

REVISTA DEL HOSPITAL^{de} niños DE BUENOS AIRES



- ◆ **Editorial:** Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD)
- ◆ **Artículo original:** Hospital de día pediátrico polivalente de una institución privada de la Ciudad de Buenos Aires. Experiencia en los primeros tres años
- ◆ **Artículo especial:** Enfermedad de Chagas de transmisión oral, una emergencia pediátrica: revisión de dos brotes escolares en Venezuela
- ◆ **A propósito de un caso:** Hiperinsulinismo congénito. Reporte de un caso.
- ◆ **Secciones:** Historia Clínica / Ateneo / Adolescencia / Seguridad del paciente / Relatos históricos / Noticias / Noticiero Farmacológico / Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Comentario de libros
- ◆ **Instrucciones de publicación para autores/as**



**COMISIÓN DIRECTIVA de la
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES del HOSPITAL
DE NIÑOS "RICARDO GUTIÉRREZ" • 2022-2024**

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, Biol. Adriana Boywitt,
Dra. Claudia Berrondo, Kga. Mariana Reyero,
Dra. Sandra Fiorini, Dra. Ana María Nieva,
Lic. Daniela Kaplan, Dr. Emilio Koch.*

Vocales suplentes:

*Dra. Virginia Rodríguez Lamas,
Dra. Sandra Lorena Colli, Dra. Mónica Gareá*

Organo de Fiscalización:

Titulares: Bq. Nancy Orlando, Lic. Yanina Olmedo
Suplente: Dr. Darío Bottaro

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

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.

Gastos de correo para el exterior por cuenta del suscriptor.
Suscripción a través de comite.editorial.hnrg@gmail.com

La correspondencia debe ser dirigida a nombre del Director, Gallo 1330 (1425), teléfono 54-11-4961-4609, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 51.748.

DOAJ

latindex

REDIB

La Revista del Hospital de Niños se encuentra indizada en LILACS, el Catálogo de Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) y la Biblioteca Virtual de Salud en Pediatría REDIB (Red Iberoamericana de innovación y conocimiento científico) <http://www.bvspediatria.org.ar/>

Reservados todos los derechos. No puede reproducirse, ni almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en forma alguna por medio de ningún procedimiento sin el permiso escrito del editor.

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

Producción gráfica: **IDEOGRAFICA** Perón 935 (1038) C.A.B.A. ideografica1988@gmail.com
SERVICIOS EDITORIALES

El **EQUIPO de PROFESIONALES responsable** de la **REVISTA del HOSPITAL DE NIÑOS** se compone de la siguiente manera:

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

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

Editor en Jefe / Chief Editor

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

Editores Responsables / Responsible Editors

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

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

Secretaria / Secretary

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

Editores Asociados / Associate Editors

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

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

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

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

Dra. Dvorkin Julia (Fundación Infant. Becaria doctoral del CONICET, Buenos Aires, Argentina)

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

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

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

Dr. Iglesias Agustín (Hospital Municipal de Daireaux, Provincia de Buenos Aires, Argentina)

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

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)

Dra. Torterola Pilar (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, 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)



ÍNDICE

Editorial / Editorial

- 5 **Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) / Neglected Tropical Diseases (NTD)**
HÉCTOR FREILIJ

Artículo Original / Original article

- 8 **Hospital de día pediátrico polivalente de una institución privada de la Ciudad de Buenos Aires. Experiencia en los primeros tres años / Multipurpose pediatric day hospital. Experience in the first three years**
VANINA MOLEA CITATE, MARÍA FERNANDA ROMÉ, NADIA PAUSELLI, NATALIA TODARO KYCILA, MANUEL PAVESSE, CAROLINA PRETI, ALEJANDRO ELLIS

Artículo Especial / Special article

- 13 **Enfermedad de Chagas de transmisión oral, una emergencia pediátrica: revisión de dos brotes escolares en Venezuela / Oral-transmitted Chagas disease, a pediatric emergency: review of two school outbreaks in Venezuela**
BELKISYOLÉ ALARCÓN DE NOYA, RAIZA RUIZ-GUEVARA, ZORAIDA DÍAZ-BELLO, CECILIA COLMENARES, LUCIANO MAURIELLO, ARTURO MUÑOZ-CALDERÓN, OSCAR NOYA

A propósito de un caso / Case report

- 23 **Hiperinsulinismo congénito. Reporte de un caso / Congenital hyperinsulinism. A case report**
FLORENCIA BEATRIZ MARÍN, PAULA YAMILA ZUZEL

Secciones / Sections

- 29 **Historia Clínica / Clinical Record**

Sección a cargo de *ELIZABETH SAPIA* y *JULIA DVORSKIN*
RODRIGO GUTIÉRREZ, LUCÍA BELÉN QUEIZAN

- 32 **Ateneo / Athenaeum**

Sección a cargo de *Julia Lomez* y *Pilar Torterola (CODEI)*
DANIELA OLABERRIA, SOFÍA GIMÉNEZ, FLORENCIA MARÍN

- 36 **Adolescencia / Adolescence**

Sección a cargo del *SERVICIO DE ADOLESCENCIA HNRG*

Salud Digital y Adolescencias. Oportunidades, riesgos y desafíos / Digital Health and Adolescence. Opportunities, risks and challenges
MAIA NAHMOD

- 41 **Seguridad del paciente / Patient Safety Subcommittee**

Sección a cargo del *COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE HNRG*

Implementación de un proceso de mejora para aumentar la adherencia a la primera meta internacional de seguridad del paciente en un hospital de la CABA / Implementation of an improvement process to increase adherence to the first international goal of patient safety in a hospital in the CABA

MÓNICA GRACIELA GAREA, VERÓNICA TORRES CERINO

- 47 **Relatos históricos / Historical stories**

Sección a cargo de *DOMINGO CIALZETA, MÓNICA GARCÍA BARTHE* y *VIVIANA BOLOGNA*

La veleta del campanario / The bell tower weathervane
MARÍA BEATRIZ CARDOSO

- 53 **Noticias / News**

Sección a cargo de *Paola Viola* y *Sandra Sagradini*

- 60 **Noticiero Farmacológico / Pharmacologic news**

Sección a cargo de *PATRICIA CARDOSO* y *RAÚL PLAGER*

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

Sección a cargo de *MIRIAM TONIETTI* y *BETTINA VIOLA*

- 68 **Comentario de libros / Book reviews**

Sección a cargo de *MÓNICA GARCÍA BARTHE*

- 69 **Instrucciones de publicación para autores/as**



ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES
HOSPITAL *de niños*
DE BUENOS AIRES

La Asociación Civil para el
Desarrollo Científico y Técnico
de los Profesionales del
Hospital de Niños R. Gutiérrez
es una Asociación Civil sin
Fines de Lucro que nuclea al
conjunto de los profesionales
del Hospital de Niños

Cursos a Distancia



La Asociación es la responsable de la
organización de las Jornadas Científicas del
Hospital, de la edición de la Revista del
Hospital de Niños y del funcionamiento de
la Biblioteca

Biblioteca

Acceso a publicaciones científicas y a bases
de datos nacionales e internacionales
Lectura en sala - Internet - Fotocopias
Servicio de localización de revistas en otra
institución

WhatsApp +54911 51037090

Email: bibguti@yahoo.com.ar

www.profesionaleshnerg.com.ar
secretaria@profesionaleshnerg.com.ar



Venta de Publicaciones

**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 del Departamento de 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)
- Licenciada Wajnbuch Silvia* (Directora de la Biblioteca Virtual de Psicoanálisis Buenos Aires, Argentina)

**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, Unites States of America)
- Dr. Lapunzina, Pablo.* (Pediatra, Genetista Clínico y Molecular. Especialista en Medicina embriofetal. Hospital Universitario La Paz, Universidad Autónoma de Madrid, España)
- Dr. Malozowski Saúl* (Senior Advisor for Endocrine Physiology Division of Diabetes, Endocrinology, and Metabolic Diseases National Institutes of Health Bethesda, Maryland, USA)
- Dra. Nydia Lisman-Pieczanski* (Médica, Psicoanalista de Niños, Adolescentes y Adultos. Entrenada en el Instituto Británico de Psicoanálisis, Londres, UK)
- Dr. Penchaszadeh Victor* (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**

- Dr. Murno Jorge* (Profesor Titular Cátedra de Pediatría Medicina Universidad de Buenos Aires, Argentina)
- Lics. Guaduaupe Uviedo y Marina Uviedo* (Traductoras Públicas Nacionales, Argentina)

Departamento Financiero / Finance Department

- Dr. Cialzeta Domingo* (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Médico Hebiatra, Buenos Aires, Argentina)
- Contadora Trivi Fabiana* (Contadora Pública Nacional, Argentina)

Correctora de Estilo / Proofreaders

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

Diagramador página web / Diagramador website

- Sr. Lazarte Hugo* (Diseñador web, Argentina)



Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD)

Neglected Tropical Diseases (NTD)

HÉCTOR FREILIJ^a

Las *Neglected Tropical Diseases* (NTD) o Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) es el nombre que designó la Organización Mundial de la Salud (OMS) a un grupo de patologías presentes en todos los continentes.

