencias y porcentajes para variables continuas y categóricas respectivamente) **Resultados:** Durante el periodo analizado

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

ingresaron en ECMO 7 pacientes. Edad mediana: 57 meses (RIC 39-104). El 85% (6/7) por insuficiencia respiratoria requiriendo modalidad ECMO veno-venoso. En todos los casos, previo al ingreso al circuito se intentaron otras estrategias de rescate (Ventilación de Alta Frecuencia 42%, n=3/7, Óxido Nítrico 71%, n=5/7, Prono 57%, n=4/7). Un paciente ingresó por causa cardíaca (shock cardiogénico post paro cardiorespiratorio) y utilizó modo veno-arterial. El tiempo entre el ingreso a la UCIP y el ingreso a ECMO fue de 1 día (mediana) entre 0-29 días (rango). La mediana de duración de la terapia fue de 11 días (RIC 10-12). La sobrevida fue 71.4% (n=5) y la mortalidad del 28.6% (n=2). Las complicaciones observadas en relación con esta terapéutica fueron: hemorragias (pulmonar, sitio de punción) 42% (n=3/7), bacteriemia relacionada a catéter (1/7; 14%) y trombosis venosa profunda 14% (n=1). Un solo paciente de los sobrevivientes requirió la realización de traqueostomía. **Conclusiones:** La sobrevida de los pacientes que recibieron ECMO en nuestro centro fue 71,4%, equiparable a reportes internacionales (ELSO). La frecuencia de complicaciones también fue equiparable a experiencias de otros centros. A partir de estos resultados consideramos que la técnica es una alternativa viable como rescate en niños en que hayan fallado otros métodos de soporte cardiorespiratorio.



P-175. Malformación linfática palpebral complicada en paciente con diagnóstico de celulitis preseptal. A propósito de un caso

Bauzá Mutilba M⁽¹⁾, Melo Malheiros De Souza B⁽¹⁾, Guenzatti C⁽¹⁾, Hary Beccar Varela J⁽¹⁾, Astorquiza L⁽¹⁾, Asencio M⁽¹⁾, Fortini Cabarcos N⁽¹⁾.

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

Introducción: Las malformaciones linfáticas son el segundo tipo de malformación vascular más frecuente en pediatría. Se caracterizan por ser malformaciones de bajo flujo que están presentes desde el nacimiento y pueden o no manifestarse clínicamente. Se clasifican según el tamaño de los vasos linfáticos en macroquístico (>2 cm), microquístico o mixto y pueden manifestarse como tumoraciones palpables, de consistencia blanda, con temperatura similar al resto de la piel. El aumento repentino de volumen puede deberse a una infección o a una hemorragia intraquística. **Objetivos:** Describir el caso de un paciente de 9 años con diagnóstico de malformación linfática complicada en párpado superior derecho con extensión a órbita, entidad poco frecuente en pediatría. **Desarrollo:** Paciente de 9 años, previamente sano, que ingresa a internación con diagnóstico de celulitis preseptal derecha secundaria a sinusitis ipsilateral por lo cual recibió tratamiento con ceftriaxona, clindamicina y dexametasona. Luego de 10 días de tratamiento antibiótico endovenoso, presenta regular evolución clínica con persistencia de edema palpebral, afebril, por lo que a fin de descartar posibles complicaciones se realiza ecografía de piel, partes blandas y órbita, la cual informa imagen líquida, con contenido particulado heterogéneo, móvil, de bordes bien delimitados, ubicada en párpado superior que se extiende hasta la órbita, sin vascularización, siendo sugestiva de una malformación linfática complicada. El paciente es evaluado por especialistas en anomalías vasculares, y en conjunto se solicita Resonancia Magnética Nuclear de órbita con y sin contraste, en la cual se evidencia lesión en topografía de párpado superior derecho con extensión a órbita compatible con malformación vascular linfática. Se decide suspender antibioticoterapia luego de 12 días de tratamiento, con evolución favorable y mejoría de edema palpebral. **Conclusiones:** Destacamos la importancia de descartar otras patologías asociadas, ante la persistencia 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

síntomas en una celulitis preseptal luego de tratamiento antibiótico adecuado, como malformaciones vasculares en particular malformación linfática complicada.

P-016. Neurotuberculosis: serie de casos atendidos en un hospital pediátrico de tercer nivel

Gonçalves Neiva Novo MC⁽¹⁾, Cardona M⁽²⁾, Duque Camargo L⁽²⁾, Pena Amaya P⁽³⁾, Squassi IRdV⁽¹⁾.

⁽¹⁾Sección Tisiología, ⁽²⁾Servicio de Infectología, ⁽³⁾Sección Bacteriología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La neurotuberculosis (NTB) corresponde al 1% de las tuberculosis. Es una de las presentaciones más graves y de peor pronóstico. El retraso en el diagnóstico y tratamiento se asocia con mayores secuelas y alta tasa de mortalidad, por lo cual es fundamental instaurar un tratamiento precoz.

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de los casos NTB atendidos en un centro pediátrico de 3^{er} nivel. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, revisión de historias clínicas de pacientes con NTB atendidos entre julio 2015 y mayo 2023. **Resultados:** Se incluyeron 31 pacientes con diagnóstico de NTB. Varones: 54.9%. Edad media de presentación: 64 meses (rango: 1-180). BCG constatada: 87%. Se halló foco de contagio en 22 casos (alto riesgo 42%). Sin comorbilidad 81%. PPD: 20/31 pacientes, el 10% fue positiva. Síntomas: fiebre (70%), convulsiones (48%), síndrome meníngeo (48%), alteración de la conciencia (45.1%) y parálisis de pares craneales (25%). Tiempo de evolución: media 22.6 días (rango: 0-100). Los pacientes asintomáticos fueron estudiados por enfermedad miliar o perinatal. El líquido cefalorraquídeo (LCR) orienta al diagnóstico. Citoquímico patológico en 86.2% (25/29 pacientes), elementos: media 113 (rango: 0-1000), predominio mononuclear (75.6%) 22/29, proteínas: media 81,4 (rango: 16-274), glucosa: media 47,7 (rango: 5-103). 7 pacientes (24%) se diagnosticaron por la presencia de imágenes patológicas en sistema nervioso central (SNC). El cultivo de LCR fue positivo en 10 pacientes (32%), y de muestra respiratoria 7 (4 sólo tuvieron aislamiento respiratorio). Las neuroimágenes son una herramienta importante. Hallazgos: meningitis basal (77.4%), hidrocefalia (32%), vasculitis (29%), tuberculomas (19%), y abscesos (3%). 3 pacientes presentaron meningitis y tuberculoma. 30 pacientes iniciaron tratamiento con isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol de los cuales 24 completaron 12 meses, 2 abandonaron, 2 se derivaron, 3 fallecieron (uno por TBC previo al inicio del tratamiento, uno por complicaciones neurológicas y otro por su enfermedad de base). El 75 % recibió corticoides. El efecto adverso más común fue hepatitis (29 %). El 48% presentó secuelas a corto plazo, la más frecuente fue el retraso neuromaturo 22% (7 pacientes). **Conclusiones:** La evolución prolongada, la presencia de foco bacilífero, el LCR a predominio mononuclear, con alta tasa de proteínas deben orientarnos al diagnóstico. Los hallazgos característicos de las neuroimágenes fueron importantes en nuestra serie. Ante la sospecha de esta NTB, aun sin rescate bacteriológico, se debe iniciar precozmente el tratamiento para disminuir las secuelas.

P-050. Síndromes de sobrecrecimiento, la importancia de la nutrición. A propósito de dos casos

Bocco F⁽¹⁾, Puma C⁽¹⁾, Arias L⁽¹⁾, Araujo C⁽¹⁾, Gaete L⁽¹⁾, Varone E⁽²⁾, Blanco M⁽²⁾, Roussos A⁽¹⁾.

⁽¹⁾Nutrición y Diabetes, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), Argentina, ⁽²⁾Traumatología Infantil, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, CABA, Argentina.

Introducción: Los síndromes de sobrecrecimiento relacionados con la PIK3CA (PROS) comprenden el crecimiento exagerado de algún segmento corporal, debido a mutaciones con ganancia de función de la PIK3CA durante la embriogénesis. La estimación de su prevalencia es difícil por la gran variabilidad

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

fenotípica. Clásicamente recibieron tratamiento conservador, pero actualmente existen fármacos inhibidores de la PI3CA plausibles de uso compasivo. **Objetivo:** Describir dos pacientes con sospecha de PROS y resaltar la importancia de realizar un adecuado abordaje nutricional. **Casos clínicos:** Paciente 1: Varón, 4 años, supuesto PROS, recién nacido pretérmino con peso acorde a edad gestacional (RNPT/PEG). Hipertrofia asimétrica de miembros superiores a predominio derecho con sindactilia bilateral del tercer dedo, desde el nacimiento. Traumatología realiza descompresión del túnel carpiano y toma de biopsia que informa neoplasia benigna de adipocitos maduros en lóbulos y tractos fibrosos delgados. Evoluciona con aumento progresivo de miembros superiores (MMSS), requiriendo cirugía de sindactilia y citorreducción en mano derecha. Disminución del Tejido Celular Subcutáneo (TCS) en el resto del cuerpo, evidencia de eminencias óseas y músculos. Precisa asistencia para alimentarse, poco apetito y escasa aceptación de verduras y carnes. Consume ultraprocesados (UP). Peso: 15,600kg (DS +1,31), Talla: 95,5 cm (DS -2,2), índice de masa corporal (IMC): 17,4 (DS +1,48), PSE: 2 mm (De <-3). Anemia microcítica e hipocrómica tratada con hierro. Paciente 2: Varón, 7 años, supuesto PROS, RNPT/BPEG. Hipertrofia de MMSS con macrodactilia en 1^{er}, 2^{do} y 3^{er} dedo en ambas manos, desde el nacimiento. Resonancia Magnética Nuclear: hipercrecimiento a expensas de tejido graso con normalidad de otros tejidos. Aumento progresivo del tamaño de MMSS. Disminución del TCS en el resto del cuerpo, evidencia de eminencias óseas y músculos. Buen apetito y actitud alimentaria, dieta variada. Peso: 21,800kg (DS -0,8), Talla: 110 cm (DS -2,7), IMC: 18 (DS +1,39). PSE: 2.6 cm (DS <-3). Estrategia nutricional: alimentación saludable hipercalórica, suplemento dietario y vitamínico. Mejoraron la actitud y la variedad alimentaria, redujeron el consumo de UP. Aumentaron en peso y talla, a expensas del tamaño de MMSS. **Conclusión:** Los PROS son infrecuentes y no cuentan con pautas de abordaje, tratarlos constituye un desafío. El adecuado soporte disminuye el riesgo de deficiencias nutricionales a largo plazo. El diagnóstico genético permitiría utilizar fármacos específicos para la involución de las áreas comprometidas.

P-052. Seguimiento nutricional de pacientes con distrofia muscular de Duchenne integrado al grupo multidisciplinario de enfermedades neuromusculares del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

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

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

Introducción: La distrofia muscular de Duchenne (DMD) es la enfermedad neuromuscular (ENM) hereditaria más común; recesiva ligada al cromosoma X (locus Xp21), con una incidencia de 1:5000 varones. Se caracteriza por debilidad progresiva, afectación cognitiva, hipertrofia de pantorrillas y proliferación del tejido conjuntivo en el músculo. Requieren cuidado pediátrico integral con énfasis en el crecimiento y desarrollo, alimentación, vacunación y prevención de accidentes, a cargo de un equipo interdisciplinario. Los pacientes con DMD presentan afectación de la talla, sobrepeso u obesidad inicial y desnutrición grave en etapas avanzadas. Son factores contribuyentes la sustitución del músculo por grasa, corticoterapia e inmovilidad. **Objetivos:** Evaluar la evolución antropométrica en pacientes con DMD dentro del grupo multidisciplinario de ENM del hospital. **Materiales y métodos:** Entre diciembre/2020 y junio/2024 valoramos pacientes con DMD con y sin tratamiento previo con corticoides (GC). Variables evaluadas al ingreso y a los seis meses: edad al diagnóstico y en las consultas posteriores; peso, talla, z score talla, Índice de Masa Corporal (IMC), z score IMC. Intervención: consejería en alimentación saludable con distribución adecuada de macronutrientes, sin carbohidratos de absorción rápida, hiposódica y con suficiente calcio. Resultados: n: 18. Promedio edad al ingreso: 6,8 años (rango 4.16-11.2) y media de edad al diagnóstico 5,3 (rango 2-11). En la tabla se exponen los datos recabados

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 la primera consulta. A los 6 meses, los 6 pacientes que habían ingresado ya tratados con GC disminuyeron su z score IMC promedio ($1,8 \pm 1,1$ vs $1,5 \pm 1,2$ p NS) y mantuvieron el promedio del z score talla ($-1,02 \pm 1,03$ vs $-1,03 \pm 1,1$). De los 12 pacientes que ingresaron sin tratamiento con GC, 1 continuó sin GC. Los restantes 11/12 recibieron GC durante este período, presentando mejora del promedio z score de IMC ($0,39 \pm 1,3$ vs $0,23 \pm 1,3$) y promedio z score de talla ($-1,48 \pm 1,4$ vs $-0,86 \pm 1,3$ p NS). **Conclusiones:** Observamos una mejora de sus parámetros antropométricos, evitando tanto la progresión del aumento de peso como el deterioro de talla. La intervención nutricional precoz debe ser pilar del tratamiento ya que el exceso de peso perjudica la deambulaci3n, aumenta las limitaciones y agrava la enfermedad de base.

	CON GC previos en 1°cons	DS	SIN GC previos en 1° cons	DS	
n	6		12		
x edad	7,2	1,7 (5,1-9,9)	6,6	2,4 (4,1-11,2)	
x IMC	19,7	3,3	16,05	1,5	P<0,05
x Z IMC	1,8	1,12	0,2	1,3	P<0,05
x TALLA	116,8	6,9	112,4	14	p ns
x Z TALLA	-1,02	1,03	-1,5	1,4	P NS
SP y obesidad	83,30%		16,60%		P 0,02

Tabla 1: comparaci3n entre pacientes con DMD en primera consulta en el servicio de Nutrici3n con y sin tratamiento previo con glucocorticoides.

P-066. Miastenia gravis juvenil diagnosticada inicialmente como s3ndrome depresivo: a prop3sito de un caso

Colombini L⁽¹⁾, Cano FCA⁽¹⁾, Segura MA⁽¹⁾, Salas Victoria MM⁽¹⁾, D3az Pumar3 E⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Cl3nica M3dica. Hospital de Ni3os Ricardo Guti3rrez, Ciudad Aut3noma de Buenos Aires, Argentina.

Introducci3n: La miastenia gravis juvenil (MGJ) es una enfermedad autoinmune poco com3n que afecta a personas menores de 18 a3os y se caracteriza por debilidad muscular fluctuante que empeora durante el d3a y mejora con el descanso. Esta condici3n est3 asociada a trastornos del estado de 3nimo, los cuales representan la comorbilidad neurol3gica m3s frecuente, afectando aproximadamente al 40% de los pacientes, y es posible que conduzcan a diagn3sticos err3neos en el 20% de los casos, lo que puede retrasar el tratamiento adecuado y tener consecuencias fatales. **Objetivo:** Describir un caso de MGJ de diagn3stico tard3o en contexto de asunci3n inicial de trastorno depresivo. **Caso cl3nico:** paciente masculino de 17 a3os que consult3 por disfagia a s3lidos. Durante cuatro a3os, hab3a experimentado debilidad muscular generalizada que se intensificaba a lo largo del d3a, junto con adinamia y anhedonia, lo que llev3 inicialmente a un diagn3stico err3neo de depresi3n y el inicio de un tratamiento con anti-depresivos, sin mejor3a. En el 3ltimo a3o, el paciente desarroll3 ptosis palpebral bilateral y un aumento de la debilidad muscular, que requer3 asistencia para actividades diarias, adem3s de disartria y disfagia. El examen neurol3gico revel3 disminuci3n de la fuerza y marchas inestables, con ptosis y otros reflejos abolidos. Los ex3menes de laboratorio y la resonancia magn3tica no mostraron anomal3as, pero la prueba de neostigmina result3 positiva, indicando una mejora en la fuerza muscular. Adem3s, se detectaron anticuerpos anti-receptores de acetilcolina positivos, confirmando el diagn3stico de MGJ generalizada con afectaci3n bulbar. El tratamiento comenz3 con gammaglobulina endovenosa y posteriormente se prescribi3 piridostigmina, lo que llev3 a una mejor3a cl3nica, aunque el paciente a3n presentaba debilidad muscular persistente. **Conclusi3n:** Este caso resalta la importancia de considerar la MGJ en j3venes con s3ntomas neurol3gicos y psiqui3tricos.

- M3dica pediatra. M3dica de planta U5, HNRG. Comit3 Editorial Revista del Hospital de Ni3os
- Psic3loga de guardia, Depto. de Urgencia, HNRG. Comit3 Editorial Revista del Hospital de Ni3os
- M3dica pediatra. M3dica de planta UTI, HNRG. Comit3 Editorial Revista del Hospital de Ni3os

P-107. Corrección anatómica uno y medio en paciente con Levotransposición de las grandes arterias + estenosis pulmonar con técnica de Hemi-Mustard Glenn + Rastelli

Kreutzer G⁽¹⁾, Conejeros W⁽¹⁾, Rosso A⁽¹⁾, Molteni W⁽¹⁾, Olivos L⁽¹⁾, Cambiaso C⁽¹⁾, Garrido M⁽¹⁾

⁽¹⁾Cirugía Cardiovascular Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

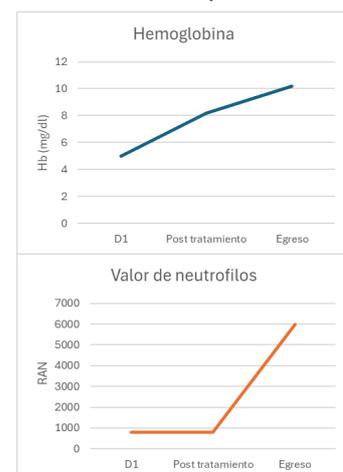
El procedimiento de Hemi-Mustard con Glenn bidireccional combinados con cirugía de Rastelli ha sido utilizado en seleccionados casos para la corrección anatómica de la transposición congénitamente corregida de los grandes vasos como corrección ventricular de tipo uno y medio. Reportamos el caso de un paciente de 7 años con diagnóstico de levotransposición de las grandes arterias (LTGA) + comunicación interventricular (CIV) + Estenosis Pulmonar (EP) con antecedente de colocación de ASPI en etapa neonatal. El mismo se presenta hemodinámicamente estable con cianosis severa y clase funcional 3. Al ecocardiograma presenta EP severa, insuficiencia leve de válvula Auriculo Ventricular derecha, CIV muscular grande, estenosis de RPI y función sistólica de Ventrículo Izquierdo preservada. Al realizar angiografía se evidencia arco aórtico derecho con Asa L-Loop y coronaria única que emerge de seno anterior derecho y da origen a las ramas Coronaria Izquierda y Coronaria Derecha, esta última con trayecto preaórtico junto con hiperdominancia derecha. Ramas pulmonares confluentes con severa estenosis de RPI por traccionamiento de ASPI, la cual esta última se encuentra ocluida. El mismo fue sometido a corrección anatómica uno y medio con técnica de Hemi-Mustard Glenn + Rastelli con colocación de Homoinjerto + Plástica de ramas pulmonares + Atresia Pulmonar quirúrgica de manera exitosa.

P-122. Pancitopenia por déficit de vitamina B12 en lactante, a propósito de un caso

García EA⁽¹⁾, Aubone F⁽¹⁾, Cos C⁽¹⁾, Perea F⁽¹⁾, Smith F⁽¹⁾

⁽¹⁾Residencia Clínica Pediátrica, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Introducción: La vitamina B12 desempeña funciones esenciales en el crecimiento celular y desarrollo del sistema nervioso central. Su deficiencia afecta principalmente órganos con recambio celular elevado, como la médula ósea y el sistema nervioso, donde interfiere en la reparación de axones y síntesis de mielina. Las manifestaciones clínicas pueden ser variadas, destacando anemia megaloblástica, falla medular, neuropatía periférica, trastornos neuropsiquiátricos y atrofia óptica. La causa más común de hipovitaminosis B12 es un bajo aporte dietético, ya que las principales fuentes son las proteínas de origen animal. **Objetivos:** Describir el caso de un lactante de 10 meses con pancitopenia severa y requerimiento transfusional secundaria a déficit de vitamina B12. **Desarrollo:** Paciente de 10 meses de edad, nacida de término con peso adecuado, se interna por presentar pancitopenia con requerimiento de transfusión de glóbulos rojos [glóbulos blancos 6080/mm³ (790 neutrófilos), hemoglobina 5.3 mg/dl y plaquetas 75 000/mm³]. Se encontraba en seguimiento longitudinal con pediatra de cabecera, que por valorar palidez cutáneo mucosa generalizada solicita laboratorio que evidencia anemia severa. Al ingreso se encontraba en regular estado general, taquicárdica, sin visceromegalias, ni otros síntomas acompañantes. En primera instancia se descartan causas oncohematológicas (frotis en sangre periférica sin blastos) e infectológicas (serologías virales negativas). Al interrogatorio la madre refiere selectividad alimentaria



- 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

con hipoaporte de carnes. Por fuerte sospecha de déficit nutricional se solicita dosaje de vitamina B12, ácido fólico y perfil férrico que evidencia hipovitaminosis B12 (valor <83 pg/ml). Inicia tratamiento con 200 mcg intramuscular (IM) trisemanal continuando con dosis de 100 mcg semanal IM. Durante su internación, presenta buena evolución clínica, con mejoría de los valores hematológicos, introduciendo paralelamente proteínas animales en alimentación complementaria. Se decide su externación con seguimiento ambulatorio. **Conclusiones:** El déficit de vitamina B12 puede provocar alteraciones hematológicas, como anemia megaloblástica y pancitopenia severa. Es fundamental sospecharla en lactantes sanos en los que dicha clínica no puede ser explicada por otras causas. Dado que su principal causa es la ingesta insuficiente de proteínas de origen animal, destacamos la importancia de investigar la alimentación materna-infantil durante los controles de salud para prevenir y detectar esta condición.

P-154. Inmunodeficiencia combinada por deficiencia del dedicator of cytokinesis 8 protein (DOCK8). Clínica inicial de tres pacientes pediátricos

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

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

Introducción: La inmunodeficiencia combinada por deficiencia de DOCK8 es un error innato de la inmunidad poco frecuente, de herencia autosómica recesiva. Se caracteriza por eccema, infecciones cutáneas y sinopulmonares recurrentes, alergia, autoinmunidad, inflamación y predisposición a neoplasias, acompañado de niveles normales o elevados de IgE. Tiene indicación de trasplante de células hematopoyéticas como tratamiento curativo. El gen DOCK8 codifica una proteína implicada en el proceso de regulación del citoesqueleto de actina, en el desarrollo, supervivencia y funciones de las células T/B, en la migración de células dendríticas y citotoxicidad de células NK. Variantes en este gen producen la ausencia de esta proteína. **Objetivos:** Describir la presentación clínica de tres pacientes con diagnóstico de deficiencia de DOCK8. **Resultados:** **Pacientes 1 y 2:** Hermanos, hijos de padres consanguíneos. Inician clínica: el Paciente 1 al mes de vida y el 2 a los 18 meses, con dermatitis atópica severa e infecciones de piel y partes blandas. Asociaron, Paciente 1 infecciones respiratorias y otitis media aguda a repetición, Paciente 2 alergia alimentaria. Laboratorio (Pacientes 1 y 2): eosinofilia severa con IgE sérica elevada, IgG acorde a edad, IgA aumentada e IgM disminuida. Ver Tabla 1. Paciente 3. Hijo de padres no consanguíneos. Inicia a los 2 meses de vida con infecciones recurrentes neumonías, otitis

Características clínicas iniciales	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Edad de inicio de síntomas (en meses)	1	18	3
Rash en período neonatal/lactante	Presente	Presente	Ausente
Eccema moderado-severo	Presente	Presente	Ausente
Forunculosis	SI	NO	SI
Abscesos	SI	SI	NO
Neumonías recurrentes	SI	NO	SI
Síndromes bronco-obstructivos a repetición	SI	SI	SI
Otitis media aguda a repetición	SI	SI	SI
Alergias alimentarias	NO	SI (huevo)	NO
Alteraciones pulmonares (bronquiectasias-neumatoceles)	NO	NO	NO
Candidiasis mucocutánea	NO	NO	NO
Eosinofilia (valor inicial) -/mm ³	1817	3036	1260
IgE sérica (valor inicial) -U/ml-	4304	10689	2434
IgE específica	-	IgE huevo >3.5	-
IgG -g/dl-	1151 (VN)*	1112 (VN)	1017 (VN)
IgA -g/dl-	118 (+1DS)	149 (+2DS)	143 (+2DS)
IgM -g/dl-	48 (<2DS)	59 (<2DS)	28 (<2DS)

*habiendo recibido GGEV

media aguda, episodios broncoobstructivos a repetición, varicela no complicada (esquema vacinal completo) y forunculosis. Sin afección cutánea inicial. Laboratorio: eosinofilia e IgE aumentada con IgG acorde a edad, IgA aumentada e IgM disminuida. Ver Tabla1. Se arribó al diagnóstico genético de los tres pacientes. Paciente 1 a los 7 años y Paciente 2 a los 4 años. Paciente 3 a los 13 años. **Conclusiones:** Los pacientes con deficiencia de DOCK8 comenzaron con manifestaciones clínicas a edad temprana (<2 años), de forma insidiosa.