Son enfermedades infecciosas adquiridas por los seres humanos desde hace varias centurias, pero su reconocimiento ha sido reciente ya sea como entidades clínicas, el agente productor, la vía de transmisión, su ciclo biológico, su insecto vector, su prevención, los métodos diagnósticos y su tratamiento.¹⁻³

Algunas son compartidas por el reino animal, claro ejemplo de *One Health*⁴ y están presentes preferentemente en zonas tropicales y subtropicales. Pueden producir enfermedades silenciosas y frecuentemente mortales, aunque no comparables en número, al HIV/SIDA, malaria y tuberculosis. Reciben el nombre de ETD por los escasos esfuerzos para el desarrollo de nuevos fármacos, la indiferencia por parte de los responsables de la salud pública y la extrema pobreza de quienes las padecen.

La inmensa mayoría de estos pacientes viven concentrados en zonas rurales alejadas de los centros de atención, en tugurios humanos y barrios marginales de las urbes. A esto se le suma que tienen escasa presencia para la política, lo que hace que no estén en sus agendas y la mayoría de los afectados desconocen la posibilidad de sus derechos a ser asistidos.

Se estima que las padecen 1 billón de personas entre adultos y niños; sólo en la zona subsahariana de África el número asciende a 500 000.^{5,6}

Las ETD son producidas principalmente por parásitos y otros agentes:

- a) parásitos: enfermedad de Chagas, equinococosis, trematodiasis de transmisión alimentaria, tripanosomiasis africana humana, leishmaniasis, sarna y otras ectoparasitosis, esquistosomiasis, helmintiasis geohelminfos, oncocercosis, filariasis linfática, teniasis/cisticercosis, dracunculosis
- b) virus: dengue, chikungunya/Zika, rabia
- c) bacterias: lepra, tracoma, micetoma, úlcera de Buruli, pian.
- d) hongos: cromoblastomycosis y otras micosis profundas, micetoma
- e) otras: envenenamiento por mordeduras de serpiente.

Estas patologías pueden presentarse a nivel global o regional.

La directora de la WHO, Dra. Margaret Chan (2007-2017), mencionó en el 2017 que, para algunas de estas enfermedades, si se lograra curar un grupo importante de afectados, sería posible disminuir el riesgo de contagios del resto de la población y podrían ser eliminadas en 2020, en la medida que se actúe concomitantemente sobre la pobreza, muchas veces oculta.

En el contexto de la 73^{ra} Asamblea Mundial de la Salud organizada por la OMS en noviembre de 2020 se realizó una puesta al día sobre el control, eliminación y erradicación de estas 20 enfermedades para el año 2030, publicadas en un documento *Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021–2030*. Esta reunión fue subvencionada por la Fundación Bill y Melinda Gates y la United State Agency for International Development. Los objetivos propuestos son muy ambiciosos y están reflejados en los lineamientos más importantes de esa reunión, volcados en un documento. Sería necesario: 1) acelerar los programas de acción; 2) intensificar los enfoques transversales; y 3) cambiar los modelos operativos. Algunos de los objetivos principales sería reducir en 75% el número de pacientes afectados.¹

a. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

En un primer *road map* –guía que describe los pasos que se deben seguir para conseguir los objetivos de un producto– la OMS propuso una serie de metas a cumplir en el período 2010-2020. A pesar de que muchos de esos objetivos no pudieron cumplirse, es posible observar algunos progresos: ha disminuido en 600 000 el número de individuos con ETD y 42 países o regiones han eliminado al menos una enfermedad.⁷

Para cinco de estas enfermedades se suele utilizar la administración de medicamentos en forma masiva a la población con más riesgos: filariasis linfática, oncocercosis, tracoma, esquistosomiasis y geohelmintos. Las tres primeras están en vías de eliminación, aunque siempre existe el temor de la resistencia de estos parásitos al medicamento. No obstante, hay acuerdo por parte de los científicos en su empleo. Estos medicamentos son la dietilcarbamazina/albendazol, ivermectina y azitromicina respectivamente.

La dracunculosis está muy cercana a la erradicación; en 2019 se informaron 54 casos en cuatro países. En cuanto a la filariasis linfática y el tracoma han sido eliminados como problema de salud pública en 17 y 10 países respectivamente, en cuanto a la oncocercosis lo ha logrado en cuatro países de las Américas, mientras que la trypanosomiasis africana descendió el número de casos nuevos/año de 7 000 en 2012 a 2 000 en 2019. Con la lepra el objetivo inmediato sería que menos de 1/10 000 habitantes necesiten tratamiento ya que en Sudamérica, Brasil es el único país que supera este número.

Los objetivos para alguna de las enfermedades en el nuevo *road map* para el año 2030, comparando con los logros alcanzados en el 2020, son los siguientes.

- Lepra: sin casos de lepra autóctona, año 2020-20 países/2030-120 países.
- Leishmaniasis visceral: eliminación como problema de salud (< 1% de mortalidad por casos nuevos) 2020-0 país / 2030-64 países.
- Rabia: 0 de mortalidad, 2020-80 países/ 2030-155 países.
- Oncocercosis: interrupción de la transmisión 2020-4 países/ 2030-12 países

Es muy difícil evaluar el costo de atención de estos pacientes. Conteh y col. atribuyen para algunas de estas enfermedades el bajo costo atento a:

- 1) importante número de Programas;
- 2) los suministros gratuitos de los medica-

mentos por parte de la industria farmacéutica; y,

3. la distribución de estos por medio de voluntarios.

Además, el impacto de estas enfermedades esta infravalorado en países donde prácticamente no hay registro, lo que no permite calcular con exactitud el beneficio que genera su tratamiento. Una terapéutica efectiva de las verminosis posibilitaría una disminución del 25% del ausentismo escolar. Cada caso clínico de esquistosomiasis medicado disminuiría alrededor de 45 días de pérdida laboral anual.

El costo del tratamiento de la úlcera de Buruli, puede elevarse a más de dos veces los ingresos anuales de un hogar en el cuartil más pobre, mientras que, en el correspondiente al más rico, la carga representa un poco menos que los ingresos anuales medios.^{8,9}

El programa es ambicioso. Requiere fuerte trabajo de los países y los expertos. Cada país tiene la responsabilidad de fijarse metas y prioridades para encarar estas patologías. Habrá que designar los requerimientos técnicos, estrategias, programas de capacitación y expertos para definir las acciones a llevar a cabo.

Es prioritario mejorar las pruebas diagnósticas porque por ejemplo no existen test precoces para mycetoma; Buruli sólo puede confirmarse por PCR, método con posibilidades de ser utilizado en escasos lugares.

Promover y desarrollar mayores investigaciones, generar nuevos test diagnósticos.

Considerar el valor diagnóstico postmortem de animales fallecidos. Como otras tantas decisiones en este planeta, dependiendo su aplicación de intereses económicos y políticos que definan los Estados.¹⁰

Bibliografía

1. Hotez PJ, Alvarado M, Basáñez M-G, et al. The Global Burden of Disease Study 2010: Interpretation and Implications for the Neglected Tropical Diseases. *PLoS Negl Trop Dis* 2014; 8(7): e2865. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002865>
2. Mitra A, Mawson A. Neglected Tropical Diseases: Epidemiology and Global Burden *Trop Med Infect Dis.* 2017; 2(3):36. Published online 2017 Aug .doi:10.3390/tropicalmed2030036
3. WHO. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. Disponible en: <http://apps.who.int/iris>



4. Pettan-Brewer C, Martins AF, Barros de Abreu DP, et al. From the Approach to the Concept: One Health in Latin America-Experiences and Perspectives in Brazil, Chile, and Colombia. *Front Public Health*. 2021;9:687110. doi: 10.3389/fpubh.2021.687110.
5. Hotez PJ, Kamath A. Neglected Tropical Diseases in Sub-Saharan Africa: Review of Their Prevalence, Distribution, and Disease Burden. *PLoS Negl Trop Dis* 2009; 3(8): e412. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000412>.
6. WHO. Neglected tropical diseases. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases#tab=tab_1
7. Conteh L, Engels T, Molyneux DH. Socioeconomic aspects of neglected tropical diseases. *Lancet*. 2010; 375(9710):239-47. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61422-
8. WHO. Economic costs of selected neglected tropical diseases (Table 3.2.1.1). In: *Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases: first WHO report on neglected tropical diseases*. Geneva: World Health Organization; 2012:16. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44440>.
9. Liese BH, Houghton N, Teplitskaya L. Development assistance for neglected tropical diseases: progress since 2009. *Int Health*. 2014; 6(3):162-71. doi: 10.1093/inthealth/ihu052.
10. Engels D, Zhou XN. Neglected tropical diseases: an effective global response to local poverty-related disease priorities. *Infect Dis Poverty*. 2020; 9(1):10. doi: 10.1186/s40249-020-0630-9.

Hospital de día pediátrico polivalente de una institución privada de la Ciudad de Buenos Aires. Experiencia en los primeros tres años

Pediatric day care unit. Experience in the first three years

VANINA MOLEA CITATE^a, MARÍA FERNANDA ROMÉ^b, NADIA PAUSELLI^b, NATALIA TODARO KYCILA^b, MANUEL PAVESSE^c, CAROLINA PRETI^d, ALEJANDRO ELLIS^e

RESUMEN

Introducción: El hospital de día unifica ventajas del diagnóstico y tratamiento ambulatorio con recursos terapéuticos de una internación convencional.

Objetivo: Mostrar la experiencia del Hospital de Día Polivalente (HDDP) en una institución privada.

Población y métodos: Se analizaron en HDDP (05-2019 y 04-2022), número de pacientes, cirugías, quejas, felicitaciones, innovaciones, lo mismo en período anterior (05-2017 y 04-2019)

Resultados: Internación en Pediatría: 1446, 1360, 2764, 2193 y 2974 respectivamente. Internación entre 05-2017 y 04-2019, con <24 h 690 y 876 respectivamente. Pacientes en HDDP: 1585, 1513 y 1860 anuales. En 5 años se realizaron 1156, 1139, 1109, 767 y 1076 cirugías. No hubo diferencia en número anual, excepto caída por pandemia SARS-CoV-2. Las cirugías más frecuentes: urológicas 389 y traumatológicas 383. Innovaciones: clínica de anomalías vasculares: 149 consultas y pruebas endocrinológicas: 138. Duración de internación 3,5 h. Hubo 1 queja y 4 felicitaciones formales. Facturación anual: \$10,6, \$18,3 y \$38,9 millones. Contribución bruta sobre ingresos: - 7%, 28% y 42%.

Conclusiones: El aumento de camas permitió duplicar el número de pacientes. Las innovaciones crecieron durante el período. Las cirugías programadas disminuyeron por pandemia. Contribución bruta sobre ingresos fue en aumento, reflejando la eficiencia en relación con los costos/recursos erogados, sin modificar significativamente la infraestructura.

Palabras clave: Hospital de día pediátrico, institución privada de salud, atención ambulatoria, análisis costo beneficio.

ABSTRACT

Introduction: The day hospital unifies the advantages of outpatient diagnosis and treatment with therapeutic resources of a conventional hospitalization.

Objective: Show the experience of the Pediatric Day Hospital (PDH), in a private institution. Population and methods: The number of patients, surgeries, complaints, congratulations, innovations were analyzed in PDH (05-2019 and 04-2022), the same in the previous period (05-2017 and 04-2019).

Results: Hospitalization in Pediatrics: 1446, 1360, 2764, 2193 and 2974 respectively. Hospitalization between 05-2017 and 04-2019, with <24 h 690 and 876 respectively. PDH patients: 1585, 1513 and 1860 per year. In 5 years, 1,156, 1,139, 1,109, 767, and 1,076 surgeries were performed. There was no difference in annual number, except for the drop due to the SARS-CoV-2 pandemic. The most frequent surgeries: 389 urological and 383 traumatological. Innovations: vascular anomalies clinic: 149 consultations and endocrinological tests: 138. Duration of hospitalization 3.5 h. There was 1 complaint and 4 formal congratulations. Annual turnover: \$10.6, \$18.3 and \$38.9 million. Gross tax on income: - 7%, 28% and 42%. Conclusions: The increase in beds made it possible to double the number of patients. Innovations grew during the period. Scheduled

a. Médica pediatra. Coordinadora Hospital de día pediátrico. Departamento Materno Infantil, Sanatorio Mater Dei.

b. Médica pediatra. Servicio de Pediatría. Departamento Materno Infantil, Sanatorio Mater Dei.

c. Gerencia de Planificación Estratégica. Sanatorio Mater Dei.

d. Gerente de Planeamiento Estratégico, Control de Gestión, Finanzas y Administración. Sanatorio Mater Dei.

e. Jefe del servicio de pediatría. Departamento Materno Infantil, Sanatorio Mater Dei.

Correspondencia: vaninamolea85@hotmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar.



surgeries decreased due to the pandemic. Gross contribution over income increased, reflecting the efficiency in relation to the costs/resources disbursed, without significantly modifying the infrastructure.

Key words: *Pediatric day care unit, Private health facility, Ambulatory care, Cost-Effectiveness Analysis.*

INTRODUCCIÓN

El Hospital de Día Pediátrico (HDDP), surge en el mundo como una nueva modalidad de atención que puede dar respuesta al paciente con problemas complejos, con el objetivo de concentrar, en tiempos adecuados y lugar físico único, la evaluación clínica y los recursos interdisciplinarios y tecnológicos disponibles para dar mayor confort al paciente y su familia. Previo al desarrollo de esta modalidad de atención, en ocasiones se requerían internaciones prolongadas para lograr que el paciente fuera atendido por varios interconsultores que asistían en diferentes horarios o días.

El área de HDDP, a su vez, y dependiendo del tamaño de la institución, puede corresponder a un Hospital de día polivalente, concentrando diferentes modalidades de atención tales como pacientes oncológicos, pacientes para estudios clínicos complejos, estudios de laboratorio y evaluación clínica o área de recuperación para las cirugías ambulatorias o procedimientos con anestesia general, u hospitales de día para áreas específicas tales como pacientes oncológicos, estudios clínicos o recuperación nutricional, entre otros.

El hospital de día complementa, pero no sustituye la internación de los pacientes en pediatría, puede utilizarse según necesidad y reduce los costos de internaciones no necesarias, sin contar el hecho más importante que representa que tanto el paciente, como su familia puedan pasar la noche en su ámbito natural que es la casa.

El objetivo de esta presentación es analizar la actividad del HDDP del Sanatorio Mater Dei, institución privada de la Ciudad de Buenos Aires, en sus primeros tres años de experiencia, y plantear perspectivas a futuro, según requerimientos particulares de los pacientes que se acercan a esta institución para el cuidado de su salud.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Estudio de tipo retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo de pacientes entre 30 días y 17 años, entre el 2 de mayo de 2019 hasta el 30 de abril de 2022. La estructura física de 7 boxes, dos baños, área de preparación de medicamentos, área de limpieza y área de trabajo del equi-

po de salud, distribuidos en 78 metros cuadrados, linda con la internación de Pediatría y Unidad de cuidados intensivos pediátricos. Tiene capacidad máxima para 14 pacientes por día y la máxima ocupación mensual en el sector es de 308 pacientes. El tipo de pacientes corresponde a la medicina prepaga y algunas obras sociales que atiende nuestra institución, siendo los tipos de patologías principales la de pacientes clínicos, oncológicos y cirugía ambulatoria. Dentro de los pacientes clínicos se encuentran: infusiones de medicación, gammaglobulina, agentes monoclonales, bifosfonatos, hierro endovenoso, ACTH, triptorelina. También pruebas endocrinológicas: Arginina – Arginina/Clonidina – LHRH y prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) entre otras. Las derivaciones de guardia al HDDP corresponden a pacientes que se encuentran ocupando boxes de central de emergencias desde la noche previa o que requieran observación o atención continuada médica y/o de enfermería, traumatismo de cráneo sin pérdida de conocimiento para observación y/o realización de estudios complementarios, constipación para enema, reacciones alérgicas, abdomen agudo a la espera de evaluación por cirugía pediátrica o con diagnóstico de sospecha de apendicitis aguda, con hisopado para detección de antígenos para SARS-CoV-2 realizado en la guardia negativo). Se agregan pacientes con síndrome febril prolongado para completar estudios, intolerancia a la vía oral que requieran mayor tiempo de observación clínica o continuidad de tratamiento, intoxicados para medidas de descontaminación y estudios complementarios. Se incluye al lactante febril sin foco ni clínica de gravedad mayor de 29 y hasta 90 días de vida, para la realización de estudios que clasifiquen el riesgo para infección bacteriana grave. La clínica de anomalías vasculares funciona dos días al mes. Permite una valoración integral, tanto clínica como por imágenes, en una misma consulta en pacientes con anomalías vasculares. Se reciben derivaciones de pacientes complejos desde provincias y países vecinos. Estamos inscriptos en el ISSVA (International Society for the Study of Vascular Anomalies) como centro de derivación en el ámbito privado. Se incluyen en los estudios la aplicación controlada de vacunas en pacientes con riesgo de anafilaxia, pruebas de alergia medicamentosa, recuperación anestésica de pacientes pequeños post procedimientos diagnósticos y estudios polisomnográficos nocturnos. En los pacientes oncológicos se realizan quimioterapias ambulatorias, controles

clínicos de seguimiento y estudios complementarios solicitados. Dentro de los pacientes quirúrgicos se atienden las siguientes especialidades de cirugía pediátrica: urología, cirugía plástica, cirugía general, traumatología, otorrinolaringología, endoscopia digestiva, endoscopia respiratoria, intervencionismo, neurocirugía. Asimismo, recuperación anestésica de pacientes post procedimientos diagnósticos en los menores de 12 meses. El horario de atención es de lunes a viernes de 7 a 21 horas y los sábados de 7 a 14 horas. El recurso humano consta de un médico y una enfermera por turno de 7 horas, salvo excepciones en las cuales, dadas las características de los pacientes, se solicita un refuerzo del personal de enfermería.