Predominantemente presentaron afección cutánea severa e infecciones respiratorias a repetición. Todos presentaron alteración humoral y celular en el laboratorio. En los tres pacientes se arribó al diagnóstico genético en nuestro hospital. Si bien las manifestaciones clínicas iniciales no son patognomónicas, es importante considerar a los errores innatos de la inmunidad, sobre todo en pacientes con inicio temprano de sintomatología y evolución tórpida.

- 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

Historia Clínica

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

Daniela Olaberría^c, Florencia Pizarro^c, Virginia Gerez^c, Julia Celillo^d, Camila Pereyra^e

Presentación del paciente

Nombre: B.V

Edad: 10 años

Sexo: Femenino

Motivo de consulta: Síndrome febril y dificultad respiratoria

Motivo de internación: Neumonía bilateral con derrame pleural derecho

Enfermedad actual

Paciente de sexo femenino de 10 años asistida en la Guardia Externa del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez por síndrome febril intermitente de un mes de evolución (2 a 3 registros febriles por día, tres veces por semana) acompañado de astenia, pérdida de peso y disnea progresiva.

En el transcurso de la enfermedad fue evaluada en otro servicio donde con diagnóstico presuntivo de neumonía bacteriana, le indicaron tratamiento antibiótico que cumplió sin presentar mejoría clínica. Al momento de la consulta no presentaba otros antecedentes personales a destacar. Esquema de vacunación completo.

Al examen físico se encontraba en regular estado general, adelgazada, febril (38.5°C), hemodinámicamente estable, TA 112/70, pulsos periféricos conservados, simétricos, relleno capilar menor a 2 segundos; taquicárdica (120 latidos por minuto), taquipneica (30 respiraciones por minuto) con una saturación de oxígeno a aire ambiente de 97%, tiraje subcostal e intercostal, hipoventilación en base y campo medio pulmonar derecho y en base izquierda así como también matidez a la percusión de la columna. En cuanto a su antropometría, el peso era 37,1 kg (Pc 50-75), la talla de 144 cm (Pc 90) y el IMC 17.9kg/m² (Pc 75-85).

Ante sospecha de neumonía bilateral con derrame, se solicitaron análisis de laboratorio, dos hemocultivos (HMC), radiografía de tórax y ecografía pleural. Los resultados se describen en la tabla 1 y la figura 1.

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

d. Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

e. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Tabla 1. Exámenes complementarios al ingreso.

Laboratorio	Parámetro	Valor al ingreso
Hemograma	Glóbulos blancos	4 500/mm ³ (NS 59%, L 36%, M 5%)
	Hemoglobina (g/dl)	Hb 11.1
	Índices hematimétricos	VCM 84 fl - HCM 25 pg - CHCM 33 g/dl
	Plaquetas	204 000/mm ³
Coagulograma	Tiempo de protrombina	81%
	Tiempo de tromboplastina	36 segundos
Analítica en sangre	Urea (mg/dl)	38
	Creatinina (mg/dl)	0,44
	Ácido úrico (mg/dl)	4,1
	Glucemia (mg/dl)	77
	Bilirrubina (mg/dl)	total 0,32; directa 0,14
	GPT (UI/L)	80
	GOT (UI/L)	77
	Proteínas totales (g/dl)	6,9
	Albúmina (g/dl)	3,4
	Proteína C reactiva (mg/l)	24,8
LDH (mg/dl)	311	
Hemocultivos x2	Sangre periférica	Negativos
Viroológico	Secreciones nasofaríngeas	Negativo
Cultivo de esputo	Mycobacterium Tuberculosis	Negativo
PCR de esputo	Mycobacterium Tuberculosis	Negativo

NS: neutrófilos segmentados, L: linfocitos, M: monocitos, VCM: Volumen Corpuscular Medio, HCM: Hemoglobina Corpuscular Media, CHCM: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media.

- Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Figura 1. Radiografía de tórax frente



Se observa imagen de consolidación con broncograma aéreo y nivel hidroaéreo a la altura del 7º espacio intercostal derecho con borramiento del seno costofrénico e imagen opaca paracardíaca izquierda con borramiento del seno costofrénico ipsilateral.

El laboratorio evidenció linfopenia, anemia normocítica y normocrómica, aumento de transaminasas y de reactantes de fase aguda. Las imágenes revelaron consolidación en el lóbulo pulmonar inferior derecho con derrame pleural ipsilateral. Con estos hallazgos se decidió su internación para tratamiento antibiótico endovenoso por neumonía complicada.

Antecedentes familiares y características socioeconómicas

- Padres sanos, separados
- Tía materna fallecida por lupus eritematoso sistémico
- Vivienda con todos los servicios básicos, sin condiciones de hacinamiento, en la localidad de San Miguel, provincia de Buenos Aires.

Ecografía pleural:

En fondo de saco pleural derecho se observa despegamiento pleural de 15mm con contenido líquido anecogénico. Se visualizan imágenes de broncograma sonográfico sugestivo de consolidación parenquimatosa basal. En fondo de saco pleural izquierdo se observa derrame pleural laminar.

Evolución

A su ingreso la paciente fue medicada empíricamente con ampicilina 300 mg/kg/día, pero evolucionó desfavorablemente con empeoramiento de la clínica respiratoria, requerimiento de oxígeno suplementario y persistencia de la fiebre.

Ante la mala evolución clínica y los nuevos hallazgos semiológicos se plantearon los

-
- Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 - Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 - Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
 - Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
 - Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

siguientes diagnósticos diferenciales:

- Neumonía bacteriana por agente etiológico no cubierto con el espectro del antibiótico;
- Neumonía por *Mycobacterium tuberculosis*;
- Enfermedad sistémica de etiología autoinmune.

Para su estudio se realizaron una tomografía de tórax donde se observó consolidación en ambas bases pulmonares y derrame pleural bilateral empeorado asociado a adenopatías axilares bilaterales (ver figura 2); toracoscopia con drenaje, biopsia pleural, toma de cultivos para gérmenes comunes y micobacterias, y laboratorio inmunológico. El citoquímico del líquido pleural fue informado como ligeramente turbio, amarillo, con recuento celular de 258 (81% de monomorfonucleares y 19% de polimorfonucleares), proteínas 3.7 g/dl y glucosa 90 mg/dl con un pH de 7.31.

Al persistir el síndrome febril, se modificó el esquema antibiótico a ceftriaxona y teicoplanina. Ante la sospecha de tuberculosis dado el compromiso clínico, aún sin antecedente de contacto, con catastro familiar negativo y PPD negativa se indicó empíricamente tratamiento antifímico con cuatro drogas.

Las características del citoquímico del líquido pleural junto con la negatividad de los hemocultivos, cultivo de esputo para micobacterias y cultivo de líquido pleural para bacterias, micobacterias y hongos, alejaron la sospecha de etiología infectológica de la neumonía. También fueron negativas las pruebas en cadena de polimerasa (PCR) para *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* y *Mycobacterium tuberculosis* en líquido pleural. La anatomía patológica de la biopsia pleural informó un proceso inflamatorio crónico con presencia de plasmocitos y linfocitos, sin evidencia de granulomas.

Con estos resultados se descartó la sospecha de tuberculosis y neumonía bacteriana, suspendiendo antibioticoterapia y tratamiento antifímico luego de 3 semanas.

Luego de una semana desde su ingreso, la paciente agregó a su examen físico artralgias y edema en rodillas, tobillos y articulaciones metacarpofalángicas junto con rash cutáneo eritematoso y evanescente en miembros inferiores, con evidencia de leucopenia en el laboratorio dos semanas después. Ante sospecha de debut de enfermedad reumatológica se decidió solicitar laboratorio inmunológico en el cual se detectó la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA), anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA), anticuerpos anti ADN positivos, hipocomplementemia e hipergammaglobulinemia G. Con sospecha de lupus

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

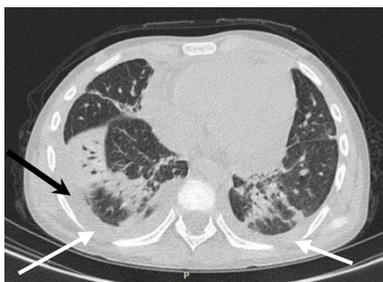
d. Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

e. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

eritematoso sistémico (LES) según criterios clínicos y de laboratorio, se realizaron análisis de orina donde se detectó hematuria y proteinuria, ecocardiograma que informó derrame pericárdico moderado y ecografía abdominal donde se observó como hallazgo esplenomegalia, que no estaba presente al momento del ingreso, con una medición de 125 mm (normal para la edad hasta 115 mm) y adenopatías peripancreáticas de características inflamatorias, menores a 1 cm.

Una vez establecido el diagnóstico, se indicó tratamiento con meprednisona 1 mg/kg/día e hidroxicloroquina 200 mg/día. Luego de 7 días de instaurado el mismo, la paciente presentó mejoría clínica y radiológica del parénquima pulmonar, por lo que se asumió que el diagnóstico final fue el de neumonitis lúpica aguda en paciente con debut de lupus eritematoso sistémico. Luego de un mes de internación, por evolución clínica favorable, se decidió otorgar el egreso hospitalario. Actualmente se encuentra en seguimiento multidisciplinario con los servicios de Reumatología, Nefrología y Neumonología con buena adherencia al tratamiento.

Figura 2. Tomografía de tórax.



Imágenes de consolidación en ambas bases pulmonares (flecha negra).
Derrame pleural bilateral (flechas blancas).

Discusión

El LES es una enfermedad autoinmune inflamatoria crónica, de etiología desconocida y afectación multisistémica. Aproximadamente el 20% de los casos se manifiestan en la edad pediátrica, con un pico de incidencia alrededor de los 12 años, siendo más frecuente en el sexo femenino, y con un curso más agresivo que en la población adulta. Entre los sistemas más comúnmente afectados se encuentran el renal (20-80%), el musculoesquelético (22-74%) y el hematológico (40%).¹⁻⁴ El compromiso pulmonar como forma inicial de presentación, en particular la neumonitis lúpica aguda (NLA), es extremadamente infrecuente en niños; es por este motivo que resulta importante destacar el caso clínico de nuestra paciente.

- Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

La NLA se describe en apenas el 1-4% de los pacientes con LES y la mayoría de las publicaciones corresponden a adultos o a pequeñas series pediátricas.⁵⁻⁷ Dos reportes de casos realizados en 2004 y 2009 subrayan el carácter inusual de la NLA como forma de debut y describen casos infantiles donde la presentación inicial se confundió con infecciones respiratorias lo que llevó a demoras diagnósticas y evolución tórpida de los pacientes.^{6,8} Nuestro caso coincide con estos reportes: la paciente ingresó por un cuadro respiratorio grave, sin manifestaciones clínicas previas de LES, razón por la cual inicialmente se sospechó neumonía bacteriana complicada.

En los pacientes con diagnóstico previo de LES, la NLA también constituye un desafío diagnóstico ya que la enfermedad de base y el tratamiento con inmunosupresores predisponen a los pacientes a infecciones bacterianas, por lo que el principal diagnóstico diferencial de la NLA es la neumonía.⁵⁻⁸ Para establecer el diagnóstico es importante mantener una alta sospecha clínica en aquellos pacientes con clínica compatible (fiebre, consolidación pulmonar, asociado o no a derrame), cultivos estériles y estudios microbiológicos negativos. Además del laboratorio inmunológico, la biopsia y la anatomía patológica resultan fundamentales. En el caso de esta paciente hasta que no se descartó la presencia de granulomas en la biopsia pleural se mantuvo una conducta conservadora con tratamiento para *M. tuberculosis* dada la alta prevalencia de tuberculosis en Argentina. Aguilera y Abud⁶ han documentado que la histología pulmonar en la NLA muestra infiltrados linfoplasmocitarios sin evidencia de agente infeccioso lo que apoya el diagnóstico definitivo de esta enfermedad. Es necesario también realizar un interrogatorio dirigido con respecto a los antecedentes familiares para pesquisar enfermedades reumatológicas, como en el caso de esta paciente que presentaba el antecedente de una tía materna fallecida por LES.

La NLA se asocia a una alta morbimortalidad si no se reconoce y trata de manera oportuna. En adultos, la mortalidad reportada supera el 50% una vez que se instaura la insuficiencia respiratoria con necesidad de ventilación mecánica,¹⁰ pero en pediatría no se cuenta con datos exclusivos de NLA. Una vez establecido el diagnóstico, diversos autores describen la administración de corticoides e inmunomoduladores con buena respuesta clínica, tal como se observó en el caso aquí presentado.^{5,6,8}

Conclusión

Dentro de la heterogeneidad clínica de presentación del LES, el compromiso pulmonar

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

d. Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

e. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

reviste un desafío diagnóstico debido a que no constituye la principal forma de debut de esta enfermedad.

Debido al estado de inmunosupresión de estos pacientes, ya sea por la afectación hematológica o por el tratamiento inmunomodulador, resulta crucial su diagnóstico diferencial con otras etiologías de afectación respiratoria, especialmente la infecciosa. Este caso subraya la importancia de considerar el LES en el diagnóstico diferencial de pacientes previamente sanos con síntomas respiratorios atípicos y persistentes, especialmente en aquellos con síntomas extrapulmonares y hallazgos serológicos sugestivos. La identificación temprana producto de un interrogatorio dirigido y un examen semiológico minucioso asociado a un manejo terapéutico adecuado pueden mejorar significativamente el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

Bibliografía

1. Justiz Vaillant AA, Goyal A, Varacallo MA. Systemic Lupus Erythematosus. 2023 Aug 4. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. PMID: 30571026.
2. Boteanu A. Lupus eritematoso sistémico pediátrico. *Protoc Diagn Ter Pediatr* 2020; 2:115-28.
3. Merino Muñoz R, Remesal Camba A, Murias Loza S. Lupus eritematoso sistémico. *An Pediatr Contin* 2013; 11(2):89-97. doi:10.1016/S1696-2818(13)70123-9
4. Stichweh D, Pascual V. Lupus eritematoso sistémico pediátrico. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63(4):321-9. doi:10.1016/j.anpedi.2005.06.006.
5. Medrano San Ildefonso M, Arrondo MS, Mouron IP, et al. Neumonitis lúpica. Tratamiento con ciclofosfamida *An Pediatr (Barc)* 2009; 70(6):596-8. doi:10.1016/j.anpedi.2009.03.023.
6. Aguilera-Pickens G, Abud-Mendoza C. Pulmonary manifestations in systemic lupus erythematosus: pleural involvement, acute pneumonitis, chronic interstitial lung disease and diffuse alveolar hemorrhage. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2018; 14(5):294-300. doi: 10.1016/j.reuma.2018.03.012. PMID: 29773465.
7. Şişmanlar Eyüboğlu T, Aslan AT, Özdemir Y, et al. Isolated acute lupus pneumonitis as the initial presentation of systemic lupus erythematosus in an 8-year-old girl. *Auto Immun Highlights*. 2018; 9(1):4. doi: 10.1007/s13317-018-0104-2.
8. Ciftçi E, Yalçinkaya F, Ince E, et al. Pulmonary involvement in childhood-onset systemic lupus erythematosus: a report of five cases. *Rheumatology (Oxford)*. 2004; 43(5):587-591. doi:10.1093/rheumatology/keh120
9. Palafox-Flores JG, Valencia-Ledezma OE, Vargas-López G, et al. Systemic lupus erythematosus in pediatric patients: Pulmonary manifestations. *Respir Med* 2023; 220:107456. doi: 10.1016/j.rmed.2023.107456.
10. Lazovic B, Zlatkovic-Svenda M, Jasarovic D, et al. Systemic lupus erythematosus presenting as acute lupus pneumonitis. *Arch Bronconeumol (Engl Ed)* 2018; 54(4):222-3. doi:10.1016/j.arbres.2017.08.010.

Forma de citar: Olaberría D, Pizarro F, Gerez V et al. *Historia Clínica*. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (297):228-234*

- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- c. Residente de cuarto año de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- d. Jefa de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.
- e. Instructora de residentes de Clínica Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG

Sección a cargo de Carolina Bullor^a, M. Celeste Garreta^a y Camila Pereyra^a (CODEI)

Agustina Barbuto^b, María Florencia Castelli^b, Alejandro Maidana^b, Micaela Frino^c, Leonardo Galimidi^c, Natasha Rubino^d, Carolina Garrigue^e

Presentación del paciente

- * **Nombre y Apellido:** D.D.
- * **Edad:** 3 meses
- * **Sexo:** Masculino
- * **Procedencia:** Bolívar, Provincia de Buenos Aires

Motivo de consulta: Ascitis

Enfermedad actual

Paciente de 2 meses nacido a término, con bajo peso para la edad gestacional, fue derivado a la Unidad de Hepatología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) por ascitis de un mes de evolución. El cuadro clínico comenzó a los 7 días de vida durante su internación en neonatología por sepsis con foco urinario. Se le realizaron múltiples estudios sin conclusión diagnóstica y por presentar resolución espontánea de la ascitis se le otorgó el egreso hospitalario. A las 2 semanas del alta, reinicia con ascitis por lo que es derivado a nuestro hospital para estudio y tratamiento.

Antecedentes personales

Perinatólogicos:

- ✓ Nacido a término (37 semanas) con bajo peso para la edad gestacional (2260 gramos).
- ✓ Embarazo controlado. Serologías maternas para VIH, Hepatitis B, Sífilis (VDRL), Chagas y Toxoplasmosis: todas negativas en tercer trimestre.
- ✓ Apgar 9/10.
- ✓ Alta conjunta a las 48 h.
- ✓ Pesquisa neonatal, otoemisiones acústicas, fondo de ojo: normales.

a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

- ✓ Internación a los 7 días de vida por sepsis a foco urinario con rescate de *Escherichia coli*, recibió tratamiento antibiótico con cefotaxima por 10 días.

Durante la internación comenzó con ascitis por lo que se realizaron múltiples estudios, se destacan los siguientes resultados:

- Estudios de laboratorio: aumento de transaminasas, resto dentro de límites normales.
 - Radiografía de tórax: cardiomegalia y silueta cardíaca en bota.
 - Ecografía abdominal: ascitis leve.
 - Ecocardiograma Doppler: comunicación interauricular (CIA) tipo ostium secundum sin repercusión hemodinámica.
 - Tomografía computada (TC) de tórax abdomen y pelvis: signos de ascitis moderada, sin otros hallazgos.
- ✓ **Vacunas:** completas para la edad.
 - ✓ **Alimentación:** lactancia materna a libre demanda.
 - ✓ **Antropometría:** progreso pondoestatural no adecuado desde el nacimiento.

Antecedentes familiares

- Padre: consumo problemático de sustancias
- Abuela materna: hipertensión arterial
- Abuelo paterno: hipertensión arterial

Condiciones socioeconómicas

Convive, en una casa con servicios básicos satisfechos, con su madre, su padre y su media hermana de 8 años.

Examen físico al ingreso

Antropometría: Peso: 4.340 kg (Pc <3, Z -3.9); Talla: 59 cm (Pc <3, Z -2.3); Perímetro cefálico: 36 cm (Pc <3, Z -3). Adecuación peso/talla: 73%. Bajo peso, baja talla, microcefalia. Desnutrición moderada. Signos vitales: frecuencia cardíaca 140 lpm, frecuencia respiratoria 40 rpm, saturación de oxígeno 99% aire ambiente, presión arterial 92/46 mmHg, afebril.

- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
- b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Paciente crónicamente enfermo, en regular estado general. Clínica y hemodinámicamente estable, vigil y reactivo. Pulsos periféricos palpables y simétricos, relleno capilar menor a 2 segundos. 2 ruidos en 4 focos, soplo eyectivo en foco pulmonar. Taquipneico, tiraje generalizado, buena entrada de aire bilateral sin ruidos agregados. Abdomen distendido, tenso, con extrusión de hernia umbilical y circulación colateral. Percusión mate en 4 cuadrantes, onda ascítica positiva. Palpación dificultosa, se observa esplenomegalia. Sin edemas en miembros superiores e inferiores. Catarsis y diuresis conservadas de características normocoloreadas. Facies peculiares de aspecto triangular con frente amplia y mentón puntiagudo, ojos hundidos. Desarrollo neuromadurativo: acorde a la edad.

Diagnóstico sindromático: Síndrome ascítico edematoso

Diagnósticos diferenciales al ingreso:

Trastornos hepatobiliares	Cirrosis Neoplasias Hepatitis aguda Síndrome de Budd Chiari Fibrosis hepática congénita
Trastornos cardiológicos	Insuficiencia cardíaca
Trastornos genitourinarios	Síndrome nefrótico
Trastornos gastrointestinales	Enfermedad de Crohn Enteropatía perdedora de proteínas Pancreatitis Linfangiectasia intestinal
Infecciosas	Tuberculosis
Otras	Lupus eritematoso sistémico Enfermedad granulomatosa crónica

Estudios complementarios

- ✓ Estudios de laboratorio: Hemograma: glóbulos blancos 13 000/mm³ (S26%/L67%/M7%), Hemoglobina 12.1 g/dl, plaquetas 285 000/mm³ Coagulograma: tiempo de protrombina 64%, tiempo de tromboplastina parcial activada 41". Química: urea 6 mg/dL, ácido úrico 1.9 mg/dL, creatinina 0.19 mg/dL, calcio 9.3 mg/dL, fósforo

- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

5.4 mg/dL, magnesio 2.4 mg/dL, bilirrubina total 1.10 mg/dL, bilirrubina directa 0.82 mg/dL, transaminasa glutámico pirúvica (GPT) 79 UI/L, aspartato aminotransferasa (GOT) 194 UI/L, fosfatasa alcalina 762 UI/L, gamma-glutamyl transferasa (GGT) 463 UI/L, proteínas totales 5.3 g/dL, albúmina 3.6 g/dL, amilasa 9 UI/L, proteína C reactiva 11 mg/L, triglicéridos 158 mg/dL, colesterol total 101 mg/dL, HDL-c 19 mg/dL. LDL-c 50 mg/dL.

- ✓ Estado ácido base: ph 7.33/ pCO₂ 37.3 mmHG/ HCO₃ 20 mmol/L. Na 135 mmol/L, K 4.5 mmol/L, Cl 110 mmol/L, calcio iónico 1.21 mmol/L, glucemia 127 mg/dL, ácido láctico 4.1 mmol/L
- ✓ Serologías virales para virus de Hepatitis B, Hepatitis C y VIH: negativas
- ✓ Perfil tiroideo: dentro de límites normales.
- ✓ Orina completa: dentro de límites normales.
- ✓ Ecografía abdominal con Doppler: hígado levemente disminuido de volumen, de ecoestructura conservada, sin lesiones focales. Vía biliar intra y extrahepática no dilatada. Vesícula alitiásica. Esplenomegalia leve, homogénea. Marcada ascitis tabicada. Doppler: vena porta, venas suprahepáticas y vena esplénica conservadas. La arteria hepática se valoró sin imágenes endoluminales en su interior. Flujo hepatópeto, de morfología arterial con índice de resistencia (IR) levemente aumentado (IR: 0.8). Vena cava inferior permeable. Ambos riñones de tamaño conservado.
- ✓ Ecocardiograma Doppler: CIA fenestrada no restrictiva, estenosis pulmonar (EP) moderada, dilatación de cavidades derechas, función biventricular conservada.
- ✓ Evaluación oftalmológica con lámpara de hendidura: embriotoxon posterior menor a 3 mm.