RESULTADOS

El total de pacientes internados en los últimos 5 años en el Servicio de Pediatría, tomando los períodos mayo-abril de cada año fueron: 1446, 1360, 2764, 2193 y 2974 respectivamente. Se comparó el período inicial de 2 años sin HDDP y posterior. En los dos años previos a la apertura del mismo, se comparó la potencial internación en HDDP con los pacientes que fueron internados en la sala de Pediatría, menos de 24 horas, (05-2017 al 04-2019) lo que resultó la cantidad de 690 y 876 pacientes respectivamente, con la cantidad de pacientes luego de la inauguración del HDDP (05-2019). Se analizó en el HDDP entre 05-2019 y 04-2022, el número de pacientes atendidos: 1585, 1513 y 1860 anuales en tres años. La ocupación máxima

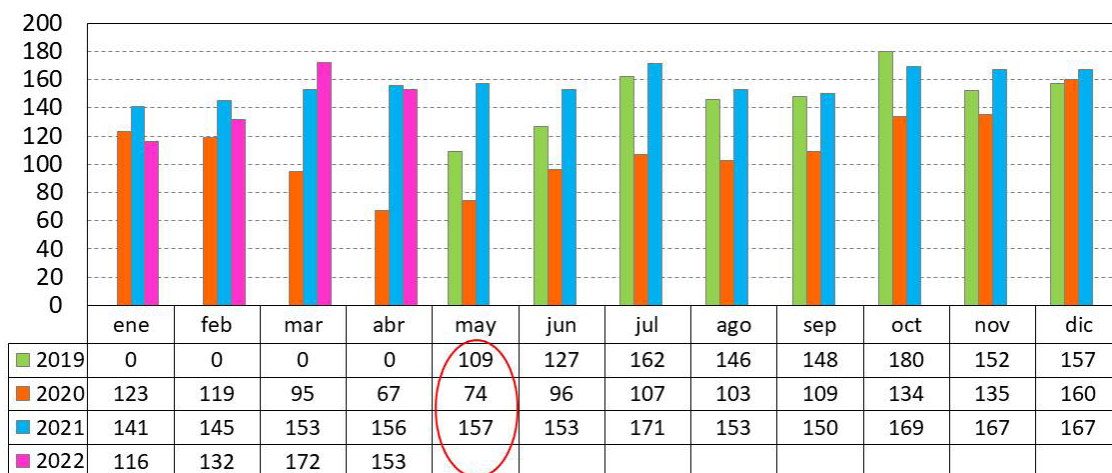
mensual en este período fueron 194 pacientes. (Gráfico 1).

En 5 años se realizaron 5247 cirugías en total distribuidas anualmente entre mayo 2017 y abril 2022 de la siguiente manera: 1156, 1139, 1109, 767 y 1076 respectivamente. No hubo diferencia en el número anual, excepto la caída por pandemia SARS-CoV-2 entre 05-2020 y 04-2021, analizadas todas las cirugías realizadas que ocuparon cama en el Servicio de Pediatría. Si analizamos el total de cirugías en los períodos comparables con HDDP (05-2019 a 04-2022) y sin HDDP, se realizaron 2 952 cirugías en total. El 60,4% (1784/2952) se ubicaron en el HDDP. Las cirugías más frecuentes en ese período fueron: urológicas 392 (22%) y traumatológicas 377 (21,1%). El resto de las cirugías se muestran en el gráfico 2. Las innovaciones más relevantes fueron el seguimiento de anomalías vasculares: 149 consultas y pruebas endocrinológicas: 145 en total, que incluyeron 119 pruebas de hormona de crecimiento (GH), 22 pruebas de hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH) y 4 pruebas de la tolerancia oral a la glucosa.

La duración promedio de la internación por paciente 3,5 h. Hubo 1 queja y 4 felicitaciones formales desde la inauguración del HDDP.

La facturación total del HDDP fue: \$10,6 millones, \$18,3 millones y \$38,9 millones (US\$ 178151, US\$ 233865 y US\$ 391939, respectivamente).¹ La contribución bruta sobre los ingresos: - 7%, 28% y 42%.

Gráfico 1. Ocupación mensual comparativo del HDDP, entre mayo de 2019 y abril de 2022



Fuente: elaboración propia. El círculo indica el primer período de funcionamiento del HDDP.



DISCUSIÓN

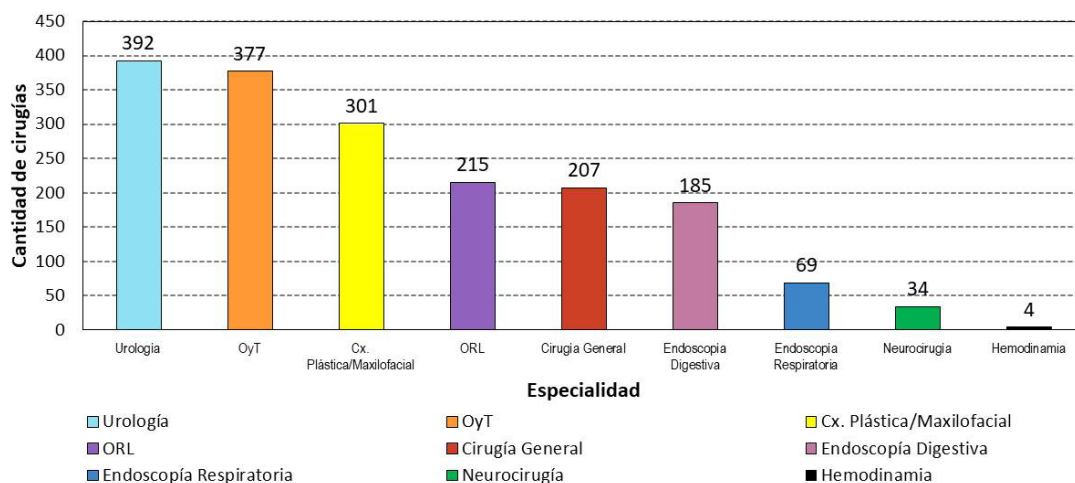
El hospital de día, a nivel global, como modo de atención del equipo de salud, tanto en el ámbito público como a nivel privado, ha tenido un considerable desarrollo en los últimos 40 años, lo que se ha traducido en un incremento importante de una atención más eficiente a pacientes que con anterioridad ingresaban en unidades de internación convencional. En algunos ámbitos, el Hospital de día comenzó su actividad en 1992, tal como el Hospital Clínico de Valladolid para la atención de los pacientes con infección por VIH. La demanda cada vez mayor de los últimos años en las diferentes especialidades ha obligado a diversificar la prestación de servicios, tanto en el área médica como en el área quirúrgica, de tal manera de optimizar los recursos sanitarios, normatizar la atención de las patologías atendidas, disminuir el riesgo de infecciones y de esa manera mantener lo más posible la autonomía de los pacientes.² Hay escasa bibliografía sobre los hospitales de días médicos, sobre todo polivalentes, en contraposición con los hospitales de día psiquiátricos. A su vez, los hospitales de día médicos tienen diferencias notables según los hospitales de origen, debido a que atienden diferentes coberturas de población, edades y especialidades.

En el caso del hospital de día pediátrico, también hay que hacer una diferenciación entre el subsector público, donde la demanda es mayor, sobre todo en los grandes hospitales pediátricos de la Ciudad de Buenos Aires, tales como el Hospital de día pediátrico de Hospital de Niños “R.

Gutiérrez”³ o el Hospital Juan P. Garrahan comparativamente con el subsector privado, como esta institución. A su vez, los hospitales de día pueden ser monovalentes (oncológicos, administración de biológicos entre otros) o polivalentes, cuando el volumen de pacientes no justifica la sustentabilidad del hospital monovalente. La institución que se presenta es polivalente, con pacientes del área quirúrgica, área oncológica y área clínica. A su vez, dentro de algún área específica, el desarrollo de alguna patología en particular, tal como la urológica en el Sanatorio, puede tener mayor representación que otras (Gráfico 2). Lo mismo ocurre en el área clínica en donde el sector de endocrinología está sobre representado dada la cantidad y calidad de los especialistas que derivan pacientes al saber que las pruebas serán supervisadas por endocrinólogos.

Con respecto a las cirugías ambulatorias, donde la recuperación puede llevar entre 2 y 4 horas, es necesario destacar que el tamaño de un box en el HDDP, donde el paciente permanece con su familiar, sin baño privado, hace que al egresar de la internación, el tiempo requerido para la limpieza sea menor que una habitación estándar. De esa manera podríamos hasta absorber dos pacientes diarios en cada box, lo que marca la ocupación plena. Si bien ello no ocurre en la actualidad, el crecimiento de la ocupación de esta área brinda mayor probabilidad de aumento de prácticas, cirugías y estudios de pacientes complejos, que por otra parte hubieran sido rechazados, por falta de camas.

Gráfico 2. Cantidad de cirugías por especialidad, de mayo de 2019 a abril de 2022



Fuente: elaboración propia.

Respecto del número total de cirugías, cabe consignar que, si más de la mitad de las mismas son ambulatorias, aún hay capacidad para incrementarlas, sin aumentar la estructura física del área. La pandemia por SARS-CoV-2 alteró la planificación estratégica que se realizó para este cometido. No obstante, y con datos preliminares no publicados aún (1082 cirugías hasta el 31-10), el año 2022 marca una tendencia de crecimiento como no se había registrado hasta el presente.

El área física destinada a tal fin, al ser menor que una habitación estándar, hace que el recurso humano disponible para actividades no relacionadas con la intervención del equipo de salud, tales como personal de limpieza, disminuya los costos indirectos en los egresos y de esa manera contribuir a aumentar la rentabilidad del mismo, que se hizo evidente a partir del segundo año de funcionamiento, lo que reforzó aún más la importancia como modalidad de atención.⁴ Cabe señalar que la opción de colocar el dólar como valor internacional de referencia, tiene algún sesgo en un país con alta inflación y dólar poco estable. Por lo tanto, se eligió arbitrariamente el valor del dólar medio de cada período estudiado, para que el dato sea más preciso.

Un dato no menor es la experiencia del paciente, donde la casi ausencia de quejas, sumadas a las felicitaciones formales y muchas reportadas en forma verbal, contribuyen a valorar positivamente al sector. Conocer esta modalidad de atención, que fue creciendo a lo largo de los meses, permite la mejora continua del área que optimiza el uso de recursos y tiempo de espera de los pacientes.

CONCLUSIONES

El aumento de camas permitió duplicar el número de pacientes lo que contribuyó a una eficaz y rápida resolución de ciertas dolencias, abreviar el tiempo de internación y valorizar la empatía médico-paciente. Las innovaciones crecieron durante el período. Las cirugías programadas disminuyeron por pandemia. Contribución bruta sobre ingresos fue en aumento, reflejando la eficiencia en relación con los costos/recursos erogados, sin modificar significativamente la infraestructura.

BIBLIOGRAFÍA

1. República Argentina. Referencia dólar oficial Banco Nación, valor compra 5/11 de los años 2019, 2020 y 2021.
2. Hernando Ortíz L, Hinojosa Mena-Bernal C, González Sarmiento E, et al. Rentabilidad de un hospital de día: análisis de actividad coste y eficacia. *Gac Sanit.* 2012; 26 (4): 360-365. doi: 10.1016/j.gaceta.2011:09.034.
3. Fainboim A, Ballarino D, Lapacó M. Hospital de día Polivalente del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. *Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires.* 2004;46 (207): 114- 117.
4. García Ordoñez MA, Moya Benedicto R, Villar Jiménez J, et al. Hospital de día médico como alternativa a la internación convencional en un servicio de medicina interna de un hospital comarcal. *An Med Intern.* 2007; 24 (12): 613-614.

Texto recibido: 19 de enero de 2023.

Aprobado: 14 de abril de 2023.

Conflicto de interés: ninguno que declarar .

Forma de citar: Vanina Molea Citate, María Fernanda Romé, Nadia Pauselli et al. Hospital de día pediátrico polivalente de una institución privada de la Ciudad de Buenos Aires. Experiencia en los primeros tres años. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2023;65 (288):8-12.

Enfermedad de Chagas de transmisión oral, una emergencia pediátrica: revisión de dos brotes escolares en Venezuela

Oral-transmitted Chagas disease, a pediatric emergency: review of two school outbreaks in Venezuela

BELKISYOLÉ ALARCÓN DE NOYA^a, RAIZA RUIZ-GUEVARA^b, ZORAIDA DÍAZ-BELLO^a, CECILIA COLMENARES^a, LUCIANO MAURIELLO^a, ARTURO MUÑOZ-CALDERÓN^a, OSCAR NOYA^{a,c}

RESUMEN

El escenario epidemiológico de la Enfermedad de Chagas (ECh) se ha modificado por efecto de la migración de latinoamericanos infectados, la presencia de vectores fuera del área endémica, la capacidad vectorial de otros artrópodos y la transmisión oral a humanos de *Trypanosoma cruzi* (Tc). La infección aguda por Tc constituye una emergencia y cuando afecta niños el riesgo de un desenlace fatal aumenta.

La consulta de artículos de revisión correspondientes a tres países latinoamericanos Brasil, Colombia y Venezuela informando sobre casos agudos de infección oral por Tc apunta a que las microepidemias más numerosas de ECh de transmisión oral (EChO) se han reportado en dos escuelas en Venezuela, afectando niños principalmente.

La presencia de fiebre prolongada, edema facial, síntomas generales y otros sugestivos de miocarditis, debe orientarnos a la sospecha de EChO, sobre todo si hay varias personas con sintomatología similar y nexos epidemiológicos entre ellas. La elevada morbilidad y mortalidad de la EChO hacen de esta entidad una emergencia sobre todo en población infantil. La determinación simultánea de IgG e IgM específica aumentó la sensibilidad del diagnóstico serológico, la demostración de Tc es más

factible en estos

a. Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

b. Cátedra de Parasitología, Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela.

c. Centro para Estudios sobre Malaria, Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón", Ministerio del Poder Popular para la Salud.

Correspondencia: belkisuole@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar.

casos agudos pero el número de personas afectadas limitó la cobertura del diagnóstico parasitológico. La determinación de ADN parasitario en todas las personas expuestas es deseable pues tiene mayor sensibilidad que el diagnóstico parasitológico y es útil para la posterior evaluación de la eficacia del tratamiento, sin embargo, la urgencia de administrar tratamiento antiparasitario no permitió el acceso a una segunda muestra pretratamiento para este fin. Se caracterizó el genotipo circulante más para la investigación epidemiológica que como requisito diagnóstico.

El tratamiento antiparasitario es mejor tolerado por los niños con EChO, pero a pesar de aplicarse tempranamente fue efectivo sólo en el 60% de los pacientes a los 10 años de seguimiento, a juzgar por la serología y la determinación de ADN parasitario en sangre periférica. La EChO puede simular otras infecciones, pero es necesario sospecharla para el pronto diagnóstico y administración temprana del tratamiento evitando la mortalidad.

Palabras clave: Enfermedad de Chagas, transmisión oral, *Trypanosoma cruzi*, niños, fiebre, miocarditis, edema facial, Venezuela.

ABSTRACT

The epidemiological scenario of Chagas Disease (ChD) has been modified by the effect of the migration of infected Latin Americans, the presence of vectors outside the endemic area, the vectorial capacity of other arthropods and the oral transmission of *Trypanosoma cruzi* (Tc) to humans.

Acute Tc infection constitutes an emergency and when it affects children the risk of a fatal outcome increases.

The consultation of review articles corresponding to three Latin American countries Brazil, Colombia and Venezuela reporting on acute cases of oral infection by Tc, suggests that the most numerous microepidemics of orally transmitted ChD (OChD) occurred in two schools

in Venezuela, affecting children mostly. The presence of prolonged fever, facial edema, general symptoms and others suggestive of myocarditis should lead us to suspect OChD, especially if there are several people with similar symptoms and an epidemiological link between them.

The high morbidity and mortality of OChD make this entity an emergency, because morbidity and mortality are frequent in the child population. The simultaneous determination of specific IgG and IgM increases the sensitivity of the serological diagnosis, the demonstration of *Tc* is more feasible in these acute cases, but the number of people affected limits the coverage of the parasitological diagnosis. Determination of parasitic DNA in all exposed persons is desirable because it is more sensitive than parasitological diagnosis and is useful for subsequent evaluation of treatment efficacy; however, the urgency of administering anti-parasitic treatment did not allow access to a second pretreatment sample for this purpose. The circulating genotype was characterized more for epidemiological investigation than as a diagnostic requirement.

The antiparasitic treatment is better tolerated by children with OChD, but despite being applied early it was effective only in 60% of patients at 10 years of follow-up, based on serology and parasite DNA determinations. OChD can mimic other infections, but it is necessary to suspect it for prompt diagnosis and early administration of treatment, avoiding mortality.

Keywords: *Chagas disease, oral transmission, Trypanosoma cruzi, children, fever, myocarditis, facial edema, Venezuela.*

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad de Chagas (ECh) oriunda de América y causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*Tc*, *T. cruzi*), es una de las enfermedades consideradas como desatendidas por la OMS.¹ El hombre se infecta por la penetración por piel de tripomastigotes contenidos en las heces de triatomos hematófagos que al picar defecan y contaminan la picadura. Los parásitos pueden también infectar por vía oral bien porque los excrementos o los propios vectores infectados se incorporen a los alimentos o que las excreciones de las glándulas odoríferas de los reservorios marsupiales como *Didelphis sp.* contentivas de tripomastigotes infectantes contaminen también los alimentos.