Abordaje diagnóstico

Paciente derivado al HNRG por síndrome ascítico edematoso de un mes de evolución asociado a soplo holosistólico, facies peculiar y mal progreso pondoestatural. Se realizaron exámenes complementarios para descartar los diagnósticos diferenciales planteados inicialmente. Los estudios de laboratorio confirmaron el patrón de hepatitis colestásica (FAL y GGT aumentadas con bilirrubina normal) y alteración del coagulograma, que mejoró con la administración de 3 dosis de vitamina K por lo que se interpretó de causa malabsortiva. El

-
- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 - b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

ecocardiograma evidenció la presencia de CIA y EP sin repercusión hemodinámica, por lo que se descartó ascitis por insuficiencia cardíaca. Las serologías virales negativas junto con la pesquisa neonatal normal alejaron en gran medida las causas infecciosas y metabólicas. La orina completa normal descartó un síndrome nefrótico. La ecografía abdominal con Doppler descartó síndrome de Budd-Chiari, causas obstructivas y estructurales. En la misma se evidenciaron signos indirectos de hipertensión portal (aumento del índice de resistencia en arteria hepática, ascitis y esplenomegalia leve). El paciente siempre presentó deposiciones normocoloreadas descartándose desde un inicio atresia de vías biliares. Por la presencia de 4 criterios clínicos mayores (colestasis, cardiopatía congénita, facies característica y embriotoxon posterior) se estableció el diagnóstico clínico de **Síndrome de Alagille** (SAG) (ver Tabla 1). Se solicitaron radiografías de columna vertebral descartándose alteraciones esqueléticas características.

Tabla 1. Criterios clínicos diagnósticos y manifestaciones asociadas al síndrome de Alagille.

Criterios mayores		Criterios menores
Colestasis	Ictericia, coluria, hipocolia o acolia, hepatomegalia. Aumento de bilirrubina conjugada, transaminasas, fosfatasa alcalina (FAL), gamma-glutamil transferasa (GGT) y colesterol.	Xantomas Retraso del crecimiento Infecciones pulmonares recurrentes Insuficiencia pancreática Hipotiroidismo Anomalías vasculares Anormalidades en la voz
Malformaciones cardíacas	Estenosis de rama o hipoplasia de arteria pulmonar (más frecuente), tetralogía de Fallot, transposición de grandes arterias, estenosis valvular o subvalvular aórtica.	Alteraciones neurológicas Hipogonadismo y pubertad retrasada Retraso mental Alteraciones renales
Alteraciones oculares	Embriotoxon posterior (más frecuente).	
Facies peculiares	Forma de triángulo invertido, frente amplia, mentón prominente, ojos hundidos con hipertelorismo y nariz recta.	
Anomalías esqueléticas	Defectos en la fusión de los arcos vertebrales ("vértebras en alas de mariposa").	

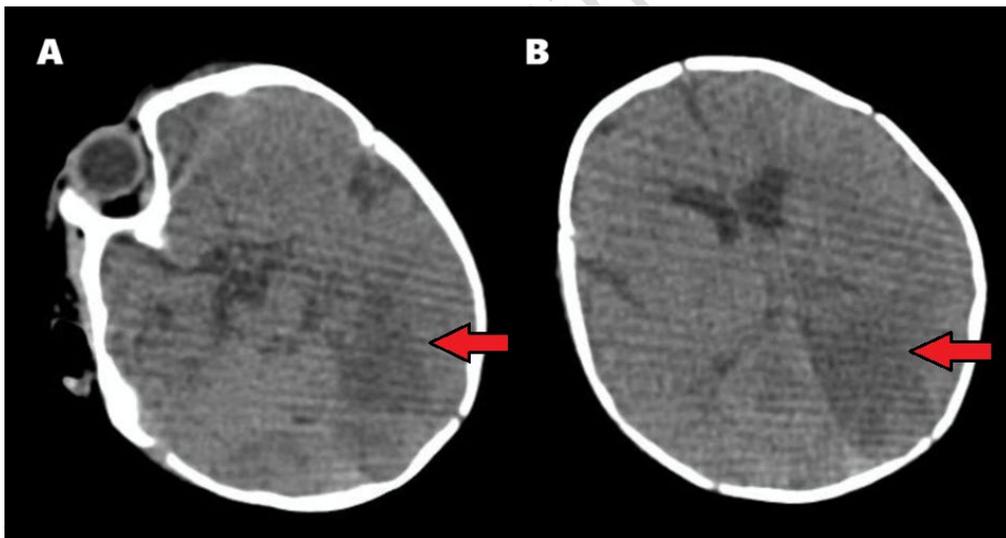
- Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Evolución

Al ingreso se indicó tratamiento con espironolactona, vitamina K, ácido ursodesoxicólico y soporte nutricional por sonda nasogástrica con fórmula hidrolizada, triglicéridos de cadena media, micronutrientes y vitaminas liposolubles. Por la ascitis restrictiva requirió dos pasajes de albúmina y furosemida con buena respuesta. Sin embargo, a las 72 horas del ingreso el paciente comenzó con sensorio alternante, apneas, nistagmus y retrodesviación de la mirada, que se interpretó como episodios convulsivos.

Con hemoglucotest y estado ácido base normales, se realizó manejo inicial de convulsiones e impregnación con levetiracetam constatándose mejoría transitoria del episodio. Se realizó TC de sistema nervioso central (SNC) que evidenció lesiones hipodensas occipitales bilaterales y próximas al cerebelo compatibles con isquemia en el territorio de la arteria basilar (ver Figura 1).

Figura 1. Tomografía computada del sistema nervioso central, realizada durante el evento isquémico agudo.



Cortes axiales, ventana partes blandas. Se observa hipodensidad difusa parietal posterior y occipital bilateral. Lesiones compatibles con isquemia en el territorio de la arteria basilar. (Flechas rojas)

Se diagnosticó accidente cerebrovascular (ACV) isquémico y por persistir con deterioro del sensorio pese al tratamiento instaurado, ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos para asistencia respiratoria mecánica (ARM).

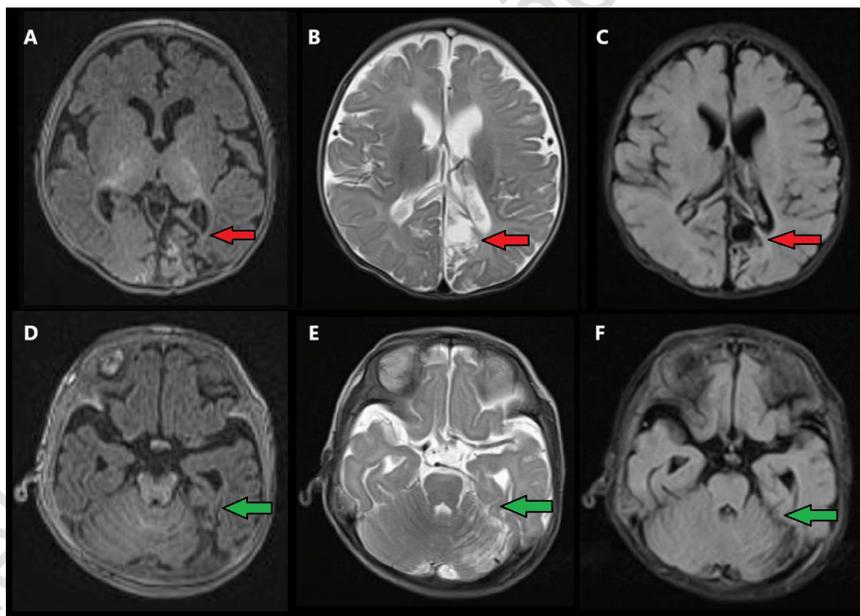
Se descartó origen cardioembólico del ACV (el ecocardiograma y la ecografía Doppler de vasos de cuello no evidenciaron trombos) y se asumió como principal sospecha diagnóstica

- Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

vasculopatía cerebral asociada al SAG. Debido a la inestabilidad del paciente, debió postergarse la realización de una angiorresonancia del SNC y comenzó tratamiento anticoagulante con heparina de bajo peso molecular. El paciente evolucionó favorablemente, siendo extubado luego de 19 días de ARM, suspendió la anticoagulación al mes y continuó con tratamiento antiagregante con ácido acetil salicílico y anticonvulsivante con levetiracetam.

Una vez estabilizado, se realizó la angiorresonancia de SNC y vasos del cuello que evidenció flujo conservado en todos los territorios y lesiones secuales en las áreas cerebrales afectadas por la isquemia (Figura 2). Al realizar la neuroimagen fuera del período agudo, no fue posible confirmar la sospecha de vasculopatía cerebral. Sin embargo, por la asociación entre el SAG y las anomalías vasculares cerebrales, incluyendo eventos isquémicos, se asumió este diagnóstico como el más probable en el contexto clínico del paciente.

Figura 2. Resonancia magnética del sistema nervioso central, realizada a las 3 semanas del evento isquémico agudo.



Cortes axiales en secuencias T1 (A, D), T2 (B, E) y FLAIR (C, F).

A, B, C: Se reconoce alteración morfológica y de señal cortical, subcortical y profunda en cara medial, inferior y leve extensión a la convexidad parietooccipital izquierda. Sugiere cambios encefalomalácicos, con cavitación, gliosis parenquimatosa y signos de necrosis cortical laminar. (Flechas rojas)

D, E, F: Se observa reducción volumétrica del hemisferio cerebeloso izquierdo con acentuación de espacios interfoliares. Su aspecto es secualar. (Flechas verdes)

a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG

c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG

e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Durante la internación se implementaron las medidas de soporte nutricional antes descriptas. Se constató buen progreso ponderal con un peso de 4.530 kg al egreso y un progreso de 30 gr/día en la última semana. Por buena evolución clínica, se otorgó egreso hospitalario para continuar su recuperación nutricional de forma ambulatoria con alimentación por succión y gavage, suplementación con vitaminas ADC, E y sulfato ferroso. Como tratamiento farmacológico se indicó continuar con ácido acetilsalicílico, levetiracetam y ácido ursodesoxicólico.

Continuó seguimiento ambulatorio con su pediatra de cabecera y con servicios de Hepatología, Neurología, Hematología y Cardiología. Durante el seguimiento se observaron secuelas neuromadurativas, principalmente retraso en el área motora, logrando sostén cefálico a los 6 meses y deambulación independiente a los 17 meses. Continúa realizando estimulación temprana.

Discusión

El SAG es una enfermedad genética con herencia autosómica dominante causada por mutaciones en los genes JAG1 (en un 94% de los casos) y NOTCH2 (en un 2.5%), involucrados el desarrollo y la homeostasis de los sistemas hepático y vascular a través de la vía de señalización Notch.¹ Tiene una prevalencia de 1/30 000 niños. El 60% presentan mutaciones de novo (es decir, esporádicas), mientras que el 40% restante hereda la mutación de un progenitor con afectación leve.² Se caracteriza por la presencia de anomalías hepáticas, cardíacas, esqueléticas, oculares y en otros órganos.³⁻⁵

El diagnóstico se establece clásicamente por la presencia de paucidad ductal en la biopsia hepática asociada con al menos tres de cinco criterios clínicos mayores: colestasis, cardiopatía congénita, facies peculiar, anomalías esqueléticas y oculares (Ver tabla 1).^{3,4} Sin embargo, con el avance de los estudios moleculares, estos criterios diagnósticos se han modificado y la biopsia hepática ya no es mandatoria.

En los criterios revisados propuestos por Kamath y col., la detección genética de la mutación JAG1 asociada a un único criterio clínico o bien a un antecedente familiar de SAG establecen el diagnóstico. Si no se dispone de pruebas moleculares y la biopsia no es característica, el diagnóstico clínico puede realizarse si el paciente cumple al menos 4 criterios mayores.⁶⁻⁸

-
- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 - b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Además de las manifestaciones típicas, el SAG puede asociarse con diversas comorbilidades, entre ellas, malformaciones vasculares que pueden tener consecuencias graves y potencialmente mortales como el ACV.⁹ Se estima que las anomalías arteriales y venosas intracraneales tienen una prevalencia entre 30 y 40% y existe riesgo de desarrollar un ACV en el 16% de los casos.^{10,11} Sin embargo, pocos reportes documentan la frecuencia y evolución de estas complicaciones.

Entre las anomalías cerebrovasculares descritas se incluyen: estenosis de las arterias carótidas internas (uni o bilateral), aneurisma de la arteria basilar, dolicoectasia, aneurismas cerebrales y arteriopatía de moyamoya. Esta última asociada fuertemente a complicaciones como hemorragia e isquemia.¹⁰⁻¹²

En el estudio de Emerick y col. que incluyó 26 pacientes con SAG, se detectó mediante resonancia magnética con angiografía que 9 pacientes (35%) presentaban anomalías cerebrovasculares, de los cuales sólo 4 eran sintomáticos (manifestando signos de foco neurológico y cefalea), encontrando anomalías vasculares en el 100% de los pacientes sintomáticos y en un 23% de los asintomáticos. Además, se evidenció progresión de las anomalías vasculares a lo largo del seguimiento: en 2 pacientes con estenosis carotídea se observó estrechamiento progresivo con los años; mientras que 2 pacientes asintomáticos con resonancia normal al momento del estudio desarrollaron 5 años más tarde eventos isquémicos intracraneales fatales por ruptura aneurismática.

Todo esto sugiere que la vasculopatía cerebral en el SAG es más frecuente de lo que el número de individuos sintomáticos indica y que esta condición parece ser progresiva, compartiendo muchas características con la arteriopatía de moyamoya.¹⁰

La resonancia magnética con angiografía es el estudio de elección para la detección de estas lesiones, permitiendo identificar anomalías tratables, como los aneurismas.⁷ La alta prevalencia de anomalías cerebrovasculares identificadas en los estudios retrospectivos como los de Carpenter y col, y Emerick y col., apoya la necesidad de un cribado mediante neuroimagen en esta población.

Esto podría facilitar la detección temprana de anomalías y el manejo de complicaciones potencialmente fatales, mejorando así el pronóstico a largo plazo de los pacientes con SAG.¹¹

-
- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 - b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

El síndrome de Alagille, además de las características previamente descritas, se asocia con diversas manifestaciones que afectan múltiples sistemas.³⁻⁸ Entre los más relevantes se encuentran:

- ✓ **Enfermedad hepática colestásica:** presente en aproximadamente el 89-100% de los casos. Se caracteriza por un patrón colestásico, secundario a una disminución en el número de conductos biliares intrahepáticos.
- ✓ **Cardiopatía:** se observa hasta en el 94% de los pacientes. El hallazgo más común es la estenosis o hipoplasia de las ramas de la arteria pulmonar. También pueden presentarse otras anomalías cardiovasculares como la tetralogía de Fallot, coartación de la aorta y conducto arterioso persistente.
- ✓ **Anomalías esqueléticas:** Las vértebras en mariposa constituyen el hallazgo más frecuente, presente en un 33 a 66% de los casos. Esta anomalía se debe a la falta de fusión de los arcos anteriores de los cuerpos vertebrales, lo que resulta en la división sagital de las vértebras en la hemivértebra.
- ✓ **Anomalías oftalmológicas:** el hallazgo más frecuente es el embriotoxon posterior, presente en un 56 a 95% de los pacientes.
- ✓ **Retraso del crecimiento:** se considera de origen multifactorial, vinculado a la colestasis, malabsorción, así como a la enfermedad hepática y renal crónica.
- ✓ **Déficit neurocognitivo:** se relaciona a la afectación multiorgánica que caracteriza al síndrome.

El tratamiento del SAG es fundamentalmente de tipo sintomático y de soporte con el objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente, controlar la colestasis y optimizar el estado nutricional. Es esencial asegurar un soporte nutricional adecuado lo que frecuentemente requiere el uso de fórmulas con triglicéridos de cadena media, así como suplementar con vitaminas liposolubles (A, D, E y K). Para el manejo del prurito suele emplearse como tratamiento de primera línea el ácido ursodesoxicólico. Los antihistamínicos, por lo general, no son eficaces como monoterapia y su efecto es transitorio por lo que frecuentemente se combinan con otros fármacos. La colestiramina puede resultar útil al igual que la rifampicina, la cual se utiliza en casos de prurito refractario.

-
- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 - b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

En pacientes con prurito severo no controlado con tratamiento médico, puede considerarse la intervención quirúrgica para interrumpir la circulación enterohepática de los ácidos biliares, disminuyendo así su reabsorción intestinal. El maralixibat es un inhibidor del transporte ileal de ácidos biliares, ha demostrado eficacia en la reducción del prurito asociado a SAG.¹³⁻¹⁶

Conclusión

Las complicaciones vasculares asociadas al SAG son poco frecuentes. Las anomalías vasculares extracardíacas, especialmente aquellas que afectan al SNC, representan una comorbilidad frecuentemente subestimada, y potencialmente grave. Es fundamental realizar un cribado sistemático mediante neuroimágenes para la detección temprana de estas malformaciones. El diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado son esenciales para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes.

Bibliografía

1. Mašek J, Andersson ER. Jagged-mediated development and disease: Mechanistic insights and therapeutic implications for Alagille syndrome. *Curr Opin Cell Biol.* 2024; 86:102302. doi: 10.1016/j.ceb.2023.102302. PMID: 38194749.
2. Ayoub MD, Kamath BM. Alagille Syndrome: Diagnostic Challenges and Advances in Management. *Diagnostics (Basel).* 2020; 10(11): 907.
3. Alagille D, Odievre M, Gautier M, et al. Hepatic ductular, hypoplasia associated with characteristic facies, vertebral malformations, retarded physical, mental and social development, and cardiac murmur. *J Pediatr.* 1975; 86:63–71.
4. Alagille D, Estrada A, Hadchouel M, et al. Syndromic paucity of interlobular bile ducts [Alagille syndrome or arteriohepatic dysplasia] review of 80 cases. *Pediatrics.* 1987; 110:195–200.
5. Emerick KM, Rand EB, Goldmuntz E, et al. Features of Alagille syndrome in 92 patients: frequency and relation to prognosis. *Hepatology.* 1999; 29(3): 822-9. doi: 10.1002/hep.510290331. PMID: 10051485.
6. Kamath BM, Spinner NB, Piccoli DA. Alagille Syndrome. En: Suchy FJ, Sokol RJ, Balistreri WF, eds. *Liver Disease in Children.* Cambridge University Press. 2007: 326-345.
7. Subramaniam P, Knisely A, Portmann B, et al. Diagnosis of Alagille syndrome-25 years of experience at King's College Hospital. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011; 52(1):84-9. doi: 10.1097/MPG.0b013e3181f1572d. PMID: 21119543.
8. Saleh M, Kamath BM, Chitayat D. Alagille syndrome: clinical perspectives. *Appl Clin Genet.* 2016; 9: 75-82. doi: 10.2147/TACG.S86420. PMID: 27418850; PMCID: PMC4935120.
9. Kamath BM, Spinner NB, Emerick KM, et al. Vascular anomalies in Alagille syndrome: a significant cause of morbidity and mortality. *Circulation.* 2004; 109(11):1354-8. doi: 10.1161/01.CIR.0000121361.01862.A4. PMID: 14993126.

-
- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
 - b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

10. Emerick KM, Krantz ID, Kamath BM, et al. Intracranial vascular abnormalities in patients with Alagille syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005; 41(1):99-107. doi: 10.1097/01.mpg.0000162776.67758.2f. PMID: 15990638.
11. Carpenter CD, Linscott LL, Leach JL, et al. Spectrum of cerebral arterial and venous abnormalities in Alagille syndrome. *Pediatr Radiol.* 2018; 48(4):602-608. doi: 10.1007/s00247-017-4043-2. Epub 2018 Jan 23. PMID: 29362841.
12. D'Amico A, Perillo T, Cuocolo R, et al. Neuroradiological findings in Alagille syndrome. *Br J Radiol.* 2022; 95(1129): 20201241. doi: 10.1259/bjr.20201241. Epub 2021 Oct 5. PMID: 34609904; PMCID: PMC8722249.
13. Menon J, Shanmugam N, Vij M, et al. Multidisciplinary Management of Alagille Syndrome. *J Multidiscip Healthc.* 2022; 15: 353-364. doi: 10.2147/JMDH.S295441. PMID: 35237041; PMCID: PMC8883402.
14. Cheng K, Rosenthal P. Diagnosis and management of Alagille and progressive familial intrahepatic cholestasis. *Hepatol Commun.* 2023; 7(12): e0314. doi: 10.1097/HC9.0000000000000314. PMID: 38055640; PMCID: PMC10984671.
15. Bufler P, Howard R, Quadrado L, et al. The burden of Alagille syndrome: uncovering the potential of emerging therapeutics - a comprehensive systematic literature review. *J Comp Eff Res.* 2025; 14(2):e240188. doi: 10.57264/cer-2024-0188. Epub 2025 Jan 14. PMID: 39807752; PMCID: PMC11773862.
16. Hansen BE, Vandriel SM, Vig P, et al. Event-free survival of maralixibat-treated patients with Alagille syndrome compared to a real-world cohort from GALA. *Hepatology.* 2024; 79(6):1279-1292. doi: 10.1097/HEP.0000000000000727. Epub 2023 Dec 25. PMID: 38146932; PMCID: PMC11095900.

Forma de citar: Barbuto A, Castelli MF, Maidana A. et. al.
Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG.
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (297):235-246

- a. Instructora de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG
- b. Residente de 2^{do} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 1^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- e. Jefa de Residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Adolescencia

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

Transformación digital en Salud Mental: oportunidades y desafíos en la práctica clínica

Digital Transformation in Mental Health: Opportunities and Challenges for Clinical Practice

Maia Nahmod^b

Introducción. La brecha en salud mental y las oportunidades que ofrece la tecnología

La salud mental de los adolescentes es un tema de creciente preocupación a nivel global. Se estima que 1 de cada 8 personas enfrentará una problemática de salud mental en algún momento de su vida,¹ aproximadamente el 34.6% de estos problemas se inicia antes de los 14 años, el 48.4% antes de los 18 años y el 62.5% antes de los 25 años.² Hasta el año 2019 se estimaba que el 14% de los adolescentes del mundo vivían con un trastorno mental,^{1,3} número que se considera ha aumentado significativamente tras la pandemia por COVID-19. Sumado a ello, en el mundo, los adolescentes que experimentan problemas de salud mental tienen niveles bajos de acceso a servicios de salud mental. Se estima que el 70-80% de los adolescentes no buscan atención profesional de salud mental, incluso en países de altos ingresos, y, en caso de buscarla, no todos reciben la asistencia adecuada y apropiada para su patología.⁴⁻⁶

Los problemas de salud mental en adolescentes no sólo generan un alto costo individual, familiar, social y económico, sino que también suponen un reto para los sistemas de atención sanitaria. La escasez de profesionales en salud mental crea importantes barreras de acceso, especialmente en regiones rurales o en países con recursos limitados. Esta falta de especialistas se traduce en demoras en el diagnóstico y tratamiento, donde las largas listas de espera retrasan el inicio de una atención adecuada y pueden agravar el estado de salud de los adolescentes. Por otro lado, la sobrecarga administrativa que enfrentan los profesionales de la salud mental, quienes, además de su práctica asistencial deben cumplir con tareas tales como la elaboración de historias e informes clínicos o gestión de turnos, que reducen el tiempo

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

dedicado a la atención directa de los pacientes. Asimismo, cabe resaltar que aún persiste la estigmatización de los trastornos mentales, impidiendo que muchos adolescentes o sus familias busquen ayuda de forma temprana. A su vez, los elevados costos de la atención en salud mental se convierten en una barrera económica significativa, limitando el acceso a la atención de muchos pacientes que la necesitan.⁷

En este contexto, la tecnología ofrece herramientas para abordar estos desafíos. El uso creciente de la telemedicina, aplicaciones móviles, chatbots y modelos predictivos durante la pandemia de COVID-19 ha demostrado cómo las soluciones digitales pueden mejorar tanto el acceso como la efectividad de la atención en salud mental.⁸ Aprovechar estas innovaciones puede facilitar un enfoque más efectivo tanto asistencial como preventivo para los adolescentes, aliviando a su vez la carga sobre los sistemas de salud. Sin embargo, el uso de la tecnología aplicada a la salud mental trae aparejado nuevos desafíos clínicos, éticos y regulatorios, así como la necesidad de garantizar la calidad y seguridad de estas herramientas, la protección de la privacidad y los datos sensibles de los pacientes, la posible deshumanización del cuidado y la equidad en el acceso a la tecnología. Estos aspectos deben ser cuidadosamente analizados para maximizar los beneficios de la salud digital sin comprometer la atención integral y humanizada que los adolescentes requieren.

Transformación digital en salud mental: un mapa de soluciones.