La transmisión de *Tc* de hombre a hombre es factible de la madre al feto, por transfusiones y por trasplantes de órganos.²⁻⁴ La epidemiología y distribución geográfica de la ECh se han modificado en las últimas décadas debido principalmente a la ampliación de las zonas endémicas por la migra-

ción de latinoamericanos, la dispersión del vector hacia otras latitudes y por la detección creciente de brotes de transmisión oral de *Tc*.^{5,6}

La manera como los tripomastigotes infectantes de *T. cruzi* llegan a los alimentos se debe a la presencia de vectores infectados en las cocinas donde se preparan alimentos bien porque las bebidas ya vengán contaminadas desde su origen como açaí y jugos de caña o que en la preparación ocurra la contaminación.

En el caso de los dos brotes que estudiamos, el mecanismo fue el mismo: se hirvieron gran cantidad de guayabas lavadas y peladas y las ollas se dejaron destapadas para su enfriamiento durante la noche para facilitar la preparación al día siguiente para su transporte y entrega a las cantinas de la escuela. Inferimos que esta mezcla tan aromática atrajo los triatomos los cuales cayeron en la preparación durante la noche y fue todo licuado al día siguiente.

Debido a su tardía repercusión clínica, la ECh pasa desapercibida por años y a diferencia de otras infecciones parasitarias agudas o evidentes como la malaria y la leishmaniasis tegumentaria, la presentación clínica de la ECh es fundamentalmente una patología crónica y silenciosa. No obstante, la aparición de casos febriles, agudos, numerosos y simultáneos en forma de brotes microepidémicos producto de la infección por ingestión del parásito cambia el escenario epidemiológico y clínico de la ECh.^{7,8}

Entre las experiencias aprendidas del manejo de las microepidemias de casos agudos de ECh podemos decir que la población infantil es la más afectada y que en su mayoría el caso índice es un niño, no en vano los brotes más numerosos conocidos, provienen de la contaminación de jugos de preparación artesanal distribuidos en escuelas venezolanas.^{9,10} El diagnóstico de ECh aguda en niños se impone en los protocolos de fiebre ante la posibilidad de la transmisión oral de *Tc* en Latinoamérica.

Previamente hemos publicado dos estudios de caso control^{9,10} y otros estudios transversales^{11,12} en los cuales mostramos los hallazgos clínicos, de laboratorio y estudios de farmacovigilancia, así como los factores de riesgo asociados en los dos brotes más numerosos descritos hasta la fecha.

El primer objetivo del presente artículo es resaltar los principales hallazgos clínicos, diagnóstico de laboratorio, respuesta al tratamiento y efectos colaterales con especial énfasis en los niños infectados con *Tc* en dos escuelas en las comunidades



de Chacao y Chichiriviche al norte de Venezuela, derivando en los dos brotes de EChO más numerosos conocidos.

El segundo objetivo es ofrecer nuestra experiencia y recomendaciones en el abordaje de brotes de transmisión oral de ECh que por afectar un número importante de personas se presentan como una emergencia médica lo cual cambia la forma tradicional del manejo de un caso de ECh.

MÉTODOS

Hemos seguido muy de cerca las publicaciones sobre brotes orales y casos agudos de ECh en Latinoamérica entre las cuales se incluyen las revisiones de Ruiz-Guevara y col. 2015,¹³ Andrade y col. 2014,¹⁴ Alarcón de Noya y col. 2015,⁸ Santos y col. 2018,¹⁵ Rincón-Acevedo y Parada-García 2021.¹⁶ De esta revisión concluimos que los brotes de infección aguda de ECh por transmisión oral con mayor afectación en niños y de hecho los más numerosos hasta la fecha por su ocurrencia en escuelas, son los reportados en las comunidades de Chacao⁹ y Chichiriviche de la Costa,¹⁰ ambos en Venezuela, motivos de la revisión del presente artículo.

Diagnóstico de laboratorio: en ambos brotes se utilizó el diagnóstico serológico para la determinación simultánea de anticuerpos específicos IgG

e IgM anti *T. cruzi* por ensayo inmunoenzimático (ELISA) utilizando antígeno deslipidizado de epimastigotes de *T. cruzi*.¹⁷

Determinación del ADN parasitario: 5 ml de sangre de los pacientes explorados se preservó en igual volumen de 6M guanidina HCl/0.2M EDTA para la obtención del ADN.¹⁸ Las amplificaciones del ADN se realizaron por la técnica de PCR (Polymerase Chain Reaction) dirigidas a detectar el fragmento de 330 pares de bases del ADN del minicírculo del kinetoplasto.¹⁹

Para las comparaciones estadísticas se utilizó el test de Chi² con IC95%.

BROTOS DE ECH DE TRANSMISIÓN ORAL EN VENEZUELA

En Venezuela se han registrado 16 brotes de ECh de transmisión oral (*Tabla 1*). Es posible que episodios anteriores hayan sido microepidemias de transmisión oral de ECh y no fueron considerados como tales.⁸ En el presente trabajo, analizamos los brotes ocurridos en Chacao⁹ y en Chichiriviche de la Costa¹⁰ por haber sido manejados directamente por nuestro equipo de trabajo, por ser las microepidemias más numerosas reportadas hasta la fecha, y por afectar mayoritariamente niños por su ocurrencia en escuelas (162 niños de 192 personas infectadas en los dos brotes).

Tabla 1. Brotes de Enfermedad de Chagas de transmisión oral en Venezuela, 2007-2018.

N°	Estado	Comunidad	Año	Afectados		Mortalidad		Referencia
				Niños	Adultos	Niños	Adultos	
1	Caracas	Chacao	2007	77	26	1	0	9
2	Caracas	San José	2008	1	2	0	0	IMT-DNP*
3	Vargas	Chichiriviche	2009	80	8	3+1 feto	1	10,20
4	Caracas	Antímano	2010	17	4	1	0	21
5	Táchira	Rubio	2010	2	4	1	0	22
6	Caracas	Coche	2012	0	4	0	0	23
7	Mérida	El Bordo	2012	3	2	0	1	24
8	Falcón	Mirimire	2013	0	8	0	1	IMT-DNP*
9	Miranda	El Guapo	2014	1	2	0	0	IMT-DNP*
10	Táchira	San Cristóbal	2014	1	4	0	0	IMT-DNP*
11	Miranda	Guarenas	2015	1	2	1 feto	0	25
12	Mérida	La Macarena	2015	2	7	2	2	26
13	Miranda	Yaguapita	2015	0	3	0	0	27
14	Táchira	San Cristóbal	2016	3	2	0	0	28
15	Táchira	Táriba	2017	3	2	3	0	29
16	Táchira	Puerto Nuevo	2018	18	9	1+1 feto	4	30, IMT-DNP
Total				209	88	12+3 fetos	9 (10%)	(7,2%)

*IMT-DNP: Instituto de Medicina Tropical, UCV- Datos no publicados.

Para el abordaje del grupo afectado, una vez detectado el caso índice y constatar sintomatología similar de aparición simultánea en varias personas con nexo epidemiológico, se convocó a la comunidad para una charla informativa explicativa de la enfermedad (por nuestro equipo o por el personal del Ministerio de Salud), mecanismos de infección y consecuencias inmediatas y tardías en la ECh. Se tomó muestra sanguínea previa firma de Consentimiento Informado a todas las personas expuestas de las escuelas. Se practicó serología simultánea de IgG, avidéz de la IgG e IgM y sólo a los casos hospitalizados o sintomáticos se tomó muestra para diagnóstico parasitológico y molecular. Las muestras se procesaron de manera inmediata y coordinada con las autoridades sanitarias para administrar tratamiento a los positivos por serología la cual fue mayoritariamente positiva a las dos inmunoglobulinas.