La intersección entre salud mental y tecnología presenta un potencial significativo para transformar la forma en que abordamos los problemas de salud mental.⁹ Estas herramientas se pueden utilizar en las distintas áreas clave de la salud mental tales como la promoción, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación. Si bien existen diversos marcos de referencia para clasificar las intervenciones en salud mental digital,¹⁰⁻¹² en esta sección se realizará un mapa de herramientas organizado según su uso y base tecnológica.

Wellness Apps (aplicaciones de bienestar)

Las aplicaciones de bienestar están diseñadas para promover hábitos saludables y el bienestar general de los usuarios. Estas herramientas suelen incluir ejercicios de relajación, meditaciones guiadas y prácticas de "mindfulness" que buscan reducir el estrés y mejorar el estado de ánimo.¹³ Muchas de estas apps deliberadamente no incluyen el concepto de 'salud

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

mental' debido a que sus desarrolladores evitan posicionarlas explícitamente de ese modo al no poder respaldar su eficacia con evidencia científica. Esto les permite eludir regulaciones más estrictas y posibles responsabilidades clínicas, siendo presentadas en cambio como recursos de bienestar general autoadministrado. A modo de ejemplo clínico, podemos considerar la recomendación de un psicólogo del uso de una *wellness app* a un adolescente con trastorno de ansiedad generalizada que experimenta episodios de ansiedad durante la noche. En este contexto, el profesional sugiere que utilice la app, que incluye un ejercicio de respiración guiada y una técnica de relajación tanto para disminuir el impacto de dichos episodios como a modo preventivo.

Mood Trackers

Los "seguidores del estado de ánimo" son aplicaciones que permiten a los usuarios registrar sus emociones y pensamientos a lo largo del tiempo. Estas herramientas ayudan a los usuarios a identificar patrones en sus estados de ánimo y a entender mejor cómo factores externos o internos pueden influir en su bienestar emocional. Los profesionales de la salud mental también pueden utilizar estos registros para obtener información valiosa para un diagnóstico más preciso y personalizado o el seguimiento longitudinal de los pacientes entre sesiones. Por ejemplo, un profesional de la salud mental puede recomendar el uso de un *mood tracker* a un adolescente diagnosticado con trastorno bipolar de manera diaria. Este seguimiento continuo puede ayudar tanto al paciente como al profesional a identificar patrones de fluctuación emocional y posibles desencadenantes, lo que permite ajustar el tratamiento de manera más precisa y prevenir o actuar tempranamente en episodios maníacos o depresivos.¹⁴

Telepsicología

Las guías para la práctica profesional de la telepsicología de la Asociación Americana de Psicología definen a la telepsicología como la prestación de servicios psicológicos mediante tecnologías de telecomunicación a través del teléfono, dispositivos móviles, videoconferencia, correo electrónico, chat, etc.¹⁵ tanto de manera síncrona como asíncrona. Estas tecnologías pueden complementar la terapia presencial o utilizarse como servicios independientes, como la terapia a distancia por videoconferencia. Si bien los adolescentes actuales son nativos digitales y encuentran familiar el uso de tecnología para el acceso a servicios, como podrían ser

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

la educación o la psicoterapia, es importante considerar en cada paciente si esta modalidad es la adecuada para el cuadro de salud mental a abordar, el acceso a la tecnología y a entornos privados, así como comunicar los riesgos y beneficios que podría tener la atención virtual al paciente y su familia en cada situación clínica.¹⁶

Realidad virtual

La Realidad Virtual (RV) se utiliza para tratar diversas problemáticas de salud mental, tales como fobias, trastornos de ansiedad y estrés postraumático, mediante la exposición controlada a situaciones desencadenantes en un entorno virtual seguro.¹⁷ Esto permite que los pacientes enfrenten sus miedos de manera gradual y controlada, todo dentro de un entorno terapéutico supervisado. La RV es especialmente útil para la terapia de exposición, facilitando el tratamiento sin poner al paciente en una situación real de riesgo. Por ejemplo, el terapeuta puede crear una simulación controlada en la que el adolescente puede enfrentarse a su objeto fóbico de manera virtual, permitiendo un tratamiento de exposición gradual y controlado antes de una exposición real al objeto.

Chatbots

Los chatbots de salud mental son aplicaciones que interactúan con los usuarios con el objetivo de brindar, por ejemplo, apoyo emocional, educación en salud mental o monitoreo de síntomas.¹⁸ Actualmente, la mayoría de los chatbots de salud mental han sido diseñados para la depresión o la ansiedad, aunque también se han desarrollado chatbots para apoyar a pacientes con autismo, abuso de sustancias o trastorno de estrés postraumático. Como detallaremos en la próxima sección, el avance de la inteligencia artificial generativa está transformando el potencial de los chatbots en el ámbito de la salud mental, permitiendo una interacción más dinámica y personalizada con los usuarios. Por ejemplo, un profesional puede sugerir el uso de un chatbot de salud mental a un adolescente con ansiedad social como complemento a su tratamiento terapéutico, al enfrentar eventos sociales. El chatbot no sólo guiaría al adolescente en el momento de mayor ansiedad, sino que también monitorizará su progreso, registrando sus respuestas emocionales y proporcionando sugerencias personalizadas. Esta herramienta podría servir como un apoyo adicional entre las sesiones, permitiendo al joven gestionar sus síntomas de manera cada vez más autónoma.

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Terapias digitales

Las terapias digitales (DTx) son intervenciones basadas en software diseñadas para tratar o gestionar condiciones médicas y de salud mental mediante dispositivos digitales. Estas terapias están respaldadas por evidencia científica que demuestra su eficacia y seguridad, y pueden complementar o incluso reemplazar la terapia tradicional en algunos casos.¹⁹ Existen desarrollos de DTx para condiciones como la depresión, el trastorno de ansiedad generalizada o la adherencia al tratamiento en patologías crónicas. En algunos países como Estados Unidos y el Reino Unido, los profesionales de la salud pueden "recetar" intervenciones digitales como parte del tratamiento, lo que facilita el acceso a la atención. Asimismo, estos costos pueden ser cubiertos por el sistema sanitario o el financiador, lo que implica que las intervenciones digitales deben cumplir no solo con la demostración de su eficacia, sino también con las estrictas normativas de cada país. Por ejemplo, en Estados Unidos, las Dtx se consideran dispositivos médicos y deben ser aprobadas por la Administración de alimentos y medicamentos (FDA), lo que asegura su seguridad y efectividad antes de ser utilizadas.

Grupos de apoyo en línea

Los grupos de apoyo en línea ofrecen un espacio virtual donde los pacientes pueden compartir sus experiencias con otras personas que atraviesan situaciones similares. Estos foros de apoyo mutuo proporcionan un entorno seguro y solidario, permitiendo que los usuarios se sientan escuchados y comprendidos. Los grupos de ayuda en línea pueden ser una herramienta vital para aquellos que no tienen acceso fácil a grupos presenciales o para quienes prefieren la interacción anónima. Por ejemplo, un adolescente diagnosticado con trastorno de ansiedad generalizada puede unirse a un grupo de apoyo en línea, donde se compartan experiencias y estrategias con otros adolescentes que enfrentan problemáticas similares. Entre los beneficios se incluyen el sentido de comunidad, la validación emocional y el aprendizaje de técnicas de manejo de la ansiedad. Sin embargo, cabe destacar posibles riesgos como la falta de supervisión profesional, lo que puede llevar a desinformación o estrategias inadecuadas.

Plataformas psicoeducativas

Las plataformas psicoeducativas ofrecen recursos educativos que permiten a los usuarios aprender sobre salud mental y mejorar su comprensión de patologías que podrían afectar

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

a ellos o a personas cercanas. Estas plataformas suelen incluir artículos, videos, ejercicios interactivos y guías sobre diversos temas relacionados con el bienestar emocional, el manejo del estrés, la ansiedad, la depresión y otros trastornos. Su objetivo es proporcionar información basada en evidencia para empoderar a los individuos a tomar decisiones informadas sobre su salud mental y evitar la desinformación en línea. Para los profesionales, estas plataformas permiten complementar las intervenciones terapéuticas al ofrecer recursos educativos accesibles y actualizados sobre salud mental, reduciendo la necesidad de generar materiales desde cero para sus pacientes y proporcionando acceso a información fuera del tiempo de consulta, algo especialmente valioso para la población adolescente, acostumbrada a buscar y consumir contenidos en línea.

Inteligencia Artificial y Salud Mental

En la actualidad encontramos cada vez más aplicaciones de la inteligencia artificial (IA) en distintos ámbitos de la salud mental, desde la optimización de tareas administrativas hasta el apoyo en el diagnóstico, tratamiento y formación profesional. Sus aplicaciones incluyen modelos *predictivos*, que analizan datos para, por ejemplo, identificar patrones y anticipar riesgos clínicos, y modelos *generativos*, que crean contenido, utilizados por ejemplo en chatbots o simulaciones para el aprendizaje. A continuación, se describen algunos usos categorizados en tres áreas: gestión administrativa, aplicación clínica y capacitación de profesionales.²⁰

- A. Usos de la Inteligencia Artificial en tareas administrativas. La IA permite optimizar una variedad de tareas administrativas en el ámbito de la salud mental, lo que permitiría agilizar procesos y liberar tiempo para que los profesionales se centren en la atención del paciente. Por ejemplo, plataformas que utilizan IA pueden automatizar tareas como la creación de notas clínicas, resúmenes de historias clínicas y la gestión de citas. Este tipo de herramientas, por ejemplo, pueden generar informes, enviar material psicoeducativo a pacientes, enviar recordatorios de turnos a pacientes o dar apoyo a procesos de facturación a pacientes.
- B. Usos de la inteligencia artificial en la práctica clínica. En el ámbito clínico, se han logrado avances en el uso de la IA para el diagnóstico, la personalización de tratamientos y la intervención temprana.²¹ Sin embargo, su implementación plantea desafíos, como la

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

necesidad de validación clínica rigurosa, la interpretación adecuada de sus resultados y la integración efectiva con el juicio profesional en la toma de decisiones. Además, como veremos posteriormente, la precisión y utilidad de estos modelos dependen en gran medida de la calidad de los datos con los que han sido entrenados, lo que puede dar lugar a sesgos que afecten la equidad y fiabilidad.

Algunos ejemplos:

1. Diagnóstico y predicción: como se mencionó previamente, los sistemas de IA pueden analizar grandes volúmenes de datos para detectar patrones y ayudar a los profesionales a hacer diagnósticos más rápidos y precisos. Por ejemplo, un estudio demostró que un *Large Language Model* (LLM, por las siglas en inglés de modelo extenso de lenguaje) pudo diagnosticar significativamente mejor a partir de viñetas clínicas comparado con el de dos grupos de profesionales clínicos: uno que resolvió los casos únicamente mediante su propio juicio, y otro que, además, tuvo acceso al LLM como herramienta de apoyo.²² Estos hallazgos sugieren, por un lado, que los modelos de IA avanzados podrían desempeñar un papel en la toma de decisiones clínicas o en la realización de una primera aproximación diagnóstica previa a la consulta con un profesional, aunque su implementación requiere una evaluación cuidadosa para garantizar su seguridad, precisión y adecuada integración en la práctica sanitaria.²³ Asimismo, se pone en relieve la importancia de la alfabetización digital de los profesionales, por ejemplo, en la creación de *prompts* -instrucciones que el usuario hace a la inteligencia artificial para interactuar con la misma- para lograr mejores resultados.
2. Tratamientos: el uso de IA aplicada a tratamientos puede abarcar desde el uso de chatbots (de manera autónoma o como soporte entre sesiones tradicionales de psicoterapia) a la optimización de tratamientos. En cuanto a un uso psicoterapéutico, los chatbots utilizan procesamiento de lenguaje natural (una rama de la IA que permite a los sistemas analizar e interpretar texto o habla humana) para examinar las interacciones con los pacientes y dialogar. Estos sistemas pueden detectar patrones, palabras o frases que podrían indicar signos de sintomatología asociada al estrés, ansiedad o depresión. El avance de esta tecnología hace que por momentos sea difícil reconocer por parte del usuario si se trata o no de un chatbot. Por ejemplo, un estudio reciente

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

mostró que un grupo de terapeutas, al examinar transcripciones de sesiones, no pudo diferenciar de manera fiable entre las transcripciones de interacciones humanas y de interacciones con chatbots sociales, acertando apenas un 53,9% de las veces.²⁴ En este mismo estudio, los terapeutas valoraron en promedio las conversaciones entre humanos e IA como conversaciones “de mayor calidad”. La experiencia profesional de los terapeutas no estuvo asociada a una mejor capacidad de identificación, aunque sí quienes tenían experiencia previa con chatbots pudieron identificar mejor si el diálogo era entre dos humanos o un humano y una IA. Este tipo de resultados apoyan, de forma preliminar, el desarrollo de chatbots para brindar ayuda inicial en casos leves o moderados, identificar factores de riesgo y prever posibles crisis de salud mental.²⁵

- C. Uso de la Inteligencia Artificial en la formación de profesionales. La IA tiene el potencial de mejorar muchos de los métodos utilizados en la formación de profesionales de la salud mental. Por ejemplo, en la actualidad, estudiantes y jóvenes profesionales aprenden a partir del análisis de casos clínicos, el trabajo con pacientes simulados o de observar o supervisar con profesional con mayor experiencia. Sin embargo, la IA podría ampliar significativamente su exposición a una mayor diversidad de escenarios clínicos y perfiles de pacientes, enriqueciendo su proceso de aprendizaje.

Algunos ejemplos:

1. Evaluación de intervenciones terapéuticas: algunas plataformas basadas en IA están diseñadas para analizar la calidad de las intervenciones terapéuticas. Por ejemplo, pueden analizar las características de las sesiones de terapia (como las técnicas utilizadas o el nivel de participación del paciente) y ofrecer retroalimentación sobre la adherencia a enfoques basados en la evidencia, lo cual podría resultar sumamente útil para entrenar a psicólogos menos experimentados y mejorar su práctica clínica.^{26, 27}
2. Simulaciones: la IA puede ser utilizada en simulaciones para ofrecer a los profesionales una experiencia práctica en situaciones clínicas.²⁸ Estas simulaciones pueden ayudarles a mejorar sus habilidades en la toma de decisiones y la intervención terapéutica, especialmente en situaciones complejas.

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

Desafíos en salud mental digital

A pesar de las numerosas oportunidades que ofrece la tecnología en el ámbito de la salud mental, existen numerosos desafíos que deben considerarse para garantizar no sólo la eficacia y acceso equitativo, sino especialmente la seguridad y privacidad de los pacientes.

- Validación de eficacia: la falta de validación científica rigurosa de muchas herramientas de salud mental digital puede llevar a su uso inapropiado, poco efectivo o incluso iatrogénico. Es fundamental que las tecnologías sean evaluadas de forma continua para garantizar su impacto positivo y seguridad en los pacientes, y que existan regulaciones sobre su desarrollo y uso y guías para los profesionales para poder discernir el uso adecuado de cada herramienta.
- Privacidad y seguridad: la recopilación, almacenamiento y uso de datos personales y sensibles, especialmente en el contexto de la salud mental, plantea serios riesgos en términos de privacidad y seguridad. La protección de la información sensible debe ser una prioridad, con la importancia de desarrollo y cumplimiento de normativas regionales para asegurar la confidencialidad de los datos de los pacientes.
- Desinformación en línea: el acceso masivo a la información de manera online puede llevar a la proliferación de contenido erróneo o engañoso sobre salud mental. Las personas pueden estar expuestas a recomendaciones sin rigor clínico o no basado en evidencia científica.
- Riesgos de auto-diagnóstico erróneo: las herramientas digitales, como los cuestionarios o test psicológicos disponibles en apps de salud mental, pueden alentar a los usuarios a auto-diagnosticarse, tanto por el acceso a evaluaciones sin rigurosidad clínica o bien por instar al uso de baterías que no han sido creadas para ser auto-administradas sino utilizadas en un marco asistencial. El auto-diagnóstico puede llevar a malentendidos sobre la condición de salud, generando malestar o confusión en el paciente y su familia o incluso retrasar la intervención profesional adecuada.
- Resistencia al cambio: muchos profesionales de la salud mental pueden mostrar resistencia a la incorporación de herramientas digitales en sus prácticas clínicas. En este punto es importante poder considerar si estas resistencias se deben a un po-

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

sicionamiento del propio profesional argumentado en su experiencia, práctica, posicionamiento teórico o bien por preconcepciones o falta de conocimiento de que son, qué implican y qué evidencia tienen algunas herramientas digitales.

- **Sesgos en la IA:** es importante señalar que la precisión de estos modelos depende en gran medida de la calidad de los datos con los que fueron entrenados, lo que puede introducir sesgos al considerar en su aplicación en entornos clínicos distintos a aquellos en los que fue entrenado. La protección de la privacidad de los datos sensibles y la posible aparición de sesgos (derivados de la calidad y representatividad de los datos de entrenamiento) son aspectos críticos que deben abordarse. En el contexto pediátrico, estos riesgos se acentúan, por lo que resulta fundamental desarrollar normativas específicas y mecanismos de supervisión robustos para garantizar una implementación segura y equitativa.²⁹ Estos sesgos pueden perpetuar desigualdades en el acceso a la atención o en la efectividad de los tratamientos proporcionados, especialmente si no se ha diseñado una IA inclusiva. Es este punto la regulación de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la salud mental, es aún incipiente en la mayoría de los países y regiones, es esencial para evitar que la IA sea mal utilizada, tengan sesgos o no estén alineadas con las mejores prácticas clínicas.

¿Cómo lograr una implementación efectiva?

El uso de herramientas tecnológicas en la práctica asistencial en salud mental presenta, como ya se ha señalado, grandes oportunidades, pero, asimismo, exige que los profesionales posean competencias para un uso adecuado. Más allá de efectivamente adoptar herramientas digitales, es fundamental que los equipos de salud mental cuenten con criterios sólidos para evaluar su efectividad, identificar posibles riesgos y garantizar su uso ético. A continuación, se presentan algunas acciones clave que pueden ayudar a los profesionales a incorporar la tecnología en su práctica de manera informada y centrada en el paciente.

1. **Capacitación en alfabetización digital:** el conocimiento sobre tecnología en salud mental es esencial para los equipos de salud, permitiendo no sólo la potencial implementación de tecnologías, sino también su evaluación continua y posibles mejoras.

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

Para que los profesionales sean capaces de aplicar tecnologías que complementen y mejoren su labor clínica, sin preconcepciones o resistencias al cambio, tienen que primero conocerlas, saber qué oportunidades brindan, qué riesgos conllevan y el mejor contexto para utilizarlas.

2. **Co-creación y co-diseño:** la creación de soluciones tecnológicas debe ser un proceso colaborativo, donde los usuarios finales (pacientes y profesionales) participen activamente en el diseño y desarrollo de las herramientas. Esta co-creación garantiza que las herramientas digitales respondan a las necesidades de los usuarios y por tanto mejores indicadores en la adopción y uso.
3. **Supervisión y evaluación crítica:** los profesionales deben desarrollar la capacidad de supervisar y evaluar críticamente el uso de herramientas digitales en su práctica clínica. Esto implica no sólo medir su efectividad en términos de resultados terapéuticos, sino también identificar posibles limitaciones, sesgos o efectos no deseados. Contar con guías diseñadas por asociaciones profesionales pueden ser un medio efectivo para esto. Por ejemplo, la Asociación Americana de Psicología ha desarrollado una guía de evaluación para ayudar a los psicólogos a evaluar herramientas tecnológicas en función de las funcionalidades, la evidencia clínica que respalda su uso y el cumplimiento de normativas de privacidad y seguridad de los datos.³⁰ Este tipo de guías ofrecen a los profesionales un marco estructurado para tomar decisiones informadas sobre qué herramientas digitales podrían ser apropiadas para su práctica clínica y qué tienen que tener en cuenta la momento de evaluar su uso.

Reflexiones finales

El avance en el uso de herramientas digitales en salud mental presenta un horizonte lleno tanto de oportunidades como de desafíos para la práctica clínica. Si bien la tecnología tiene cada vez más un potencial transformador en términos de acceso, diagnóstico, tratamiento e incluso formación de profesionales, también trae consigo una serie de retos que deben ser abordados para garantizar su implementación adecuada, ética y segura. El reto no sólo radica en cómo es el desarrollo y uso de estas tecnologías, sino también garantizar que

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

sean accesibles, efectivas y libres de sesgos. La integración exitosa de las herramientas digitales en la práctica clínica tradicional y su aceptación por parte de los profesionales y pacientes es clave para que puedan realmente potenciar la atención de salud mental. A su vez, la adopción de herramientas digitales genera preguntas respecto a la relación entre pacientes y terapeutas. ¿Estamos avanzando hacia un modelo de atención híbrido que redefine el rol del profesional de la salud mental? ¿Cómo cambia la percepción del apoyo emocional cuando una parte del proceso es mediada, por ejemplo, por inteligencia artificial? ¿Qué nuevos dilemas éticos y desafíos clínicos trae aparejado el uso de tecnología en la práctica clínica?

A su vez, es importante destacar la responsabilidad compartida en la implementación de la tecnología. No sólo los desarrolladores tecnológicos deben garantizar la calidad y seguridad de las herramientas digitales, sino que los profesionales de la salud mental también deben tener un papel activo en evaluar, adaptar e integrar estas soluciones en su práctica. La tecnología por sí sola no resolverá los desafíos del sector; su impacto dependerá de un diseño ético y adecuado a las necesidades de la población, una implementación responsable y de la formación adecuada de los profesionales. En definitiva, la salud mental digital, si se desarrolla de manera ética, segura y centrada en las personas, puede ser una poderosa herramienta para mejorar la atención de salud mental, ofreciendo un apoyo valioso a los profesionales y pacientes. Para ello, es fundamental una colaboración constante entre los desarrolladores de tecnología, los profesionales de la salud y los pacientes, buscando siempre el mejor uso posible de la tecnología para enfrentar los desafíos contemporáneos de salud mental. Por otro lado, es importante destacar que las implicancias éticas en salud mental digital no son estáticas, sino que deberán "actualizarse" continuamente conforme sigan avanzando los avances tecnológicos, que emergen nuevos riesgos y oportunidades. La regulación, la privacidad, los sesgos y la humanización del cuidado son temas en constante cambio, por lo que es esencial un enfoque de ética dinámica, con la participación activa de profesionales, pacientes y reguladores.