Con un preescolar fallecido en Chacao⁹ y cinco escolares y una maestra embarazada fallecidos en Chichiriviche¹⁰ se declaró la respectiva comunidad en emergencia y se administró tratamiento anti-parasitario sin oportunidad para tomar una segunda muestra antes de este tratamiento la cual hubiera permitido realizar diagnóstico molecular y carga parasitaria a todos los afectados, indicadores valiosos en la evaluación de eficacia terapéutica. Los resultados de diagnóstico están publicados.^{9-11,31}

DIAGNÓSTICO CLÍNICO

En los pacientes con EChO los signos cutáneos de puerta de entrada del parásito como el signo de Romaña y el chagoma de inoculación están ausentes. La fiebre es el síntoma cardinal, diaria de 39-40°C, observada en casi el 90% de los pacientes sintomáticos, prolongada, acompañada de manera resaltante por edema facial (*Tabla 2*), y en ocasiones por edema en miembros inferiores, anasarca, decaimiento, postración, disnea, fatiga, tos seca, rash cutáneo, mareos, vómitos, astenia, mialgias, adenopatías cervicales, hepatomegalia, cefalea, dolor precordial, con o sin signos de derrame pericárdico o de miocarditis.^{9,10,32}

Esta variabilidad del cuadro clínico confunde al médico y pone en riesgo al paciente por cuanto puede desarrollar miocarditis con derrame pericárdico de manera silenciosa y sobrevenir muerte súbita por arritmia severa o taponamiento cardíaco. En el brote de Chacao en Caracas se precisó el período de infección del 10 al 25 de octubre

2007,⁹ la aparición de los síntomas el 9 de noviembre, la detección del caso índice el 6 de diciembre y el fallecimiento de un niño de 5 años el 10 de diciembre. De aquí se desprende que el tiempo aproximado entre la infección y el fallecimiento y entre la aparición de los síntomas y el fallecimiento estuvo alrededor de las 7 semanas y 4 semanas, respectivamente, reforzando de esta manera la necesidad de intensa y rápida investigación epidemiológica y clínica que debe prevalecer en los brotes de infección oral por *T. cruzi*.⁹

El cuadro clínico puede simular otras infecciones febriles del trópico como dengue y malaria, diferenciándose de ellas en el patrón febril, en la ausencia de parásitos dentro de glóbulos rojos frecuentes en malaria aún en infecciones con baja carga parasitaria y en la duración de la fiebre la cual puede convertirse en un síndrome febril prolongado (SFP) situación que la diferencia clínica de dengue y malaria.

El médico puede inclusive preguntar antecedentes de contacto o conocimiento del vector y en la mayoría de los brotes por ocurrir a distancia

Tabla 2. Hallazgos clínicos en 162 niños con Enfermedad de Chagas en fase aguda infectados por vía oral en las comunidades de Chacao y Chichiriviche en Venezuela, 2007 y 2009.^{9,10}

Hallazgos clínicos	n	%
Fiebre	140	86,4
Cefalea	64	39,5
Edema facial	51	31,5
Dolor abdominal	48	29,6
Náuseas/Vómitos	31	19,1
Palpitaciones	46	28,4
Disnea	31	19,1
Mialgias	43	26,5
Artralgias	14	8,6
Hiporexia	7	4,3
Pérdida de peso	0	0
Astenia/Decaimiento	84	51,9
Somnolencia	33	20,4
Irritabilidad	6	3,7
Dolor torácico	16	9,9
Edema de miembros inferiores	10	6,2
Anasarca	1	0,6
Adenopatías	15	9,3
Tos seca	20	12,3
Odinofagia	3	1,9
Diarrea	16	9,9
Hepatomegalia	14	8,6
Esplenomegalia	2	1,2
Palidez	7	4,3
Manchas en piel	27	16,7
Asintomático	16	9,9



del sitio donde se contamina el vehículo³³ (con frecuencia jugos artesanales), los afectados generalmente no conocen el vector. Con frecuencia el SFP puede durar hasta un mes previo al diagnóstico, período durante el cual los exámenes parasitológicos como hemocultivos y frotis de sangre periférica no siempre son positivos.¹¹ Una característica de los brotes es la simultaneidad de pacientes sintomáticos conocidos (escuelas, reuniones familiares). Más difícil es cuando los afectados no participan de un mismo entorno (restaurantes, venta ambulante de jugos, etc.) produciéndose casos aislados y dispersos lo cual dificulta el diagnóstico.

Debido a la severidad del cuadro clínico algunos de los niños infectados de Chacao y Chichiriviche ameritaron hospitalización: 17,1% y 78,4% respectivamente. En los exámenes de laboratorio de los pacientes hospitalizados de Chacao se encontró linfomonocitosis, con reactantes de fase aguda positivos.³⁴

El ecocardiograma detectó derrame pericárdico en el 92% de los niños infectados en Chichiriviche¹⁰ y alteraciones del ECG en niños tanto de Chacao como de Chichiriviche variando entre 41% y 89,4%.^{9,10} En el ECG de los niños predominó el hallazgo de trastornos inespecíficos de la repolarización (86,4%), y aunque otras alteraciones fueron más comunes en adultos (fibrilación auricular, microvoltaje, taquicardia auricular, taquicardia ventricular y bloqueo de rama), se presentó fibrilación auricular en un caso pediátrico que ameritó cardioversión.³⁴

La mortalidad de estos dos brotes entre adultos (1/34) fue de 2,9% y la de los niños (5/157) fue de 3,2%, sin diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,9412$) (Datos obtenidos de *Tabla 1*).

CONSIDERACIONES EN EL DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Diagnóstico parasitológico

A diferencia del diagnóstico de la ECh en fase crónica, la fase aguda se caracteriza por la sintomatología general y cardiológica del paciente lo cual amerita precisar el diagnóstico etiológico lo más pronto posible ante el peligro de un desenlace fatal.

Los brotes pequeños familiares son manejables ya que la atención médica se concentra en pocos pacientes y ante la sospecha de infección aguda por *Tc*, el microscopista cuenta con el tiempo para examinar exhaustivamente las láminas de sangre

al fresco o coloreadas ya que aún en fase aguda las parasitemias podrían ser bajas lo cual dificulta el hallazgo de los tripomastigotes sanguíneos. No es el caso de las micro epidemias en las cuales el número de pacientes es mayor y el diagnóstico parasitológico individualizado es difícil de manejar. Inicialmente *Tc* se visualiza en frotis en sangre periférica, pero a medida que transcurren los días la parasitemia desciende considerablemente aún en ausencia de tratamiento y su hallazgo en el frotis de sangre es en la mayoría de los casos un acontecimiento fortuito.¹¹ No obstante, ésta ha sido la manera habitual del diagnóstico de ECh de transmisión oral.^{9,10}

La técnica del microhematocrito es muy útil en esta etapa por cuanto concentra los parásitos y su visualización se facilita por el movimiento. El microhematocrito tiene alta sensibilidad, es rápido, accesible en cualquier hospital y no es costoso.³⁵ Sin embargo, en situaciones de brote es difícil realizar la prueba a todos los expuestos, dejando su uso para personas sintomáticas, pacientes positivos a la serología y a un número limitado de personas bajo riesgo.

Nuestra recomendación es que todo paciente con sospecha de EChO con serología positiva con o sin síntomas (nexo epidemiológico) debe recibir tratamiento anti-parasitario. La toma de muestra sanguínea tanto para microhematocrito, preparación de láminas (gota gruesa y extendido coloreados por Giemsa), así como estudios parasitológicos indirectos que puedan realizarse con fines de investigación y no para decidir tratamiento (cultivo y/o inoculación a ratones) debe ser extraída antes de iniciar la terapéutica antiparasitaria específica. No obstante, la demostración del parásito en la muestra sanguínea no debe ser requisito para administrar el tratamiento.³⁵

Hemocultivo es una técnica con menor sensibilidad, sencilla y económica y debe practicarse a todos los pacientes reactivos en serología con el fin de aislar el parásito³⁶ para conocer el tipo genético circulante y determinar la sensibilidad a los medicamentos anti-parasitarios. Este mismo razonamiento se aplica a la inoculación a ratones procedimiento practicado sólo en laboratorios de referencia.

Diagnóstico serológico

En nuestra experiencia la detección simultánea de anticuerpos IgM e IgG específicos, es de gran utilidad para diagnosticar los casos pues general-

mente ya los pacientes tienen más de 15 días de evolución y se detecta reactividad en ambas. En nuestro laboratorio se practica de rutina la avidéz de la IgG la cual determina la afinidad funcional de unión de los anticuerpos IgG anti-*T. cruzi* en respuesta a la infección.

En aquellos casos con resultado positivo sólo a IgG, la avidéz orienta para ubicar si se trata de una infección reciente o crónica.³⁷ En los casos agudos la avidéz es baja y va aumentando progresivamente con el tiempo hasta colocarse en mayor a 50% correspondiente a los casos crónicos. El porcentaje de avidéz generalmente coincide con la respuesta de IgM específica. La determinación de IgM anti-*T. cruzi* es un buen marcador de fase aguda y en Chacao resultó positiva en 88,34 % de los pacientes infectados.¹¹

En los dos brotes analizados en este trabajo se consideraron casos todas las personas reactivas a las determinaciones de IgM e IgG por ELISA independientemente de la demostración del parásito. Algunos pacientes en Chacao con nexo epidemiológico con el brote, tenían positiva sólo la IgG y como no nos encontrábamos en área endémica y la situación era de emergencia médica, se les administró tratamiento y se consideraron parte de la población infectada,^{11,31} estos casos fueron confirmados posteriormente.

Diagnóstico molecular

El diagnóstico de biología molecular se basa en la detección del ácido desoxirribonucleico (ADN) del parásito. La técnica más común empleada es la reacción en cadena de la polimerasa (*Polymerase Chain Reaction*), una técnica molecular de gran sensibilidad que permite la amplificación *in vivo* de fragmentos de ADN.