Bibliografía

1. World Health Organization. World mental health report: transforming mental health for all. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

2. Solmi M, Radua J, Olivola M, et al. Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Mol Psychiatry*. 2021; 27(1):281-295. doi: 10.1038/s41380-021-01161-7.
3. Kieling C, Buchweitz C, Caye A, et al. Worldwide prevalence and disability from mental disorders across childhood and adolescence: evidence from the Global Burden of Disease Study. *JAMA Psychiatry*. 2024; 81(4):347-356. doi:10.1001/jamapsychiatry.2023.5051.
4. Slade T, Johnston A, Oakley Browne MA, et al. 2007 national survey of mental health and wellbeing: methods and key findings. *Aust N Z J Psychiatry*. 2009; 43(7):594-605. doi: 10.1080/00048670902970882.
5. Children's Commissioner. Lighting review: access to child and adolescent mental health services United Kingdom. 2016. Disponible en: <https://www.childrenscommissioner.gov.uk/resource/lighting-review-access-to-child-and-adolescent-mental-health-services/>
6. Islam MI, Yunus FM, Isha SN, et al. The gap between perceived mental health needs and actual service utilization in Australian adolescents. *Sci Rep*. 2022; 12(1):5430. doi: 10.1038/s41598-022-09352-0.
7. Radez J, Reardon T, Creswell C, et al. Why do children and adolescents (not) seek and access professional help for their mental health problems? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021; 30(2):183-211. doi: 10.1007/s00787-019-01469-4.
8. Torous J, Bucci S, Bell I, et al. The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World Psychiatry*. 2021; 20(3):318-335. doi: 10.1002/wps.20883.
9. Torous J, Jän Myrick K, Rauseo-Ricupero N, et al. Digital Mental Health and COVID-19: Using Technology Today to Accelerate the Curve on Access and Quality Tomorrow. *JMIR Ment Health*. 2020; 7(3):e18848. doi: 10.2196/18848.
10. Gagnon MP, Sasseville M, Leblanc A. Classification of Digital Mental Health Interventions: A Rapid Review and Framework Proposal. *Stud Health Technol Inform*. 2022; 294:629-633. doi: 10.3233/SHTI220545.
11. Pineda BS, Mejia R, Qin Y, et al. Updated taxonomy of digital mental health interventions: a conceptual framework. *mHealth* 2023;9:28. doi: 10.21037.
12. American Psychological Association. Digital mental health technologies. APA; 2023 [citado febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.apa.org/practice/digital-therapeutics-mobile-health>
13. Eisenstadt M, Liverpool S, Infanti E, et al. Mobile Apps That Promote Emotion Regulation, Positive Mental Health, and Well-being in the General Population: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Ment Health*. 2021; 8(11):e31170. doi: 10.2196/31170.
14. Cao J, Truong A, Banu S, et al. Tracking and Predicting Depressive Symptoms of Adolescents Using Smartphone-Based Self-Reports, Parental Evaluations, and Passive Phone Sensor Data: Development and Usability Study. *JMIR Mental Health* 2020; 7(1):e14045. doi: 10.2196/14045.
15. American Psychological Association. Proposed Revision of Guidelines for the Practice of Telepsychology. APA; 2024. Disponible en: <https://www.apa.org/about/policy/telepsychology-revisions>
16. American Psychological Association. Telehealth and telepsychology. APA; 2024 [citado febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.apa.org/practice/telehealth-telepsychology>

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

17. Bell I, Nicholas J, Alvarez-Jimenez M, et al. Virtual reality as a clinical tool in mental health research and practice. *Dialogues Clin Neurosci.* 2020; 22 (2):169-77. doi: 10.31887/DCNS.2020.22.2/lvalmaggia.
18. Boucher EM, Harake NR, Ward HE, et al. Artificially intelligent chatbots in digital mental health interventions: a review. *Expert Rev Med Devices.* 2021; 18(sup1):37-49. doi:10.1080/17434440.2021.2013200.
19. Digital Therapeutics Alliance. DTA's Adoption & Interpretation of ISO's DTx Definition. DTA; 2023 [citado febrero de 2025]. Disponible en: https://dtxalliance.org/wp-content/uploads/2023/06/DTA_FS_New-DTx-Definition.pdf
20. American Psychological Association. Artificial intelligence in mental health care [Internet]. 2024 [citado 15 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.apa.org/practice/artificial-intelligence-mental-health-care>
21. Ettman C, Galea S. The potential influence of AI on population mental health. *JMIR Ment Health.* 2023; 10:e49936. doi: 10.2196/49936.
22. Goh E, Gallo R, Hom J, et al. Large Language Model Influence on Diagnostic Reasoning: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2024; 7(10):e2440969. doi: 10.1001/jama-network-open.2024.40969.
23. Su C, Xu Z, Pathak J, et al. Deep learning in mental health outcome research: a scoping review. *Transl Psychiatry.* 2020; 10(1):116. doi: 10.1038/s41398-020-0780-3.
24. Kuhail MA, Alturki N, Thomas J, et al. Human-Human vs Human-AI Therapy: An Empirical Study. *International Journal of Human-Computer Interaction.* 2024; 1-12. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2385001>
25. D'Hotman D, Loh E. AI enabled suicide prediction tools: a qualitative narrative review. *BMJ Health Care Inform.* 2020; 27 (3): e100175. doi: 10.1136/bmjhci-2020-100175.
26. Flemotomos N, Martínez VR, Chen Z, et al. Automated evaluation of psychotherapy skills using speech and language technologies. *Behav Res Methods.* 2022; 54(2):690-711. doi: 10.3758/s13428-021-01623-4.
27. Lyssn. Real science driving real change: Academic papers [Internet]. Lyssn; c2025 [citado mayo de 2025]. Disponible en <https://www.lyssn.io/the-science/academic-papers/>
28. Zhang TT, Saunders R, Pilling S, et al. CBT Trainer: AI Patient for Training CBT Therapists — a Pilot Study [Internet]. 15 abr 2025 [citado 12 mayo 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.31234/osf.io/h84qn_v1
29. Tornero-Costa R, Martínez-Millana A, Azzopardi-Muscat N, et al. Methodological and Quality Flaws in the Use of Artificial Intelligence in Mental Health Research: Systematic Review. *JMIR Mental Health* 2023; 10: e42045. doi: 10.2196/42045.
30. APA Services. Steps to evaluate an AI-enabled clinical or administrative tool. APA; 2024 [citado febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.apaservices.org/practice/business/technology/tech-101/evaluating-artificial-intelligence-tool>

Forma de citar: Nahmod M. Transformación digital en Salud Mental: oportunidades y desafíos en la práctica clínica. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (297):247-260*

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. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Ex Psicóloga de planta del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Servicio de Salud Mental, Servicio de Adolescencia. Ex docente e investigadora Cátedra I Historia de la Psicología, Facultad de Psicología, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, maia.nahmod@gmail.com

Seguridad del paciente

Sección a Cargo del Comité de Calidad y Seguridad del paciente HNRG^a

Programas de terapia asistida con canes: una tendencia en crecimiento para humanizar el cuidado en salud

Dog-assisted therapy programs: a growing trend to humanize health care

Mónica Graciela Garea^b

“Jugamos” es el nombre de un innovador programa de intervenciones asistidas con animales (IAA) que comenzó a aplicarse en el Hospital Humberto Notti (Mendoza) impulsado por un grupo de profesionales. El proyecto fue presentado en un diario local.¹

Con el objetivo de profundizar en esta experiencia y comprender el desarrollo y los beneficios de este tipo de estrategias, realizamos una breve revisión sobre las intervenciones asistidas con animales en entornos de salud.



Tres perros son los protagonistas de un innovador programa de intervenciones asistidas con animales en el Hospital Notti.¹ Pocha, Lola y Simón, los perros que están listos para acompañar a los niños del Hospital Pediátrico Dr. Humberto Notti.

Conceptos generales de la Terapia Asistida con Animales

La TAA es una intervención terapéutica que implica la interacción controlada y supervisada entre individuos y animales con el objetivo de facilitar procesos de recuperación en diversas condiciones de salud o de apoyar a las personas en el afrontamiento de determinadas afecciones médicas.

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. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG

Boris Levinson, psiquiatra estadounidense, es considerado el fundador de la llamada “terapia facilitada por mascotas” ya que advirtió cómo el encuentro casual de uno de sus pacientes infantiles con su perro Jingles, provocó que el niño comenzara a interactuar más abiertamente, pese a haberse mostrado particularmente retraído hasta ese momento.²

La TAA tiene una larga y rica historia de complementar la medicina convencional en el tratamiento de una amplia gama de afecciones y como herramienta fundamental para la mejora de los pacientes.

En el año 1796, William Tuke, fundó *The Retreat Mental Hospital* en York, institución pionera que adoptó un enfoque humanitario para el tratamiento de personas con trastornos de salud mental. También Florence Nightingale observó el beneficio de las TAA en personas con enfermedades. Tras la Segunda Guerra Mundial, aumentó la prevalencia del entrenamiento formal de mascotas para funciones de apoyo, como la asistencia con la movilidad y la audición y se promovió el uso de perros como intervención terapéutica con pacientes psiquiátricos en el Hospital St. Elizabeth de Washington, DC.³

El Dr. Boris Levinson observó en la década de 1960, un mayor reconocimiento del valor del vínculo entre humanos y mascotas. Es así que desde entonces esta terapéutica ha evolucionado ayudando a una enorme diversidad de discapacidades y afecciones médicas tanto traumáticas como psicopatológicas donde los beneficios se han reconocido a lo largo de la historia.

Los profesionales de la salud y terapeutas especializados en TAA consideran que esta modalidad ofrece múltiples beneficios, incluyendo la promoción del desarrollo personal y social, el incremento de la autoestima, la mejora de la salud mental, el fortalecimiento de habilidades sociales, así como el fomento de la empatía y la competencia en crianza. La evidencia científica respalda que la interacción con animales puede activar mecanismos neurobiológicos y psicológicos que contribuyen a la recuperación y bienestar integral de los pacientes.

Los animales brindan compañía, alivian la soledad y, en ocasiones, ayudan con la depresión, la ansiedad y ciertas fobias, como así también a desarrollar capacidades de los pacientes en enfrentar situaciones conflictivas.

Al interactuar con los pacientes, ofreciendo compañía, proporcionan un apoyo emocional que puede marcar la diferencia en la experiencia hospitalaria.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, 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:** calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Médica Intensivista Pediatría UCIP, HNRG

Las IAA se dividen en: TAA, Educación Asistida por Animales (EAA), Actividad Asistida por Animales (AAA):^{3,4}

1. La TAA es una terapéutica planificada, estructurada y orientada a metas. Es realizada por un profesional de la salud, la educación o asistentes sociales. Las actividades son medidas y documentadas y están orientadas a mejorar el funcionamiento físico, cognitivo y socioemocional.
2. La EAA es llevada a cabo por un profesional de la educación o en ámbitos educativos. El personal a cargo tiene que calificar y tener conocimiento acerca de los animales involucrados; en general son docentes, acompañantes terapéuticos y adiestradores, con metas planificadas y estructuradas para el desarrollo de habilidades pro sociales y la mejora del funcionamiento cognitivo.
3. La AAA es la intervención informal, con fines de motivación, educación o de recreación. Los equipos humano-animales siempre tienen un entrenamiento introductorio para participar de estas visitas.

Efectos terapéuticos

No sólo tener una mascota aumenta el nivel de empatía de una persona hacia los demás, sino que también se descubrieron cambios bioquímicos asociados. Las interacciones con animales estimularían la liberación de hormonas como la oxitocina, la serotonina y la prolactina. Estas hormonas producen una mayor relajación y respuestas de tolerancia al estrés, que a su vez disminuyen los síntomas de depresión y ansiedad. Además, tener un animal puede contribuir a una mayor autocompasión y autoestima.⁵

Aunque los beneficios de TAA para la salud mental son ampliamente reconocidos, a menudo se subestiman los efectos positivos que los animales pueden tener en la salud física. Diversos estudios han demostrado que las interacciones con animales pueden acelerar la recuperación de lesiones, disminuir la gravedad de ciertas condiciones médicas, y modificar favorablemente los niveles neurohormonales y la presión cardiopulmonar.

La TAA actúa como una terapia complementaria que potencia los tratamientos convencionales, contribuyendo a una atención médica más integral y trae aparejado efectos y acciones muy beneficiosos para el paciente y su familia incluso durante el momento del duelo.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, 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. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG

Una condición de gran relevancia clínica, asociada con alta morbilidad y mortalidad, que puede beneficiarse de la TAA, es la enfermedad cardiovascular.^{5,6} Asimismo, en el trastorno del espectro autista (TEA), se ha demostrado que la interacción y el juego han mejorado las habilidades sociales y redujeron los problemas de conducta. Con la equinoterapia en niños con TEA, los regímenes de tratamiento resultaron en una mejora del estado de ánimo bajo al aumentar su autoconfianza. Además, no solo los pacientes se beneficiaron de esta terapia, sino que también se observaron beneficios en los padres de los pacientes, así como en sus terapeutas. Mediante entrevistas semiestructuradas y análisis temáticos, tanto los profesionales como los padres refirieron beneficios físicos, sensoriales y emocionales.⁷

Durante su implementación se debe tener en cuenta organizar actividades recreativas, fomentar un ambiente positivo, acogedor y alegre, contribuyendo a la reducción del estrés y la ansiedad que trae el paciente y su familia, ofrecerles el apoyo necesario, contribuir con el personal médico recogiendo las historias y compartirlas documentando las interacciones y experiencias que se viven durante las visitas.

Las actividades educativas incluidas en la EAA se realizan para promover el desarrollo integral de los estudiantes, enseñándoles habilidades para la vida. El plantear un programa con el objetivo de sensibilizarlos sobre el cuidado y bienestar de los animales de compañía, hace involucrarlos activamente en su aprendizaje y concienciación.

La introducción de las AAA dentro de un centro educativo ordinario como una herramienta metodológica novedosa, puede aportar al alumnado nuevas interacciones hacia sus iguales y con las demás personas. Esto genera un clima sano y de respeto hacia sus semejantes dentro y fuera del aula, sin perder de vista, el amor y el respeto hacia los animales de compañía, que forman parte de nuestra vida y constituyen una fuente de salud para quienes conviven o interactúan con ellos.^{8,9} Todas las actividades deben cumplir con pautas de prevención, capacitación continua; educando y sensibilizando tanto al paciente y familia como al equipo de salud. La flexibilidad y empatía deben ser una constante en estas IAA.

Cuidado de los animales en las terapias asistidas con perros

En la terapia asistida con animales, es vital cuidar al animal como un miembro importante del equipo de tratamiento. Esto incluye garantizar su salud física, emocional y mental,

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:** calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG

así como garantizar que estén bien entrenados y sean aptos para interactuar con los pacientes de manera eficaz y ética.

Se deben seguir pautas estrictas que incluyen:

1. Evaluación veterinaria regular: Revisiones veterinarias periódicas para asegurar que están libres de enfermedades, al día en sus vacunas y en buen estado de salud general.
2. Condiciones de alojamiento y alimentación: Deben contar con un ambiente limpio, cómodo y seguro, además de una alimentación adecuada a su edad, tamaño y necesidades específicas.
3. Ejercicio y descanso: Es importante proporcionarles tiempo suficiente para el ejercicio diario y períodos de descanso, evitando el agotamiento o el estrés excesivo.
4. Entrenamiento y socialización: Los perros deben estar debidamente entrenados y socializados para interactuar de manera segura y calmada con las personas, especialmente en entornos terapéuticos.
5. Monitoreo del comportamiento: Se debe observar continuamente su comportamiento para detectar signos de estrés, ansiedad o malestar, y tomar las medidas necesarias para su bienestar.
6. Higiene y cuidado físico: Incluye el baño, el cuidado de las uñas y la limpieza de sus patas. Es básico prevenir infecciones y mantener su comodidad.
7. Consentimiento y límites: Respetar los límites del perro, permitiéndole retirarse si se siente incómodo, y asegurando que las sesiones sean cortas y positivas para evitar el agotamiento emocional o físico.
8. Este enfoque integral garantiza que los perros participen en las terapias de manera saludable, ética y efectiva, promoviendo tanto su bienestar como el de los pacientes.

Transformando ideas en realidad

Muchos hospitales ya han implementado las IAA. Su listado crece día a día, incluso la honorable Cámara de Diputados de la Nación en el 2024 expresó su beneplácito y reconocimiento al Hospital de Niños "Debilio Blanco Villegas" de Tandil, al Hospital de Alta Complejidad "El Cruce - Dr. Néstor Kirchner" de Florencio Varela y al Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan" de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) por haber implementado programas de terapia asistida con animales.¹⁰

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, 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:** calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG

También esos programas están implementados en el Hospital Universitario Austral, Hospital Sor María Ludovica de La Plata, Hospital Churrucá Visca, y hospitales mencionados en la resolución de la CABA para el Programa de Intervenciones Asistidas con Animales (IACA) que fue creado bajo la Resolución N°5068/MSGC/2022, con dispositivos que funcionan en distintos efectores: Hospital Elizalde, Hospital Alvear, Hospital Tornú, Instituto de Rehabilitación Psicofísica – IreP, Hospital Moyano, Hospital Tobar García, Centro de Salud Mental N° 3 Arturo Ameghino, Polo de Inclusión en Salud Mental, Residencia Asistida de Rehabilitación Psicosocial Warnes, Dispositivo de alojamiento protegido para personas mayores, Hogar Rawson y Hogar San Martín.^{11,12} Son muchas las entidades que participan con iniciativas serias que tienen animales entrenados e instructores formados en dichas terapias y muchos son los hospitales que están trabajando en implementar las IACA.

Conclusiones

Las TAA son una herramienta muy valiosa en el ámbito de la salud y el bienestar. Estas terapias aprovechan la conexión emocional y la interacción con los animales para promover la recuperación física, emocional y social de las personas. Han demostrado que pueden reducir el estrés, la ansiedad y la depresión, además de mejorar la motivación y la autoestima. Sin embargo, es importante que estas terapias se realicen bajo la supervisión de profesionales capacitados para garantizar su efectividad y seguridad. En resumen, las TAA representan una opción complementaria y enriquecedora que puede marcar una gran diferencia en la calidad de vida de quienes las reciben.



Las MacAnitas.
 Hospital Sor Ludovica. La Plata



Hospital Churrucá Visca

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, 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. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG



Los diferentes grupos de IAA



Boris Levinson

"Una mascota es un remanso de paz en un mundo aparentemente desquiciado. La amistad conserva sus valores y seguridades tradicionales en la relación con la mascota. Ya sea un perro, un gato, un pájaro, un pez, una tortuga o lo que sea, podemos confiar en que nuestra mascota siempre será un amigo fiel, íntimo y no competitivo, independientemente de las buenas o malas fortunas que nos depare la vida."

Bibliografía

1. Diario UNO. Pocha, Lola y Simón, los perros que están listos para acompañar a los niños del Hospital Notti. 18-3-2025. Disponible en <https://www.diariouno.com.ar/sociedad/pocha-lola-y-simon-los-perros-que-estan-listos-acompanar-ninos-el-hospital-notti-n1413618>.
2. Cavalli C, Carballo F, Bentosela M. Intervenciones Asistidas por Animales: alcances, desafíos y limitaciones. CALIDAD DE VIDA Y SALUD 2020; 13: 32-61.
3. Fung A, Mok P, Fung WK. The Rich History and Evolution of Animal-Assisted Therapy. J Altern Complement Integr Med 2024; 10: 443.
4. Hooker SD, Freeman LH, Stewart P. Pet therapy research: a historical review. Holist Nurs Pract. 2002; 16(5):17-23.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, 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:** calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Médica Intensivista Pediátrica UCIP, HNRG

5. Domènec Elizalde E, Enders-Slegers MJ, Hernández Pardo DM, et al. Intervenciones asistidas con perros en pediatría. Ámbitos de intervención en el Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. 2018. Disponible en: https://escolasalut.sjdhospitalbarcelona.org/es/observatorio-faros/informes-faros/intervenciones-asistidas-perros#detail_section_1
6. Sbrizzia C, Sapuppoa W. Effects of Pet Therapy in Elderly Patients with Neurocognitive Disorders: A Brief Review. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra* 2021; 11:198–206.
7. O'Haire ME, McKenzie SJ, McCune S, et al. Effects of Animal-Assisted Activities with Guinea Pigs in the Primary School Classroom. *Anthrozoos*. 2013; 26(3):10.2752/175303713X13697429463835
8. Cole KM, Gawlinski A, Steers N, Kotlerman J. Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *Am J Crit Care*. 2007; 16(6):575-85.
9. Ang CS, MacDougall FA. An Evaluation of Animal-Assisted Therapy for Autism Spectrum Disorders: Therapist and Parent Perspectives. *Psychol Stud (Mysore)*. 2022; 67(1):72-81.
10. Álvarez Cejudo G. Beneficios de la intervención asistida con animales en el aula. *Papeles Salmantinos de Educación* 2019; 23:167-202.
11. Proyecto de Resolución. La Honorable Cámara de Diputados de la Nación. Disponible en: <https://hcdn.gob.ar/diputados/mimoran/proyecto.html?exp=1311-D-2024>
12. Resolución N° 5068/MSGC/2022. Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Boletín Oficial N° 6529 - del día 29.12.2022 Disponible en: https://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar/publico/ck_PE-RES-MSGC-MSGC-5068-22-6529.pdf

Forma de citar: Garea, MG. Programas de terapia asistida con canes: una tendencia en crecimiento para humanizar el cuidado en salud. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025;67 (297):261-268*

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. Maria Rosa Gonzalez Negri. **Contacto:** calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Médica Intensivista Pediatría UCIP, HNRG

Relatos históricos

Sección a cargo de Viviana G. Bologna^a, Domingo Cialzeta^b y Mónica García Barthe^c

Reloj no detengas tu camino: los relojes del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Clock, do not stop your path: the clocks of the Ricardo Gutiérrez Children's Hospital

María Beatriz Cardoso^d Viviana G. Bologna^a

Una breve historia del reloj

Desde el comienzo de la humanidad, el hombre necesitó medir el tiempo para regular sus hábitos, tareas y labores. Las culturas antiguas establecieron los días y las estaciones a partir de la observación de los ritmos de la naturaleza como el movimiento celestial del sol, la luna y las estrellas. Entonces las poblaciones primitivas con actividades agrícolas desarrollaron calendarios para determinar los períodos de siembra y cosecha.¹

Según las evidencias halladas se considera como uno de los primeros relojes a la Clepsidra o reloj de agua, atribuida a los egipcios para registrar las horas nocturnas. Este dispositivo consistía en un recipiente lleno del líquido que se vaciaba a intervalos regulares, por un orificio que tenía en su parte inferior. En el año 1000 a.C. en el Medio Oriente se creó el reloj de sol que utilizaba la sombra de un poste vertical para indicar las horas diurnas de acuerdo con el astro. Los anglosajones desarrollaron una vela marcada en intervalos regulares y que según se derretía servía para medir el tiempo. Mientras que en el siglo XIII d.C. se popularizó el reloj de arena, formado por dos recipientes de vidrio unidos por su parte más estrecha, a través de la cual caía el material. El período temporal que tardaba en vaciarse un recipiente era equivalente a una hora.

El primer reloj de torre europeo impulsado por pesas, se construyó en 1283 en Bedfordshire (Inglaterra) con la promoción de la Iglesia Católica. Esta máquina utilizaba un volante oscilante como escape, que funcionaba muy bien para marcar las horas, pero no tanto al marcar los minutos.² La navegación requería instrumentos más exactos que los usados para otras tareas, lo que promovió la creación de mecanismos confiables para regular el tiempo. En 1761 John Harrison desarrolló un reloj náutico con mecanismo de resorte, que permitió una travesía marítima más precisa.²

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

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

Los relojes mecánicos iniciales funcionaban con grandes pesos y eran poco exactos. En 1657 Christian Huygens logró un adelanto significativo con la invención del péndulo, lo que permitió agregar el minuterio al dispositivo, mejorando la precisión. El primer reloj de pulsera fue hecho por Abraham-Louis Breguet en 1810 para la Reina de Nápoles, Carolina Brugat. Era un dispositivo ovalado sumamente fino, montado sobre un brazalete de oro y piedras preciosas.³ Posteriormente, la fabricación en masa de relojes de pulsera comenzó en la Primera Guerra Mundial, ya que era un artículo indispensable para los soldados. Otro hito importante se dio en 1929, cuando Warren Albin Marrison inventó el reloj de cuarzo. En 1957 aparecieron los relojes de pulsera eléctricos, como el Hamilton Electric, que funcionan con pequeñas pilas.

En la actualidad y destinados a instituciones de salud, existen dispositivos especializados que cuentan con tecnología antibacteriana y un grado de protección que les permite resistir las condiciones exigentes de higiene y temperatura en cualquier lugar del hospital, desde salas comunes hasta quirófanos y laboratorios. Además, su diseño asegura una óptima legibilidad desde cualquier ángulo.⁴

La historia del reloj puede considerarse ligada a un proceso de miniaturización del objeto al compás con el desarrollo humano, pasando de lo monumental a lo portátil con una evolución relacionada a las características de cada tipo, así los relojes pasaron de las torres a los salones y recintos cerrados, después a los armarios y muebles de las casas, luego a los bolsillos de sus propietarios y finalmente a las muñecas masculinas y femeninas.⁵

Pero aún hoy coexisten todos en una amplia variedad de tipos y modelos marcando el paso del tiempo:

El tiempo...*

Esa magnitud tan inasible que el ahora ya es antes y el futuro ya es pasado.

El tiempo...

Esa duración de las cosas sujetas a mudanza, que permite ordenar la secuencia de un suceso, estableciendo un pasado, un presente y un futuro.

El tiempo, progresión de los acontecimientos desde el pasado hasta el presente y el futuro.

El tiempo...

Cuarta dimensión de la realidad para describir los sucesos en el espacio tridimensional

El tiempo...

Esa magnitud inasible, tan inasible que el hombre lo quiso dominar creando los relojes.

Y aquí estamos... marcando el tiempo del Gutiérrez, nosotros, los relojes del hospital.

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

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

Los relojes del Guti

Relevamos en nuestra institución dos máquinas que son muy representativas. Una de estas, el reloj de la torreta que se encuentra sobre la Capilla del nosocomio. El otro, un reloj de pared de dimensiones importantes (dial de 45.5 cm y 72 cm de diámetro total), que otrora supo estar en la sala de reuniones de la Dirección Médica en su ubicación anterior a la actual.

Un reloj de torre moderno es una máquina diseñada para instalarse en lo alto de un edificio, generalmente en las iglesias, instituciones de salud, municipalidades, escuelas, como un servicio público para permitir a la comunidad conocer la hora. Tiene una gran cara visible desde lejos y habitualmente con un mecanismo de sonería o carillón que hace resonar las campanas según se hayan establecidos determinados intervalos temporales. Este tipo de reloj con mecanismo automático fue ubicado en lo alto de los monasterios y abadías europeas para llamar al rezo y a las actividades religiosas diarias a partir del siglo XIII.⁶

La Capilla en el Hospital Gutiérrez se construyó en 1905 y se modificó la torre primitiva colocándose sobre la misma un reloj que había sido adquirido a la firma Mauthé y Cía** dicho año. No obstante, su emplazamiento definitivo se pospuso ya que se temía que esas modificaciones quebraran la línea del estilo. Se esperó hasta que el arquitecto Christóphersen, responsable del diseño del nosocomio diera su aprobación. Fue entonces en 1907 que el reloj monumental fue ubicado allí⁷ (figuras 1 y 2).

Figuras 1 y 2. Reloj de la torreta del Hospital



Fuente: PH. M. García Barthe (2025)

Pero para la década de 1980 el dispositivo dejó de funcionar. Pasarían unos cuantos años hasta que nuevamente marcara las horas. Hacia 2006, la Dirección del Hospital de Niños

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

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

decidió que se procediera a la reparación. Para ello fue contratada la firma Serviclock, que todavía continúa trabajando. Consultamos en febrero de este año a su actual titular (Alejandro Sfeir) acerca de los datos del reloj monumental. Nos informó que hace unos quince años fueron los encargados de ponerlo en marcha nuevamente. La máquina original de péndulo no se encontraba instalada en el lugar ni en el hospital por lo que se consideró perdida. Dicha máquina antigua podría haber sido de marca J. F. WEULE^{***}, de origen alemán, aunque no se tiene precisión sobre sus datos. Luego, procedieron a instalar un nuevo mecanismo de accionamiento electromecánico con control electrónico fabricado por su empresa, que es el permanece instalado al presente. En cuanto a los cuadrantes, las agujas y los mecanismos de minutería (los ejes y engranajes que accionan las agujas), que actualmente presenta son los originales y las horas están expresadas en números romanos negros sobre una esfera blanca.

Con respecto a la segunda máquina que posee el Hospital, se trata de un reloj de pared analógico^{****}, con caja de madera de roble moldurada en capas escalonadas y superpuestas de bordes redondeados, interrumpidos por 4 vértices rectos. Tiene la esfera con base de esmalte blanco, manillas metálicas negras (horas y minutos) en forma de lanza y números arábigos en doble círculo marcando las horas AM y PM. Su cuerda debe accionarse cada semana y su funcionamiento es a péndulo. Funciona correctamente ya que también fue reparado en 2006. La esfera tiene dos perforaciones (a la altura de las horas 16 y 20), una para dar la cuerda con una llave para la marcha y la otra para activar el sistema de sonería (figura 3).

Figura 3. Reloj de pared



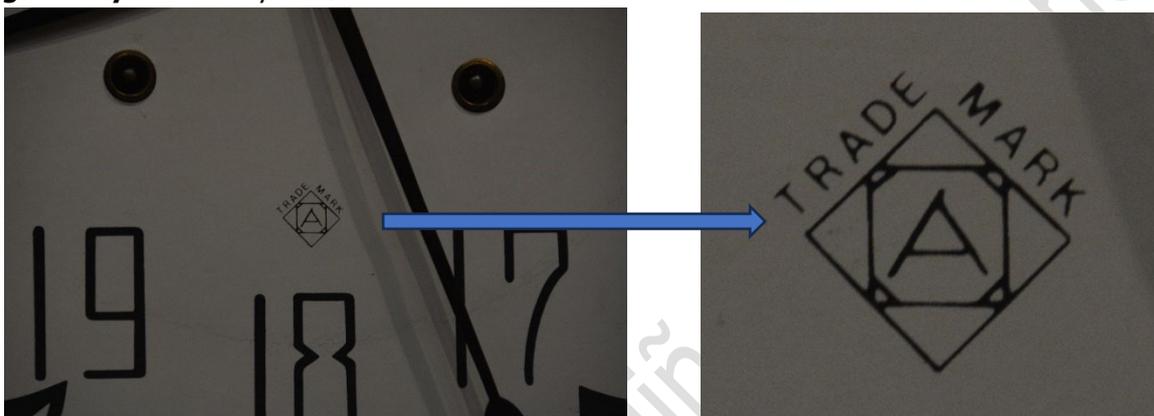
Fuente: V. G. Bologna (2025)

- Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)
- Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG.
- Psicóloga de guardia, HNRG.
- Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

Al focalizar la mirada por encima del número 18 se observa un logo constituido por una marca con una letra A mayúscula dentro de un cuadrado que a su vez está limitado por un rombo o diamante con las palabras TRADE MARK en los lados superiores de ese último (figuras 4 y 5). En la base de la esfera en semicírculo a la altura de las 6 horas se ve la frase: MADE IN USA (figura 6)

Figuras 4 y 5. Detalle y Marca



Fuente: PH. M. García Barthe (2025)

Figura 6. Detalle del reloj. Origen Made in USA



Fuente: V. G. Bologna (2025)

En cuanto a la identificación de la marca consultamos la web de "antiquwatch.com",⁸ en la sección relojes antiguos americanos (American Marks Watch), y se encontró que el logotipo en cuestión pertenece a la firma americana ANSONIA®. De acuerdo con la patente otorgada por United States Patent and Trademark Office⁹ (USPTO) de Estados Unidos, el primer logotipo registrado fue la A contenida en los cuadrados, pero sin las palabras Trade Mark, según se

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

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

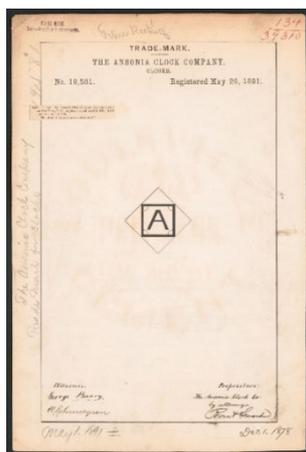
c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

puede ver en la figura 7 (mayo de 1891). Estimamos que la marca que incluye dichas palabras en la máquina del Hospital de Niños corresponde a una fecha posterior, posiblemente después de 1914 cuando en Estados Unidos se comenzó a regular la incorporación explícita del origen del producto como una protección para el consumidor.

Figura 7. Trade Mark (USPTO)



Fuente: USPTO (1891)

Según un catálogo¹⁰ impreso de la Fábrica Ansonia® de 1915-1916 recuperado de la web, en la pág. 114, se encuentra un reloj Modelo *Gallery* con caja similar al del Hospital Ricardo Gutiérrez, pero que incluye una esfera graduada para segundos en lugar de una tercera aguja segundera como aparece en la pieza en cuestión (figura 8). Según se lee en el catálogo, se trata de un modelo para oficina, cuyas dimensiones y especificaciones son:

Antiguo, caja de roble

Dial Árabe o Romano 18 pulg. / 45.72 cm

Altura 28 pulg./ 71.12 cm

A péndulo

Cuerda por 8 días (8- Day Time)

A fines del siglo XIX y principios de XX, se comenzaron a incorporar más frecuentemente los relojes al espacio de trabajo. Como una medida indirecta de control del

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

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

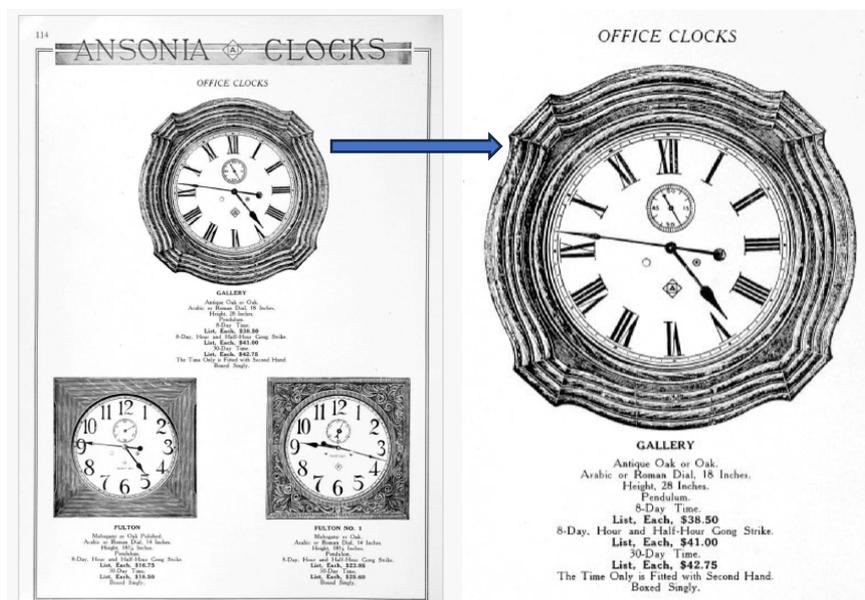
c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

tiempo de las tareas y del cumplimiento de las actividades previstas, y debido a que se hicieron más accesibles por la producción industrial en masa.

Figura 8. Ansonia® Clocks Gallery (office clocks)



Fuente: Catalogue Ansonia Clock® (1915-1916)

En cuanto a la firma Ansonia® fue una empresa fabricante de relojes fundada por Anson Greene Phelps (un próspero comerciante), inicialmente en sociedad con Franklin C. Andrews y Theodore Terry, en Derby, Connecticut (Estados Unidos) en 1851. Tuvo en su recorrido comercial varios cambios en su razón societaria y ubicación geográfica, y sufrió una serie de situaciones negativas que sobrellevar. Finalmente, dejó de funcionar como tal durante la crisis económica mundial de 1929.¹¹

Su operatoria alcanzó no solo todo el territorio de Estados Unidos, sino que además exportaban a muchas regiones. En el catálogo de 1915 se mencionan representantes en Australia, Nueva Zelanda, Japón, India y China y que tenían registro de su marca en 25 países, entre los que se encontraba la República Argentina. Produjo una amplia gama de relojes, desde modelos económicos y sencillos hasta caros y decorados, que se vendían en comercios de todo el país y el extranjero. En 1904 fabricó unas 500 000 unidades, llegando a unos 440 modelos para el fin de la década.

- Prof. Dra. en el área de Farmacología (UBA). Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)
- Médico pediatra. Jefe de Unidad de Guardia, Depto. de Urgencia. Servicio de Adolescencia, HNRG.
- Psicóloga de guardia, HNRG.
- Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

En nuestro país su importador fue la firma "Juan Shaw e Hijos", que operó desde fines del siglo XIX al principio del XX. Al inicio se había dedicado al comercio de muebles, y máquinas de coser, pero luego amplió su cartera incorporando la importación de relojes desde los Estados Unidos.¹² Existen actualmente en el mercado argentino especímenes de estos que incorporan la leyenda "Fabricado para Juan Shaw e Hijos, Buenos Ayres".

Esta empresa se relacionó comercialmente con la entonces Sociedad de Beneficencia, por lo cual una hipótesis a confirmar es que esta organización adquiriera el reloj de pared por intermedio de aquella firma, mientras que acerca de la instalación del reloj monumental consta el monto abonado por este servicio en las Actas de dicha Sociedad¹³ como un ítem dentro de las "Especificaciones de obras y adquisiciones hospitalarias en el período 1903-1923" sin mención alguna sobre cómo o por intermedio de que empresa se compró.

La decisión de preservar los relojes asegurando su funcionamiento correcto es fundamental desde el punto de vista de la conservación del patrimonio. El de la torreta no es simplemente un reloj, ya que forma parte de la arquitectura que caracteriza al Hospital y junto con el dispositivo de pared de marca Ansonia® continuarán marcando las horas como lo hacen desde hace más de 100 años, acompañando a todo el personal hospitalario que día a día trabaja por la salud y el bienestar de los niños.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la Dra. Cristina Galoppo, ex Directora del Hospital de Niños "R. Gutiérrez" por los datos aportados y al Sr. Alejandro Sfeir de la firma Serviclock SRL por la información brindada con respecto a las máquinas y a la restauración de los relojes.

Bibliografía

1. González P. Historia del reloj: Origen y datos que hay que conocer. 17 diciembre 2015. Disponible en: <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/historia-del-reloj-origen-y-datos-que-hay-que-conocer/>
2. Andrewes WJH. A Chronicle of Timekeeping. 1 febrero de 2006. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/a-chronicle-of-timekeeping-2006-02/>
3. Breguet. Encargo del primer reloj diseñado para llevar en la muñeca. Disponible en: <https://www.breguet.com/es/casa-breguet/1801-1823/encargo-del-primer-reloj-disenado-para-llevar-en-la-muneca>
4. Medicip Health. Relojes para hospitales. 2025. Disponible en: <https://www.medicip-health.com/sanitario-hospitales/sincronizacion-horaria/>
5. Ordoñez J. El reloj mecánico, un ingenioso invento de época medieval. 28 de marzo 2024. Disponible en: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/inventos-medievales_6644

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

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica, HNRG. Lic. en Peritaje y Valuación de Obras de Arte.

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

6. Museo Arocena. Pieza del mes. Orígenes del reloj mecánico moderno. Marzo 2016. Disponible en: <https://museoarocena.com/reloj-de-pie/>.
7. Vogliano ORC. Hospital de Niños. Estampas y apuntes para su historia. Buenos Aires. 1982. 133: 78.
8. Antique pocket watches. American watch marks. Antiqwatch.com. 2008. Disponible en: <https://antiqwatch.com/old-watch-brands/american-watch-marks.html>
9. USPTO. ANSONIA. Patent. Disponible en: <https://tsdr.uspto.gov/documentviewer?caseId=sn60019581#docIndex=0&page=1>
10. Ansonia Catalogue Ansonia Clocks®. Disponible en: https://digitalarchives.powerlibrary.org/papd/islandora/object/papd%3Apcalo-amc_49513
11. Zielen C. Keeping Time With History: The Ansonia Clock Company. Anoka County Historical Society. 2019. Disponible en: <https://anokacountyhistory.org/latest-news/2016/eu-sclerisque-nisi-vehicula>
12. Mitidieri G. "Un autómatas de fierro": máquinas de coser, ropa hecha y experiencias de trabajo en la ciudad de Buenos Aires en la segunda mitad del siglo XIX. Historia Crítica. 2022. 85: 27-49. Disponible en: <https://journals.openedition.org/histcrit/415?lang=fr>
13. Actas de la Sociedad de Beneficencia. 1903-1923.

Notas

* El texto sobre el tiempo está basado en las definiciones de la Real Academia de España (RAE). 2025. Disponible en: <https://dle.rae.es/tiempo>

** Mauthe & Co nace en 1892, instalándose a principios del siglo veinte en la calle San Martín entre Tucumán y Viamonte, donde aún hoy permanece. Alrededor de 1930 cambia de dueño y pasa a llamarse Heriot & Co. hasta que, en 1936, es adquirida por Don Gerardo Van Oppen quien la transforma en CRONOS S.R.L.

*** Máquinas WEULE germanas se encuentran en relojes monumentales de la ciudad como el de la Legislatura de Buenos Aires.

**** Reloj analógico: utiliza una esfera sobre la que circulan las manecillas para señalar la hora, los minutos y opcionalmente los segundos. El movimiento de agujas consta de la rueda de minutos, la rueda de cambio, la rueda de las horas y el tubo de los cuartos. Este conjunto se encarga de transmitir el impulso del eje de la rueda de minutos. La propia rueda de minutos, junto con la rueda de cambio y el tubo de las horas, es responsable de la transmisión de la velocidad apropiada de las manecillas. Las agujas se mueven por el movimiento que obtiene la energía necesaria de un muelle espiral al que hay que dar cuerda regularmente. La energía también puede obtenerse de una pila. *The Jeweller. Analogic clock*. 2025. Disponible en: <https://www.thejewellershop.com/es/seccion/enciclopedia/reloj-analogico>

Forma de citar: Cardoso MB y Bologna VG. Reloj no detengas tu camino: los relojes del Hospital de Niños "Ricardo Gutiérrez".
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2025; 67 (297):269-277

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

Correspondencia: vbk3001@gmail.com

Noticias

Sección a Cargo de Paola Viola^a y Sandra Sagradini^b

Conmemoración del 150 Aniversario del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

El 30 de abril se llevó a cabo el Acto Central Conmemorativo por los 150 años del Hospital, que lleva el nombre del primer pediatra del país, el Dr. Ricardo Gutiérrez, bajo el lema



"150 años a la vanguardia del cuidado y la atención de la infancia y adolescencia". Esta celebración marca el comienzo de un año con múltiples actividades programadas para homenajear nuestra historia, destacar el presente y proyectarnos al futuro como institución referente en el cuidado infantil.

La Dra. Carolina Pascual fue la maestra de ceremonias y realizó una breve reseña acerca de la historia de nuestro hospital, recordando su fundación en 1875 en la primera sede en la calle Victoria 1179 (hoy Hipólito Yrigoyen 3420), siendo uno de los primeros 14 hospitales pediátricos del mundo y el primero de Latinoamérica. La sede actual fue adquirida por las damas de la Sociedad de Beneficencia en 1886, la piedra fundamental se colocó en 1893 y se inauguró en 1896.



Participaron del acto: el Dr. Pablo Neira, director médico del hospital; el Dr. Julián Onaindia, subdirector médico; el jefe de gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Jorge Macri; la vicejefa de gobierno, Clara Muzzio; el ministro de salud de la Ciudad de Buenos Aires, Dr. Fernán Quirós; la subsecretaria de atención hospitalaria, Dra. Laura Cordero; el director general de hospitales, Dr. Sergio Auger, el arzobispo de la Ciudad de Buenos Aires, Monseñor Jorge García Cuerva; el Rabino Damián Karo; el director de emergencias de la Ciudad de Buenos Aires, Dr. Alberto Crescenti; el presidente del INCUCAI, Carlos Soratti; el presidente del ente autárquico instituto de trasplante (EAIT), Fernando Cicher; directores de hospitales de la Ciudad, el presidente de la Academia Nacional de Medicina, Acad. Dr. Miguel Podestá; el presidente de la Sociedad Argentina de Pediatría, Dr. Javier de Indart de Arza; el presidente de la Sociedad Argentina de Cirugía Infantil, Dr. Horacio Bignón; el presidente de la Asociación Médica Argentina, Dr. Miguel Galmés; el jefe del programa de atención médica materno infantil

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

de CABA, Dr. Ariel Golubicki; ex directores y subdirectores de nuestro hospital; el vicepresidente de AMM, Dr. Ricardo Solari; la presidenta de la Asociación de Profesionales del Hospital de Niños, Lic. Adriana Copiz; miembros de la Asociación Cooperadora, presidida por la Dra. Alicia Garré; voluntarias, agrupación Alegría Intensiva, personal del hospital y pacientes.

Acto seguido ingresaron las banderas de ceremonia que fueron portadas por: Bandera Nacional del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez: abanderada: enfermera Leslie Ruiz, primera escolta: enfermera Estela Russo, segunda escolta: enfermera Norma López. Bandera Nacional de la Escuela Hospitalaria N°1 "Ricardo Gutiérrez", abanderada: Lara Rocha, primera escolta:



Fiorella González, segunda escolta: Marea Speranza. Bandera de la Ciudad de Buenos Aires: abanderada: voluntaria Susana López, primera escolta: voluntaria Laura Zonatti, segunda escolta: voluntaria Laura Pavlidis. Recibidas las banderas de ceremonia se entonó con emoción el Himno Nacional Argentino con la participación de la Agrupación Musical de la Policía de la Ciudad de Buenos Aires.



A continuación, dirigieron sus palabras el Dr. Pablo Neira, seguido por el Sr. Ministro de Salud Dr. Fernán Quirós, la vice jefa de Gobierno Sra. Clara Muzzio y el jefe de Gobierno Sr. Jorge Macri quienes hicieron entrega de una placa conmemorativa. También hablaron el arzobispo de la Ciudad de Buenos Aires Monseñor Jorge García Cuerva y el rabino Damián Karo, quienes compartieron con el público sus reflexiones.



Proyecto 150 cartas

A lo largo de 150 años en ésta, nuestra casa, han pasado pacientes y trabajadores que han dejado su huella y se llevaron la impronta "del Niños". La intención de este proyecto es que puedan expresar su sentimiento por ese paso y los invitamos a manifestarlo en cartas que serán tesoros. Se seleccionó una de estas cartas para ser leída por su autora Lic. María Laura Díaz, ex residente del Servicio de Salud Mental de nuestro hospital, quien reflexionó: "No sé si sirve, pero lo escribí a propósito de la internación de mi abuelo en mi querido hospital"

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

El chiquilín que miraba de afuera.



Ayer con mis estudiantes del Alicia, arrimamos el bochín a conceptos tales como hospitalismo, marasmo y depresión anaclítica. En un intento de poner en valor la acción política que significó de parte de Eva Giberti y Florencio Escardó, el internar conjuntamente a la madre y su bebé para precisamente, prevenir estas patologías "del vínculo" y evitar la iatrogenia hospitalaria.

Escardó decía que se estaba desconociendo a un hospital que enferma, más que curar. Si se separa al hijo de su mamá en un período tan crítico era, en definitiva, peor el remedio que la enfermedad.

Esta decisión clínica y ética se llevó a cabo, en principio en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, experiencia pionera de la sala XVII donde Eva y Florencio trabajaban codo a codo (y ahí, supongo, se enamoraron también).

Acción política importantísima, que se replicó en todo el país y que repercutió en las internaciones del mundo entero.

Mientras un estudiante comentaba el texto a propósito de la internación conjunta, no me aguanté y les conté una anécdota personal que me invadió de súbito. Les pedí permiso para interrumpir la ponencia y arranqué con lo siguiente:

-Me contó mi abuelo que, cuando tenía 3 años, estuvo internado en el Hospital Gutiérrez por (creo) una epidemia de tos convulsa (ahí empecé a titubear... ¿habrá sido tos convulsa? De todas maneras, seguí con el relato porque lo principal venía después).

Una o dos veces por semana podía ver a su mamá. Mi abuelo se recuerda asomado por una ventanita pequeña, esas parecidas a las de las farmacias de turno antiguas, pero con un vidrio sellado.

A través de ella y sin contacto, se saludaban. Eso era todo. Ni un beso, ni un abrazo, con tan solo tres años, mi abuelo se bancó una internación prolongada.

El estudiante luego retomó su relato y yo me quedé pensando.

Hace poco falleció mi abuela, garante de todos los relatos familiares desde 1910 hasta ahora. Tenía una memoria prodigiosa que se mezclaba con algún ingrediente de su autoría. Los relatos cada vez eran más fantásticos o sorprendentes.

Del lado de su papá las historias venían por el lado heroico sacrificial. Del lado de la madre rozaban la ingratitud, pero también y a veces, del reconocimiento.

Cuando hablaba de mi abuelo se le llenaban los ojos de lágrimas.

La historia de la ventanita, les aseguro que me fue contada una y otra vez. Sólo recuerdo a mi abuelo, en ese decir, asomado nostálgico en puntitas de pie, viendo a su mamá y me emociono también.

Ayer pensaba que nadie va a poder corroborar si fue tos convulsa o fiebre amarilla lo que lo mantuvo confinado tanto tiempo en el hospital, que luego fue mi casa también, pero desde otra escena y en otro tiempo (hice mi residencia y mi jefatura allí y sigo retornando de tanto en tanto para la formación de jóvenes profesionales).

Escribo esto también para recordar. Recuperar la historia es también un homenaje a Escardó, al hospital y a mis queridos abuelos.

Entrega de placas:



La presidenta de la Cooperadora, Alicia Garré y el Dr. Miguel Javier Indart de Arza presidente de la Sociedad Argentina de Pediatría, hicieron entrega de una placa recordatoria y dirigieron emotivas palabras para con el hospital y su personal.



Escuela Hospitalaria

Los alumnos de la escuela Hospitalaria fueron también partícipes del evento. La abanderada de la escuela entregó al Dr. Pablo Neira un regalo de cumpleaños para el hospital confeccionado por los alumnos de la escuela.

A su vez fueron distinguidos los abanderados y escoltas acompañados por la Dra. Laura Cordero. León Vallejo, alumno de nivel inicial: por su participación en clase, la creatividad para las propuestas de artes plásticas, y sus dotes musicales para acompañar con alegría a las profes de Música. Luciano Roso, alumno del nivel primario: destacado por su perseverancia, curiosidad y buen humor frente a las propuestas de todos los días. Anabella Sánchez, alumna de



4^{to} año de secundaria: por su compromiso académico, responsabilidad con las actividades extracurriculares, evolución académica y buen compañerismo.



Tobías Colque, alumno de 4^{to} año de secundaria: por su evolución académica, su gran predisposición a situaciones adversas y por su buen compañerismo.

También fue distinguida la docente Inés Bulacio por su trayectoria, labor y difusión del proyecto educativo Radio Gutiérrez. Este trabajo involucró a diversos actores de la comunidad hospitalaria y recibió varios premios nacionales e internaciones a lo largo del tiempo.

Homenajes:

El Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, ha sido la cuna de mentes brillantes, extraordinarias, pioneras en sus pensamientos y acciones, que impulsaron el nacimiento de la pediatría argentina y de todas las especialidades pediátricas.

Honramos con profunda gratitud a médicos y enfermeros que, con su entrega y dedicación, han dejado una huella imborrable en la salud pediátrica. Su legado vive en cada niño cuidado, en cada familia acompañada, en cada vida salvada y en la inspiración que siguen brindando a las nuevas generaciones.

El Dr. Pablo Neira y el Dr. Juilán Onaindia entregaron diplomas y la Dra. Fernanda Rivas (presidenta) y la Dra. Elena de Matteo (secretaria) de la filial de la Asociación de Médicos Municipales del Hospital Gutiérrez, entregaron escudos conmemorativos por los 150 años. Fueron distinguidos:

Dr. Delio Aguilar

Entregó el Dr. Fabián Salgueiro

Cirujano Infantil. Fue practicante, residente, médico de guardia, jefe de Unidad y División del Departamento de Cirugía del Hospital de Niños. Fue presidente de la ACACIP (Asociación Argentina de Cirugía Pediátrica). Jefe del departamento quirúrgico del Hospital Garrahan donde dirigió el programa de trasplante pulmonar.



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

Dra. Isabel Badía

Recibió la Dra. Cristina Galoppo, entregó el Dr. Gustavo Sollito

Practicante del Hospital de Niños. Médica recibida en 1959 en la Facultad de Medicina de la UBA. Hizo su residencia en Estados Unidos entre 1959 y 1962. Fue jefa de residentes, de la primera camada de la Residencia Oficial del HNRG. Docente autorizada de la Unidad Docente Académica del HNRG y jefa de trabajos prácticos de la USAL. Doctora en Medicina 1970 en la Facultad Medicina de la UBA. Asistente y luego jefa de guardia del Departamento de Urgencia del HNRG.

Médica de planta y luego jefa de la Unidad 4-Hepatología del Dto. de Medicina del HNRG. Creadora y directora de la Carrera de Médico Especialista en Hepatología Pediátrica, de



la Facultad de Medicina de la UBA en 1994. Fue Directora de numerosos cursos y disertante en más de 70. Panelista en más de 60 mesas redondas. Publicó más de un centenar de trabajos de la especialidad y colaboró en la edición de 3 libros. Recibió 7 premios por trabajos médicos. En 1994 siendo presidenta de la Asociación de Profesionales del Hospital, junto con la comisión de la asociación, asumen la responsabilidad de reorganizar y modernizar la biblioteca. Al año siguiente la Dirección del Hospital la nombra Directora Honoraria. Presidenta de la Sociedad Argentina de Hepatología en 1998 y nombrada Maestra de la Hepatología Pediátrica Argentina por la SAEH, SAH (AMA) y la SAP.

Dra. Marta Barontini

Entregó Dra. Andrea Arcari

Endocrinóloga Infantil. Obtuvo su doctorado en Medicina en 1962, su director de tesis fue el Dr. Bernardo Houssay (Premio Nobel en Medicina). Ingresó al Servicio de Endocrinología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez en 1962 y pasó al CEDIE en el momento de su creación en 1973. Ingresó como becaria de CONICET en 1960 y alcanzó la categoría de Investigador Superior.

Dentro de la Endocrinología, dedicó su vida al estudio de la fisiología, farmacología y patología del sistema simpático adrenal y a sus vinculaciones con la hipertensión arterial. El laboratorio que fundó en el CEDIE es de referencia Nacional para el estudio de pacientes con tumores neuroendocrinos.

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

Introdujo la determinación de catecolaminas en la práctica clínica y posteriormente los estudios de biología molecular para dichas patologías. Fue directora del CEDIE, profesora titular de Farmacología de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Austral; subdirectora de la carrera de Especialista en Endocrinología de la UBA; Co-directora de las Maestrías: Fisiopatología, Bioquímica y Clínica Endocrinológica, Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral; Codirectora de la Maestría: Mecánica Vasculare Hipertensión Arterial, Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad Austral.



Lic. Alcira Cosentino

Lic. Alcira Cosentino

Entregó Lic. Silvia Rouch

Licenciada en Enfermería con una gran capacidad docente. Se caracterizó por brindar permanentemente conocimiento y formación junto con apoyo y contención a todo aquel que lo necesitara para su crecimiento y expansión profesional.



Dr. Héctor Freilij

Entregó el Dr. Jaime Altchek

Médico pediatra, investigador clínico con una visión humanitaria de los más necesitados. Se destacó en el desarrollo de métodos diagnósticos para niños con enfermedad de Chagas. Mentor de profesionales, inició el desarrollo de una unidad de investigación traslacional que marcó las normativas para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas en niños. Participó como consultor de OPS/OMS y como un gran amante de la música, es conocido por su actividad como director de coros y de orquesta sinfónica. Es también director de la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires.



Dr. Fernando Gentile

Entregó Dra. Cecilia Branda

Especialista en imágenes en pediatría.

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

Bajo su gestión y siendo pioneros, se desarrolló la carrera de diagnóstico por imágenes de la UBA, la primera en Latinoamérica, convirtiendo al hospital en un centro de formación universitaria de excelencia en la especialidad.



Se desarrollaron nuevas herramientas de diagnóstico, especialmente en la ecografía pediátrica, con técnicas ya implementadas globalmente, pero las primeras en ser aplicadas en el país (fundamentalmente la ecografía de cadera y músculo esquelética).

Participó del comienzo de una esquematización del trabajo de imágenes en pediatría en forma de algoritmos diagnósticos, que fueron la base para el manejo del tema en el país. Toda esta tarea se plasmó en la publicación de dos libros: Manual de Ecografía Pediátrica y un e-book sobre El síntoma y la imagen para los clínicos pediatras.

Dr. Jorge Grichener

Entregó el Dr. Normando Mascardi



Pediatra. Fue médico de planta y jefe de clínica en la Unidad 4 - Hepatología y luego jefe de la Unidad 7 de Clínica Pediátrica. Profesor adjunto de la Cátedra de Pediatría de la Universidad del Salvador. Gran clínico y semiólogo, reconocido colaborador con la formación de residentes de clínica pediátrica a través de su crítica mirada de la pediatría tradicional.

Dr. Guillermo Kreutzer

Entregó el Dr. Willy Conejeros



Cardiocirujano Infantil. Transformó la cirugía cardiovascular pediátrica en Argentina al fundar en 1965 el primer Servicio de Cirugía Cardiovascular Pediátrica en el Hospital de Niños de Buenos Aires y crear una residencia en 1972. En él se formaron generaciones de cirujanos; además, desarrolló técnicas innovadoras como el procedimiento Fontan-Kreutzer, alcanzando reconocimiento internacional por su impacto médico y educativo.

Dr. Alberto Rodríguez Coronel

Recibido por su hijo Dr. Máximo Rodríguez Coronel. Entregó la Dra. Ángela Sardella

Cardiólogo Infantil. Nació en 1932. Estudió medicina en la Universidad de Buenos Aires. Fue jefe de la Unidad de Hemodinamia y luego jefe de la División Cardiología hasta 2003. Fue pionero en el campo de la hemodinamia, una técnica clave en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardíacas en niños. Perfeccionó sus estudios en Hemodinamia en EEUU con su maestro William Miller.



En 1968, se incorporó a nuestro servicio y nuevamente fue una fecha histórica para este hospital: se realizó por primera vez en el país una septostomía auricular endovascular, procedimiento indispensable para salvar la vida de recién nacidos con severas cardiopatías. Así, con él se da comienzo al cateterismo intervencionista en pediatría. Sus aportes han sido innumerables en la formación de médicos dedicados a esta disciplina dejando una huella significativa en la formación de futuros especialistas. Tuvo notable participación en uno de los logros más importantes de la cardiología pediátrica argentina, el innovador procedimiento Fontán-Kreutzer implementado en este hospital desde 1973 por el Dr. Guillermo Kreutzer. Vale mencionar que este hecho histórico, utilizado hoy en el mundo entero, cambió drásticamente la historia natural de gravísimas cardiopatías congénitas. Fue presidente de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Unión de las Sociedades Cardiológicas de América del Sur. Escribió numerosos artículos y capítulos de libros y recibió el Premio de la Academia Nacional de Medicina en 2 oportunidades. Su edad no ha impedido que sus participaciones en eventos actuales de nuestra especialidad sigan enriqueciendo cualquier discusión. Sin dudas una mente notable que ha distinguido la historia de nuestro hospital.

Dr. Edgardo Manzitti

Entregó la Dra. Alejandra Tártara



Oftalmólogo Infantil. Fue en nuestro hospital donde el Dr. Edgardo Manzitti padre fundó la Oftalmología pediátrica Argentina. El Dr. Edgardo Manzitti hijo fue Médico de planta de la Unidad de Oftalmología de nuestro hospital. Profesor Adjunto de la Cátedra de Oftalmología Universidad Buenos Aires. Ex presidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología (SAO) y de la Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil (SAOI). De todos los títulos cosechados en

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

su vida el mejor de todos es el de "benefactor" ya que al finalizar su práctica privada donó toda su aparatología e instrumental a nuestro servicio permitiendo a partir del 2023 realizar los exámenes oftalmológicos bajo anestesia en el quirófano central.

Lic. Graciela Mabel Negrete

Entregó la Lic. Silvia Rouch

Licenciada en Enfermería ocupó distintos cargos de conducción dentro de nuestro hospital, siendo una guía en el camino de muchos profesionales que aquí se formaron.



Dr. Francisco Olazarri

Entregó el Dr. Alejandro Gattari

Intensivista pediátrico. Uno de los pioneros de la especialidad en nuestro país. Fue médico de guardia, planta y luego jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de nuestro hospital en dos períodos. Propulsor incansable de líneas de investigación promoviendo a los médicos en formación.



Dr. Mauricio Plager

Entregó la Dra. María Rosa González Negri



Toxicólogo Infantil. Fue uno de los pioneros de la Unidad de Toxicología de nuestro Hospital. Fervoroso docente, un ejemplo para todos sus compañeros de la especialidad. Es editor responsable de la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires.

Acad. Dr. Miguel Podestá

Entregó el Dr. Miguel Podestá (h)

Urólogo Infantil. Dr. en Medicina. Fue jefe de la Unidad de Urología del Hospital. Investigador independiente y director del laboratorio de Urodinamia del CONICET. Fue profesor titular de la Cátedra de Urología de la UBA. Fue distinguido como Académico por la Academia Nacional de Medicina, institución que actualmente preside.



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

Dra. Hilda Raizman

Entregó la Dra. Adriana Roussos

Médica, especializada en pediatría y nutrición. En el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, luego de su formación como pediatra, se desempeñó en los consultorios de seguimiento para niños con patologías crónicas a cargo del Dr. Florencio Escardó, enfocándose en su caso



en los niños con diabetes. En 1972, junto a la Dra. Amely Caysials se incorporó al Servicio de Nutrición, del que era jefe el Dr. Horacio Burgos.

En 1980 sucedió como jefa del servicio a la Dra. Silvia Wasertieguer, hasta su jubilación en 2002. Durante este largo periodo fue ampliando la atención a diferentes patologías relacionadas con la nutrición y manteniendo la actividad docente y de investigación, pese a la escasez de recurso humano, ya que durante varios años el resto del plantel concurrían con prolongaciones horarias de cargos en otros servicios (guardia o sala de clínica) o ad honorem. Ha sido un ejemplo para las generaciones subsiguientes que se formaron en la especialidad, no solo por su capacidad profesional, sino por su enorme compromiso, dedicación y cariño puesto en la atención de los niños y sus familias.

Dra. María Erlinda Sordo

Entregó la Dra. Liliana Sabbaj



Pediatra. Médica de planta de Consultorios Externos. Curiosa y estudiosa del manejo de niños con gastroenteritis. Impulsora del manejo ambulatorio de la hidratación y la realimentación temprana, conceptos que, gracias a su gran tarea docente, instalaron cambios en los paradigmas de la atención institucional de esta patología.

Dra. Lilia Rabinovitz

Entregó la Dra. Silvana Salerno

Ingresó al hospital en 1969 como residente de clínica. Fue médica de Consultorios Externos, jefa de la División Arancelamiento, jefa de Departamento Técnico, presidente de la Filial de MM y secretaria de la Asociación de Profesionales entre



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

otras funciones. Durante toda su trayectoria trató de mejorar en el Hospital cada lugar donde trabajó, tanto para los pacientes como para los colegas, dejando en la División Arancelamiento la mejor facturación de los Hospitales del Gobierno de la Ciudad que aún hoy persiste y una División Alimentación moderna y segura. Se le otorga este homenaje por su trayectoria y logros obtenidos como repercusión de su amplia visión.

Dra. Etelvina Rubeglio

Entregó Bioq. Viviana Osta

Es médica Microbióloga con una destacada trayectoria en el ámbito de la Microbiología Clínica en Argentina. Dejó su matrícula de médica para dedicarse al diagnóstico de laboratorio. Sucedió a la Dra. Caría que fue quien fundó el Laboratorio de Bacteriología en el Hospital.



Fue jefa del Laboratorio de Bacteriología entre 1970 y 1986 cuando pasó al Hospital Garrahan. Fue Presidenta de la Sociedad Argentina de Bacteriología (SADEBAC). Tiene una amplia producción científica en áreas como la fibrosis quística (trabajó con el Dr. Pivetta), síndrome urémico hemolítico y otras áreas de la microbiología.

Dr. Néstor Vallejos Meana

Entregó el Dr. Marcelo Blanco



Traumatólogo Infantil. Jefe de División de Ortopedia y Traumatología desde 1993 al 2011. Fue quien creó los sectores de neurortopedia, artroscopia, medicina del deporte y miembro superior. Remodeló el quirófano central. Modernizó la planta de internación de las Unidades 13 y 14.

Con este acto quedó inaugurada una agenda de actividades y celebraciones que se desarrollarán a lo largo de todo el año.

* Fotografías: Cortesía PH. Dra. Silvia Baleani

Hospital Abierto. Recorrido por la historia, la memoria y el patrimonio de la pediatría en la Argentina.

En el marco de los festejos por el 150º aniversario del hospital, se realizan todos los meses visitas guiadas por los distintos servicios del hospital. En la segunda visita del "Hospital

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

abierto a la comunidad” realizada en el mes de mayo, se puso el foco en la en el Sector Farmacia y estuvo a cargo de la farmacéutica Dra. Viviana Bologna.

Del mortero a la robótica

La recorrida tuvo cinco estaciones. La cita fue en el busto del Dr. Ricardo Gutiérrez donde comenzamos un viaje imaginario paseando por las tres sedes que tuvo la institución.

En la segunda posta frente a la capilla, el relato nos llevó por la arquitectura, la vieja biblioteca, la capilla y la farmacia.



La farmacia a principios del Siglo XX



La farmacia en la actualidad

Luego llegamos a la tercera estación en el lugar donde se ubicó inicialmente la farmacia. Hablamos de los antiguos medicamentos, lixiviados, elixires, pociones y tónicos elaborados por un farmacéutico y un ayudante, según consta en las actas de la Sociedad de Beneficencia que administraba por aquel entonces al nosocomio.

Después, atravesamos el largo pasillo lindero a la actual Farmacia, mientras conversamos sobre los cambios acaecidos a mediados del siglo XX, las transformaciones en la industria farmacéutica, la elaboración industrializada, la irrupción de la penicilina, los cambios epidemiológicos como consecuencia de adelantos científicos y tecnológicos de la época.

Al dirigirnos a la cuarta estación tuvimos que hacer un giro de 180° en el trayecto, el mismo giro copernicano que vivió la profesión farmacéutica a partir de los cambios descritos, ya que poco a poco el farmacéutico fue abandonando parcialmente la elaboración de los medicamentos para orientar su atención sobre el paciente, aportando su conocimiento al equipo de salud, participando en el uso seguro, eficaz y racional del medicamento.

Por último, en la quinta estación, ingresamos a la farmacia. Allí nos encontramos, por un lado, con un laboratorio de preparados farmacéuticos que data de la primera década del

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

siglo XX, que todavía es utilizado para la producción de medicamentos pediátricos que la industria no fabrica por considerarlos de bajo rendimiento económico. Por el otro, frente al laboratorio, el avance tecnológico con un robot que agiliza la distribución de las especialidades medicinales necesarias para afrontar los tratamientos diarios de los pacientes.



De este modo y con la presencia de más de 50 personas, finalizó el recorrido con una demostración del funcionamiento del robot pasando durante la visita por los principales hitos desde el mortero a la robótica.

Dra. Viviana Bologna

Próximas visitas:

- ✓ 25 de junio. Experiencia Hilo Rojo: explorá el mundo de la donación de sangre. A cargo de la Técnica Clarisa Dawyd
- ✓ 23 de julio. El desembarco del psicoanálisis en el Hospital. A cargo de Lic. Mónica García Barthe
- ✓ 27 de agosto. Voluntarias: manos que cuidan, corazones que sanan. A cargo de Sra. Blanca Arean
- ✓ 17 de septiembre. La escuela del hospital hoy. A cargo de Sra. María Leticia Perino

Punto de encuentro: Gallo 1330 (Junto al busto de R. Gutiérrez). Día: miércoles a las 15 h

El 9 de noviembre se realizará una visita guiada por el cementerio de la Recoleta: de Ricardo Gutiérrez a Luis Agote. A cargo del Sr. Marcelo Pizarro.

Reencuentro en los Consultorios Externos de Mediana y Alta Complejidad (CMAC), en conmemoración por los 150 años del Hospital General de Niños Ricardo Gutiérrez

La celebración de los 150 años del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez fue, para todos los que formamos parte de esta institución, una oportunidad para mirar nuestra trayectoria con orgullo y compromiso. Atesoramos un valioso legado científico y cultural que honramos cada día, trabajando para sostenerlo y fortalecerlo.

Los CMAC surgieron enfrentando múltiples desafíos y superando obstáculos, con la convicción de que lo esencial era acompañar a nuestros pacientes y en especial a aquellos con condiciones crónicas y a sus familias, brindándoles estrategias de prevención y tratamientos oportunos. Contamos con un equipo altamente capacitado, que trabaja de manera interdisciplinaria integrando saberes con el objetivo de mejorar continuamente nuestra práctica.

Nuestra misión, es y será siempre, velar por la equidad en salud.

En el marco de los festejos por este aniversario, el 30 de abril de 2025, desde los CMAC organizamos un reencuentro con muchos de los profesionales que formaron parte de los Consultorios Externos de Pediatría, para recorrer juntos nuestra historia. Agradecemos profundamente a todos los que participaron de este emotivo momento y compartieron con nosotros su alegría.

Dra. Liliana Sabbaj. Jefa del Departamento de Consultorios Externos. HNRG.



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

Noticiero Farmacológico

Sección a Cargo de Patricia Cardoso^a y Raúl Plager^b

Isoniazida: se reportaron casos de síndrome cerebeloso

Estados Unidos. La FDA (Food and Drug Administration) ha emitido una advertencia acerca de reportes con aparición de síndrome cerebeloso en pacientes que recibían isoniazida. Éstos incluían un trastorno de la coordinación motora, presentándose como ataxia de la marcha, de tronco y de las extremidades, disimetría y adiadococinecia, temblor intencional, disartria o nistagmus.

La mayoría de los casos de síndrome cerebeloso involucraron a pacientes con enfermedad renal crónica; sin embargo, también se notificó el síndrome en pacientes sin dicha enfermedad. Se debe suspender el tratamiento con isoniazida en caso de que aparezcan síntomas o signos de síndrome cerebeloso.

Fuente: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/safetylabelingchanges/index.cfm?event=searchdetail.page&DrugNameID=304>

Nota:

La isoniazida posee un mecanismo de acción que, a niveles terapéuticos, es bactericida por inhibición de la síntesis de ácidos micólicos, componentes lipídicos específicos de la membrana de las micobacterias. Actúa específicamente sobre *Mycobacterium tuberculosis* y algunas micobacterias atípicas. Penetra con facilidad en la célula y es igual de eficaz tanto para micobacterias que están creciendo en el interior de la célula como las que están creciendo en medios de cultivo. Su bajo peso molecular le confiere una elevada capacidad de difusión.

Con respecto a otras reacciones adversas reportadas en sistema nervioso, previamente conocidas, se incluyen:

- la neuropatía periférica, que sería la reacción más común en sistema nervioso, relacionada con la dosis, y que ocurre más frecuentemente en personas con desnutrición, en aquellos predispuestos a la neuritis (por ejemplo, personas con trastornos por consumo de alcohol y diabéticos) y en "inactivadores lentos".
- Otros efectos neurotóxicos poco comunes con dosis convencionales son las convulsiones, la encefalopatía tóxica, la neuritis óptica, los trastornos de memoria y la psicosis tóxica.

Itraconazol: pseudoaldosteronismo

Estados Unidos. La FDA ha informado acerca de reportes de pseudoaldosteronismo en pacientes que recibían itraconazol, presentando un comienzo o empeoramiento de hipertensión arterial y el hallazgo de resultados de laboratorio alterados (hipokalemia, concentración baja de renina y aldosterona séricas, y elevación del 11-desoxicortisol).

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

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

Se debe monitorear la presión arterial y la concentración de potasio y realizar el manejo necesario.

El tratamiento del pseudoaldosteronismo puede incluir la discontinuación del medicamento, la sustitución por un fármaco antifúngico apropiado que no se encuentre asociado con esta reacción adversa o el uso de antagonistas del receptor de aldosterona.

Fuente: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/safetylabelingchanges/index.cfm?event=searchdetail.page&DrugNameID=914>

Nota:

El mecanismo de acción de itraconazol es mediante la reducción de la síntesis de ergosterol por inhibición de la enzima 14 α -desmetilasa fúngica, lo que altera la síntesis de la membrana celular del hongo.

En cuanto a los mecanismos de resistencias de los hongos hacia los azoles son producto de las mutaciones genéticas, se desarrollan lenta y frecuentemente. Los mecanismos descriptos son:

- La sobreexpresión de *ERG11*, que es el gen que codifica la 14 α -desmetilasa.
- Mutaciones específicas en *ERG11* produciendo una disminución en la afinidad de 14 α -desmetilasa por itraconazol
- Sobreexpresión del transportador del medicamento, lo que provoca un aumento del flujo de itraconazol desde las células fúngicas (extracción de itraconazol)
- Resistencia cruzada entre miembros de la clase farmacológica de azoles en especies de *Candida*
- La prevalencia de resistencia adquirida puede variar geográficamente y con el tiempo para determinadas especies, por lo que es conveniente contar con información local sobre la resistencia, especialmente al tratar infecciones graves.

Metformina: riesgo de exacerbación de la acidosis láctica y de complicaciones neurológicas en enfermedades mitocondriales

Europa. El PRAC (Pharmacovigilance Risk Assessment Committee / Comité para la Evaluación de Riesgos en Farmacovigilancia) de la EMA (European Medicines Agency / Agencia Europea de Medicamentos) luego de considerar la evidencia disponible en la literatura científica y los reportes espontáneos, así como un mecanismo de acción plausible, advierte que se debe evitar el uso de metformina en los pacientes con enfermedades mitocondriales conocidas, como el síndrome de encefalopatía mitocondrial con acidosis láctica y episodios similares a ictus (MELAS) y la diabetes de herencia materna y sordera (MIDD), debido al riesgo de exacerbación de la acidosis láctica y de complicaciones neurológicas que pueden provocar un empeoramiento de la enfermedad.

En caso de signos y síntomas indicativos de síndrome de MELAS o de MIDD tras la toma de metformina, se debe retirar inmediatamente el tratamiento con este medicamento y realizar una rápida evaluación diagnóstica.

Fuente: https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/metformin-cmdhscientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-informationtimetable-implementation-psusa-00002001-202404_es.pdf

Nota:

Metformina es una biguanida con efecto anti hiperglucemiante, que mejora la tolerancia a la glucosa en pacientes con diabetes tipo 2, disminuyendo tanto la glucemia basal como posprandial. Posee múltiples mecanismos: disminuye la producción de glucosa hepática, disminuye la absorción intestinal de glucosa y mejora la sensibilidad a la insulina mediante el incremento de captación periférica de glucosa y su utilización. A diferencia de las sulfonilureas, no produce hipoglucemia tanto en pacientes con diabetes tipo 2 como en personas no diabéticas.

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

Sección a Cargo de Miriam Tonietti^a y Bettina Viola^b

Infertility Evaluation and Treatment

Evaluación y tratamiento de la infertilidad

Santoro N, Polotsky AJ

N Engl J Med 2025; 392:1111-9. doi: 10.1056/NEJMcp2311150

La infertilidad primaria se define por el antecedente de no haber tenido concepciones previas, mientras que la infertilidad secundaria es la incapacidad de concebir después de un embarazo previamente documentado. La concepción asistida representa el 5% de los nacimientos en Estados Unidos. Aunque la fertilización in vitro (FIV) es eficaz, los tratamientos de fertilidad son costosos en Estados Unidos y la cobertura de seguros es inconsistente, factores que conducen a un acceso desigual a la misma.

Las guías de práctica publicadas por la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva y la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE), entre otras, abordan los distintos tipos de infertilidad. Existen algunas diferencias entre ellas que podrían reflejar consideraciones de política regional.

En este trabajo, los autores refuerzan puntos claves en relación a la evaluación y tratamiento de la infertilidad: la edad de la pareja femenina en edad fértil es el predictor más importante de nacimientos vivos, tanto en la concepción natural como en la concepción asistida; la probabilidad de un nacimiento vivo con un solo ciclo de terapia de fertilización in vitro excede la fecundabilidad mensual de la concepción natural, lo que conduce a su papel dominante en el tratamiento de fertilidad; al menos un tercio de los casos de infertilidad se deben a problemas reproductivos masculinos que podrían manejarse eficazmente con la concepción asistida.

Una evaluación completa debe centrarse en la información clínica relevante a las causas comunes de infertilidad: extremos de peso, signos y síntomas del síndrome de ovario poliquístico, insuficiencia ovárica prematura y otros posibles trastornos endocrinos (hipotiroidismo, diabetes tipo 2 e hipogonadismo).

En la mayoría de los casos, se recomienda realizar estudios complementarios a ambos miembros de la pareja (análisis del semen, la prueba de reserva ovárica, la evaluación ovulatoria y una evaluación anatómica de las trompas de Falopio y útero).

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

En relación con las posibilidades terapéuticas se destaca que, en el tratamiento de la infertilidad atribuible a la pareja masculina, han sugerido diversos productos (dispositivos y suplementos) para mejorar la calidad del semen; sin embargo, ninguno tiene evidencia suficiente para justificar su uso. Con respecto al varicocele, ninguna evidencia de ensayos clínicos ha demostrado que su corrección quirúrgica mejore la fertilidad.

Si bien la FIV es la opción de tratamiento más eficaz para casi todos los trastornos ovulatorios, es importante considerar primero la inducción o la estimulación de la ovulación debido al costo y la invasividad asociados a la FIV. Las mujeres con oclusión o extirpación de las trompas de Falopio necesitan terapia de FIV para concebir.

Entre los trastornos uterinos, se detecta con frecuencia septos. No hay estudios concluyentes en relación con el beneficio de la escisión de los mismos en pacientes con antecedentes de aborto espontáneo.

El tratamiento quirúrgico de los miomas asintomáticos sigue siendo controvertido. Aunque la prevalencia estimada de endometriosis es del 2 al 10% entre todas las mujeres, se encuentra en el 25 al 50% de las mujeres con infertilidad.

En este trabajo se describe el procedimiento de la FIV así como los riesgos asociados con la misma incluyendo el síndrome de hiperestimulación ovárica y los partos múltiples. Si bien las complicaciones relacionadas con la recolección de óvulos son raras (en 1 de cada 1000 procedimientos) pueden producirse sangrado o traumatismo en el ovario u órganos adyacentes (o ambos) debido a la colocación incorrecta de la aguja. El papel de las pruebas genéticas preimplantacionales en la práctica de la FIV sigue siendo objeto de debate.

Pediatric Pulmonology 2024 Year in Review: Rare and Diffuse Lung Disease

Neumonología Pediátrica: Resumen del año 2024: Enfermedades raras y difusas

Cheng PC, Liptzin DR, Garagozlo K, et al.

Pediatr Pulmonol. 2025; 60(4):e71096. doi: 10.1002/ppul.71096. PMID: 40243387; PMCID: PMC12005123.

Durante el último año, se ha logrado un progreso significativo en la comprensión de entidades como la enfermedad pulmonar intersticial y difusa infantil (chILD), la bronquiectasia no asociada a la fibrosis quística (FQ) y las complicaciones pulmonares del cáncer infantil.

Si bien el diagnóstico de estas afecciones sigue siendo un desafío, los avances en la secuenciación genética y las técnicas de imagen han mejorado las posibilidades diagnósticas.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

En el año 2024 se destacaron nuevos conocimientos sobre la fisiopatología, la progresión de la enfermedad y las nuevas herramientas diagnósticas para estas enfermedades pulmonares raras, y enfoques terapéuticos innovadores. Esta revisión presenta estos importantes avances en el contexto de las prácticas diagnósticas y la atención clínica actuales.

La chILD abarca una amplia gama de trastornos respiratorios poco frecuentes. El registro nacional de chILD de EE. UU. reportó recientemente 717 casos en 23 centros, lo que destaca la importancia de la colaboración en el estudio de las enfermedades pulmonares poco frecuentes. Se describen la presentación clínica, evolución natural de la enfermedad, características de los estudios por imágenes e informes de anatomía patológica de las distintas entidades reconocidas. Se evidenció un ligero predominio en el sexo masculino (54%) y se consideraron diferentes patologías. La más común fue la hiperplasia de células neuroendocrinas de la infancia (22,7%), seguida de los trastornos del tejido conectivo e inmunitarios (16,5%), la disfunción del metabolismo del surfactante (12%), la bronquiolitis obliterante (11%) y la hemorragia alveolar (9,2%). La gravedad de la enfermedad varió significativamente.

La biopsia pulmonar puede ayudar a diagnosticarla, pero tiene desventajas, como el riesgo de complicaciones, la dependencia del acceso a un patólogo experimentado y la posibilidad de un diagnóstico no concluyente.

Las limitadas opciones farmacológicas para estas entidades están evolucionando. El nintedanib es un inhibidor intracelular de las tirosina-quinazas que ha demostrado una ralentización de la disminución de la capacidad vital forzada en adultos con enfermedad pulmonar intersticial fibrosante. Los corticoides sistémicos y el trasplante de médula ósea son opciones terapéuticas consideradas en estas entidades; más aún cuando se asocian a enfermedades sistémicas, como por ejemplo la Artritis Idiopática Juvenil (AIJ). Los autores concluyen que los efectos secundarios asociados a los mismos parecen aceptables dada la gravedad de las patologías. Dado que la AIJ conlleva una morbilidad significativa, se necesitan nuevas terapias que mejoren el funcionamiento y la calidad de vida de las personas con AIJs. El entrenamiento de los músculos inspiratorios mostró resultados prometedores para mejorar la función pulmonar y la capacidad de ejercicio en niños con AIJs.

También se exploraron métodos de prestación de atención médica para las enfermedades infantiles y sus tratamientos. Las reuniones de equipos multidisciplinares se han vuelto cada vez más frecuentes.

Los sobrevivientes de cáncer infantil corren el riesgo de presentar morbilidad pulmonar debido al uso de tratamientos quimioterápicos, radioterapia, cirugía y trasplante. Un estudio

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

reveló que casi el 50 % de los sobrevivientes presentó al menos una prueba de función pulmonar anormal, con patrones restrictivos en el 22 %. El síndrome de bronquiolitis obliterante es la complicación pulmonar no infecciosa más común postrasplante.

En 2024, se ampliaron los conocimientos sobre la chILD, la bronquiectasia no relacionada con fibrosis quística y las complicaciones pulmonares del cáncer infantil. Para ello, es fundamental la colaboración multicéntrica continua en la investigación. Grupos como la Red Norteamericana de Investigación sobre chILD (chILDRN), la Colaboración Europea de Investigación sobre la Enfermedad Pulmonar Intersticial Infantil (chILD-EU) y la Red Respiratoria chILD-EU de Australia y Nueva Zelanda (chILDRANZ) son cruciales para avanzar en el conocimiento clínico y genético de estas enfermedades raras. El futuro es prometedor para la investigación y la atención de niños con enfermedades pulmonares raras y difusas.

Selumetinib for children with neurofibromatosis type 1 and plexiform neurofibromas that can't be removed by surgery, and impact on how the condition affects caregivers: a plain language summary

Selumetinib en niños con Neurofibromatosis tipo 1 y neurofibromas plexiformes que no pueden ser removidos quirúrgicamente y su impacto en la forma en que la afección afecta a los cuidadores: un resumen en términos sencillos

Dinikina Y, Dorofeeva M, Nakhushева F.

J Comp Eff Res. 2025; 14(3):e240184. doi: 10.57264/cer-2024-0184. Epub 2025 Jan 21. PMID: 39835668; PMCID: PMC11864077.

La Neurofibromatosis tipo 1 (NF1) es una enfermedad genética poco frecuente que afecta a aproximadamente 1 de cada 3000 personas. La gravedad de la enfermedad varía según la persona. Los signos y síntomas pueden aparecer en diferentes etapas de la vida; algunos, como las manchas café con leche y las pseudoefélides, suelen aparecer en la infancia temprana. Otros, como los neurofibromas, se suelen desarrollar con mayor intensidad a partir de la pubertad.

El Selumetinib es el único medicamento aprobado en la Unión Europea, EE. UU. y muchos otros países para tratar los neurofibromas plexiformes (NP) sintomáticos (dolor intenso, impotencia funcional, pérdida de visión y audición, entre otros) e inoperables en niños con NF1. Pertenece a un grupo de fármacos llamados inhibidores de la quinasa; actúa bloqueando la acción de una proteína que estimula el crecimiento tumoral ayudando a ralentizar o incluso detener su crecimiento.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Este resumen incluye hallazgos importantes de dos estudios con Selumetinib en niños con NF1 y NP inoperables: Los estudios SPRINT con Selumetinib forman parte de un programa de estudios clínicos que analizó su eficacia en el tratamiento de niños con NP sintomáticos e inoperables. En el estudio de fase 2, algunos niños presentaron síntomas graves.

El estudio de la experiencia de los cuidadores de NF1 es un estudio relacionado en el que los cuidadores compartieron sus experiencias de cuidado de niños con NF1 y NP. Un total de 74 niños participaron en el estudio SPRINT fase 1 y fase 2. Sus edades oscilaron entre 3 y 18,5 años, y su edad promedio fue de 10,3 años. Después de más de 4 años de tratamiento, alrededor del 70% de los niños (52 de 74) evidenciaban disminución del tamaño del tumor.

Para la mayoría de los niños, las respuestas duraron más de 1 año. Hubo una reducción significativa y duradera en la intensidad del dolor asociado al tumor, siendo notoria ya a los 2 meses de comenzar el tratamiento. También hubo una mejora en cuánto el dolor afectó su capacidad para realizar las tareas diarias. Algunos niños tuvieron efectos secundarios relacionados con el uso del Selumetinib, generalmente manejables.

Los resultados del estudio sobre la experiencia de los cuidadores de niños con NP mostraron que quienes cuidan a niños con NP enfrentan impactos significativos en los aspectos físicos, psicológicos, económicos y sociales. Estos efectos a menudo resultan en pérdida de productividad y dificultades para realizar las actividades diarias.

Magnetic resonance imaging of fetal vascular malformations

Imágenes de Resonancia Magnética de malformaciones vasculares fetales

Klein WM, Papaioannou G.

Pediatr Radiol. 2025; 55(4):633-643. doi: 10.1007/s00247-024-05983-9. Epub 2024 Jul 9. PMID: 38980353; PMCID: PMC11982143.

Las anomalías vasculares (AV) congénitas son entidades poco frecuentes y pueden resultar difíciles de diagnosticar con precisión, especialmente durante la etapa fetal. La Sociedad Internacional para el Estudio de las Anomalías Vasculares (ISSVA) ha confeccionado una clasificación en la cual divide a las AV en malformaciones vasculares (MV), que son anomalías del desarrollo de los vasos, y tumores vasculares (TV), que son lesiones endoteliales proliferativas. Muchas de las AV se desarrollan en la etapa fetal y pueden detectarse mediante la ecografía prenatal.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

La Resonancia Magnética Fetal (RM) permite aclarar diagnósticos, evaluar la localización y extensión de estas lesiones y ayudan a preparar al médico tratante durante y después del parto.

En este resumen se presentan las características de los estudios por imágenes de las MV de bajo flujo (malformaciones linfáticas, venosas y/o capilares) y las de alto flujo (malformaciones arteriovenosas) así como también de los TV (hemangiomas congénitos, hemangiomas infantiles y otros tumores con comportamientos más agresivos, como el hemangioendotelio kaposiforme). La mayoría de estas lesiones tienen un curso benigno; sin embargo, ciertas AV requieren un diagnóstico detallado y cuidados de soporte y terapéuticos específicos. Las malformaciones linfáticas quísticas localizadas en el cuello pueden requerir atención perinatal para asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias; aquellas con alteración del conducto central por aplasia u obstrucción pueden cursar con hidrops fetal e hidro/quilotorax.

Las anomalías de alto flujo pueden requerir imágenes posnatales para monitorear la presencia de insuficiencia cardíaca por sobrecarga y posiblemente una biopsia, para distinguir las de las neoplasias malignas y decidir los procedimientos terapéuticos adecuados. Las malformaciones capilares se localizan superficialmente en la piel y generalmente no se visualizan con imágenes fetales; sin embargo, pueden presentarse en combinación con malformaciones venosas o arteriovenosas, formando parte de cuadros sindrómicos complejos.

Por otro lado, la RM permite hacer diagnóstico diferencial con otras entidades clínicas como los tumores de tejidos blandos que pueden tener un aspecto hipervasculares pero sin un origen vascular, como los sarcomas, especialmente al fibrosarcoma congénito que constituye una masa sólida y firme que crece rápidamente, con decoloración de una extremidad, debido a una gran hemorragia interna y ulceración, combinada con trombocitopenia y coagulopatía. Puede parecerse tanto a hemangiomas congénitos como a malformaciones venosas. En estos casos, el examen histológico del tejido y el genotipo son necesarios para obtener un diagnóstico definitivo.

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

Síndrome 1933

Siegmund Ginzberg

Barcelona: Gatopardo ediciones, 2024

ISBN: 978-84-129125-2-4

¿Cómo es posible que una nación democrática haya derivado en uno de los regímenes autoritarios más crueles y destructivos de la historia de la humanidad?

¿Cuáles fueron los determinantes históricos, económicos, políticos y sociales para que un oscuro cabo del ejército alemán llegara al poder y llevara a Alemania y al mundo al abismo?

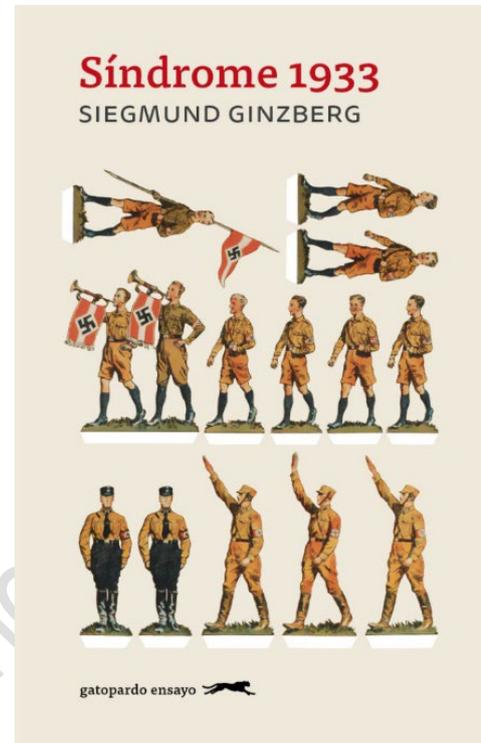
Preguntas que el periodista y escritor Siegmund Ginzberg se hace en las páginas de este libro con el propósito de entender los fenómenos sociales y sobre todo porque encuentra alarmantes similitudes con

algunas tendencias ideológicas que parecen estar en aumento actualmente y que amenazan a las modernas democracias.

Encarcelamientos sin juicio, límites a la libertad de expresión, crueldad, brutalidad, discriminación explícita y leyes que cercenaban las libertades civiles eran expuestas en la Alemania de 1933 como grandes soluciones y aplaudidas por la opinión pública, con aval de los gobiernos de otros países, los principales medios de comunicación y grandes grupos económicos. Las autoridades no ocultaban su accionar, sino todo lo contrario, con amplio apoyo popular. Por fin alguien había accedido al gobierno para poner "orden".

El autor se pregunta cómo la sociedad alemana llegó a esas instancias y cómo es que el resto de las naciones no vieron señales de alarma, cómo es que nadie (o algunos pocos) pudo prever el horror que se avecinaba. Su preocupación son las señales similares que encuentra entre algunos movimientos ideológicos de la actualidad y lo que sucedía en Alemania en 1933, cuando Adolf Hitler accedió al poder.

Pero, como el mismo Ginzberg lo aclara, incluso suponiendo que se repita, la historia nunca se repite de la misma forma, por eso trabaja sobre analogías. En su recorrido por la historia de occidente en 1933 encuentra inquietantes analogías. Su propósito es alertar sobre



a. Psicóloga de guardia. HNRG

el riesgo en el que podrían estar nuestras democracias y evitar que la historia se repita, porque en sus propias palabras, esta vez conocemos el pasado y podemos hacer algo para que el presente no se repita ciegamente.

Sigmund Ginzberg nació en Estambul en 1948. De pequeño se trasladó a Milán junto a su familia, que era de origen judío. Estudió filosofía y se orientó al periodismo, dedicándose a la crónica histórica como corresponsal del periódico *L'Unità* en China, la India, Japón y las dos Coreas, así como en Nueva York, Washington D. C. y París. Ha publicado el ensayo *Risse da stadio nella Bisanzio di Giustiniano* (2008) y la saga familiar *Spie e zie* (2015).

En *Síndrome 1933* se dedica a explorar el ascenso del nazismo y de Hitler al poder desde que fue nombrado canciller, tendiendo puentes entre el pasado y el presente con una mirada que no es para nada ajena a las analogías del presente.

El amor no pasará jamás

Felicitas Meilán

Buenos Aires: Comunidad Belén, 2021

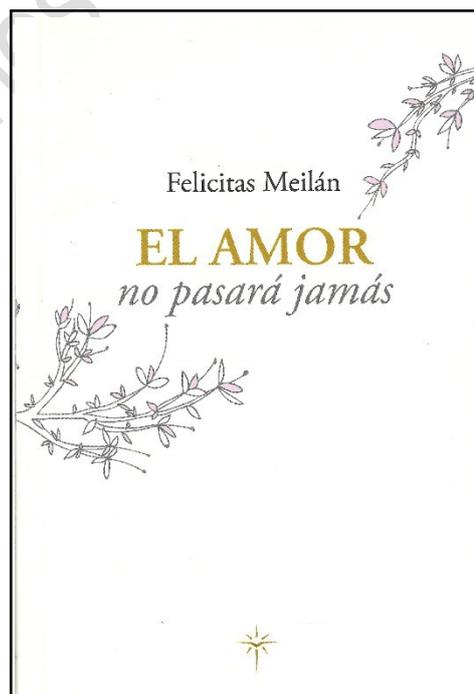
ISBN: 978-987-46580-9-8

Hace unos años, una adolescente con muchas ganas de ayudar comenzó a concurrir al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez para acompañar a los niños internados.

A partir de esa experiencia obtuvo apoyo de un sacerdote y junto a un grupo de jóvenes unidos en su compromiso con la solidaridad y su vocación de servicio, fundaron una ONG llamada Cuerdas Azules, cuya finalidad era acompañar a jóvenes y niños enfermos.

Así comenzaron a concurrir sistemáticamente a hospitales y hogares, llevando su amor por el prójimo de manera totalmente desinteresada.

En su libro Felicitas nos cuenta su camino y su recorrido interior, que fue construyendo y andando en la compañía de los niños, a través de vivencias dolorosas, pero también amorosas. En el período de la pandemia del COVID-19 la autora decidió escribir su camino espiritual desde esa adolescente que con mucho cariño dedicó tiempo y alma a esos niños y jóvenes que transitaban una enfermedad.



Escrito a modo de cartas con una estructura epistolar, conoceremos a los pequeños pacientes que acompañó, pero sobre todo iremos conociendo a Felicitas que con mucha capacidad de introspección y mucha generosidad nos cuenta sus miedos, sus preocupaciones y sus aprendizajes en este camino que inició en su adolescencia.

Felicitas Meilán nació en CABA en enero de 1996. En 2019 obtuvo el Premio Abanderados, premio anual que reconoce a aquellos argentinos que se destacan por su dedicación a los demás, otorgado por la Fundación Noble. En 2020 se recibió de médica en la Facultad de Medicina (UBA). Actualmente se desempeña como ayudante de la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UBA. Hoy Felicitas es residente de clínica pediátrica en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, aquel que la vio llegar hace unos diez años para acompañar a los niños internados.



Cuerdas Azules nació como una forma de acompañar a jóvenes y niños que están sufriendo por enfermedad o abandono a través del arte, juegos y canto. Los jóvenes que integran esta ONG acuden a hospitales y hogares de tránsito para apadrinar a quienes necesitan de su compañía y amor que les permitirá atravesar ese momento difícil.

Reflexiones

Semillas de Francisco

Francisco seeds

Juan De Aguirre^a

La semilla hace referencia a quien la siembra... y a la planta que nacerá.

Jorge Bergoglio vino al hospital, al menos tres veces durante su tarea como obispo de Buenos Aires.

Me llamaba por teléfono y me decía "Juan, quiero ir al hospital el Jueves Santo a lavar los pies de los niños".

La primera vez que vino, el Dr. Alberto Benítez me preguntó en qué auto vendría para salir a recibirlo.

Le expliqué que aparecería caminando por la calle Gallo desde la Avenida Santa Fe. Creyó que era una broma y costó que comprendiera que no le estaba haciendo una broma. Es que yo le había dicho a Bergoglio que podía bajarse en la estación Agüero del subte D y caminar las cinco cuadras que lo separaban del hospital. Siempre lo hacía así. Al llegar le tenía preparada una lista de niños a visitar. Las terapias intensivas y algún niño en particular (más grandes, o que llevaban más tiempo en el hospital o que se manifestaban más deseosos de ser visitados por el obispo).

Jamás ponía un reparo. "Vamos". Me gustaba escucharlo charlar con los chicos y sus mamás. Me recordaba a la forma de hablar de mis familiares mayores. Un abuelo que sonreía y les preguntaba algo acorde a su edad. No era histriónico. Amable y cordial... ¡y sonreía!

Y escuchaba a las mamás. Les agradecía que cuidaran a sus hijos. No daba recetas (gracias a Dios, el hospital nos enseña que no hay recetas para el dolor del alma). Callaba, escuchaba, entraba en sintonía con esas mamás... y sonreía.

Luego venía la misa. Sin aspavientos ni firuletes. La misa sencilla. Con una predicación sencilla y profunda. Cada tanto, una pincelada genial de esas que dibujaba a menudo. "La revolución de la ternura", invitándonos a tener un corazón cada vez más humano... más cristiano... más divino. Asistíamos a la misa del hospital, como todos los días. Había más personas que de costumbre (fueron tres Jueves Santos). Pero el espíritu era el mismo de todos los días. Un sacerdote que celebraba, lavaba los pies de los "apostolitos" y saludaba.



a. Capellán de la Capilla San Luis Gonzaga, HNRG

Siempre venían periodistas y algunos canales de televisión. Al terminar la celebración intentaban entrevistarlo. "Hablen con el Padre Juan que es el capellán".

Luego aceptaba ir a la dirección a saludar a los médicos. Sospecho que era el momento que menos lo entusiasmaba, pero su amable austeridad hacía de ese encuentro un impulso de entusiasmo para quienes trabajan cuidando a los niños con dedicación y pasión. Y agradecía. "Gracias por lo que hacen por los niños". Siempre agradecía... y sonreía.

Y antes de despedirse siempre "ligaba" un regalo. Que se entienda: yo, ligaba un regalo. Y cada vez que escucho la tetralogía de Wagner lo recuerdo con cariño y gratitud. "Me la regalaron, pero no tengo aparato para reproducir cds, vos la vas a aprovechar mejor. Es una versión buenísima".

Y se iba por la calle Gallo caminando hacia Santa Fe. De traje y con su valijita negra en la mano.

Esos Jueves Santos había "semillas de Francisco". Las que sembraba en nuestros corazones y las que iban gestando al "Papa del fin del mundo".

Gracias Francisco... inos vemos en el cielo!



* Fotografías: Cortesía PH. Dra. Silvia Baleani



Acto aniversario 150° años del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. PH. Dra. Silvia Baleani