Para diagnóstico pueden utilizarse diversas metodologías de PCR (*Hot Start-PCR*, *Nested-PCR*, *Real-Time PCR*), siendo los blancos más utilizados la región hipervariable del ADN del minicírculo del kinetoplasto (kDNA) y la secuencia repetida de 195 pares de bases del ADN satélite (satDNA). En fase aguda es de gran utilidad para determinar la presencia de parásito.

Una PCR positiva confirma la infección, pero un resultado negativo no la descarta siendo necesario utilizar pruebas serológicas.^{38,39} Para precisar carga parasitaria se utiliza la PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR-Real-Time) la cual es también útil para evaluar eficacia del tratamiento en el seguimiento postratamiento.⁴⁰

En 44 pacientes serológicos positivos se detectó *Tc*-ADN en 35 (79,5 %) en Chacao⁹ y 40 pacientes fueron PCR positivas de 50 infectados (80%) en Chichiriviche.¹⁰ Si bien se practicó PCR en el abordaje de los brotes, no se esperaron los resultados para decidir terapéutica.

TRATAMIENTO ANTIPARASITARIO

Para el tratamiento anti-parasitario sólo se cuenta con dos medicamentos aceptados a nivel internacional benznidazol (BNZ) y nifurtimox (NFX) y de ellos solo BNZ tiene presentación pediátrica. La dosis pediátrica recomendada de BNZ y NFX es de 5 a 6 mg/Kg y de 7-8 mg/Kg respectivamente. Ambos medicamentos se administraron por 90 días bajo supervisión médica y control hematológico semanal en el primer mes y cada dos semanas los dos meses siguientes.

Sin embargo, hay esquemas terapéuticos más cortos buscando minimizar los efectos colaterales de las drogas anti-parasitarias.⁴¹ Todos los niños con ECh aguda incluyendo aquellos que se infectan por la vía oral deben ser tratados independientemente de su edad. Los niños en general tienen mejor tolerancia y mayor eficacia terapéutica a ambos medicamentos que los adultos.^{12,42}

En los pacientes de Chacao, los efectos colaterales del BNZ y del NFX se evaluaron según el CTCAE (*Common Terminology Criteria for Adverse Events*) que categoriza cada efecto adverso en grados de severidad. Los niños presentaron significativamente menos efectos colaterales al tratamiento (75,5%) en comparación a los adultos (97,8%) independientemente del medicamento empleado.¹² El riesgo a presentar efectos adversos empleando NFX fue significativamente superior en comparación al uso de BNZ.¹²

Tres adultos y un niño tratados con NFX presentaron efectos colaterales severos ameritando hospitalización, con suspensión y sustitución del medicamento. Con NFX los efectos adversos reportados con mayor frecuencia fueron dolor abdominal, hiporexia, pérdida de peso, cefalea, náuseas y linfocitosis y con el BNZ el rash cutáneo, los efectos neurosensoriales, hiporexia, fatiga, acidez, dolor abdominal y eosinofilia.¹² La frecuencia y severidad de efectos colaterales con estos medicamentos obliga a la supervisión directa en la administración del tratamiento y al seguimiento cercano con exámenes de laboratorio semanal o quincenal a fin de prevenir cualquier situación de emergencia.

En nuestra experiencia la eficacia del trata-



miento a los 10 años de la infección no supera el 60% de los casos tratados con NFX inclusive en niños a quienes se supervisó la administración del medicamento por los 90 días de tratamiento.⁴³

El seguimiento de los casos agudos de ECh de transmisión oral ha derivado en la clasificación de la población tratada en Respondedores y No Respondedores a juzgar por la serología, la prueba de citotoxicidad mediada por complemento y la detección de ADN parasitario en sangre periférica por PCR, criterios diagnósticos utilizados para evaluar la eficacia terapéutica.⁴³ Del conocimiento de este grupo de No Respondedores se genera la preocupación sobre la necesidad de un segundo tratamiento anti-parasitario en pacientes con evidencias de persistencia del parásito *Tc* después de varios años del inicio de la infección.⁴³

Estos resultados han sido obtenidos del seguimiento de un grupo de pacientes del brote de Chacao, en la ciudad de Caracas en un sector de clase media no expuesta a reinfección.⁹

CASOS DE TRASMISIÓN VERTICAL EN LOS BROTES ORALES

Si bien Venezuela fue el primer país en reportar transmisión congénita de *Tc*,⁴⁴ la transmisión congénita en Venezuela no pareciera tener el peso de la transmisión congénita de otros países como Bolivia.⁴⁵ Sin embargo, la infección oral aumenta el riesgo de transmisión vertical del parásito a juzgar por los tres casos de muerte fetal demostrados por anatomía patológica en los 16 brotes de Venezuela (Tabla 1).^{20,25}

La infección sistémica por *T. cruzi* se disemina en los tejidos del feto provocando su muerte. Hasta el presente no hemos diagnosticado infección congénita de niños nacidos vivos de mujeres con ECh infectadas por vía oral. De una serie de mujeres venezolanas con infección crónica demostrada por serología positiva para *T. cruzi*, ninguna desarrolló infección congénita del hijo.⁴⁶ Sin embargo, durante los brotes de infección oral se debe buscar embarazos expresamente en las mujeres expuestas, por el peligro que representa la infección tanto para la madre como para el feto. Es importante señalar que si bien nosotros no tuvimos desenlace fatal en un caso en el cual se retrasó el tratamiento antiparasitario en la madre, es un riesgo no administrar tratamiento antiparasitario a una embarazada en fase aguda oral de la ECh en la cual las parasitemias son muy elevadas corriéndose el riesgo de complicaciones.

RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL BROTE

- Los brotes o microepidemias deben abordarse de manera integral incluyendo en el estudio a todas aquellas personas expuestas a la infección.
- El diagnóstico de laboratorio se inicia con serología para la detección de anticuerpos específicos para *T. cruzi* anti-IgG y anti IgM y en un número limitado de pacientes sintomáticos practicar métodos parasitológicos directos para la visualización del parásito.
- Una vez diagnosticado el caso índice, se debería realizar cultivo en medio NNN (*Medio de Novy, MacNeal y Nicolle*) o agar sangre y tomar muestra para procesamiento ulterior para la detección de ADN parasitario a todos los pacientes expuestos. Esta recomendación se basa en que los brotes orales son de rápida evolución, no siempre se encuentran en medios accesibles y es incierta la evolución de los casos. Con frecuencia se dificulta tomar una segunda muestra antes de la administración del tratamiento. Los pacientes enfermos sin diagnóstico acuden a diferentes centros médicos y al mejorar no regresan a la consulta original perdiéndose la oportunidad de la detección masiva de las personas realmente infectadas retrasando así, el diagnóstico acertado y por ende el tratamiento antiparasitario específico.
- Una vez identificadas las personas infectadas, todos los pacientes deberían contar de manera basal con hematología, química sanguínea, electrocardiograma y Rayos X de tórax acompañado idealmente con ecocardiograma para decidir hospitalización.
- La administración de tratamiento antiparasitario debe ser inmediata al conocerse el diagnóstico y de forma ambulatoria bajo supervisión del grupo sanitario.
- En caso que el paciente haya desarrollado miocarditis o derrame pericárdico, recomendamos controles mensuales hasta que desaparezca totalmente el derrame por ecocardiograma y el electrocardiograma se haya normalizado.
- Control postratamiento anual por 10 años con serología, detección de ADN parasitario por PCR y electrocardiograma. El alta del paciente está condicionado a la ausencia de cardiopatía asociado a la negatividad de la serología convencional.

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

- El control de vectores en las áreas endémicas continúa siendo un pilar fundamental en el control de la transmisión de la infección de *Tc* al hombre. En la transmisión oral el material biológico infectante son las heces del vector, el propio triatomineo infectado y las secreciones anales de *Didelphis sp.* infectados, por lo que la prevención se basa en impedir que estos biológicos lleguen a los alimentos del hombre.
- Protección de ventanas de cocinas y habitaciones. Evitar cocinas abiertas que permitan incursiones de animales silvestres.
- Inspección de recipientes para evitar estadios ninfales o adultos en su interior.
- Limpieza y fumigación periódica de casas rurales de áreas endémicas.
- No dejar alimentos expuestos durante la noche y mucho menos bebidas ni cacerolas o licuadoras con alimentos y sin tapas. Lavado de frutas y legumbres antes de usarlos.
- Precaución con bebidas artesanales de procedencia y transporte desconocido. Solicitar su preparación presencial especialmente jugos de frutas y evitar la ingestión de jugo de caña pues la contaminación de la caña y la limpieza de los trapiches es más difícil de controlar.
- Control de roedores en casas y alrededores, así como no tener mascotas dentro de las viviendas pues son atractivos para los triatomíneos.

Estas son recomendaciones generales derivadas de las lecciones que aprendimos transitando por los acontecimientos y estar en el tiempo y lugar sin experiencia previa y ante muchos niños febriles sin diagnóstico quienes habían solicitado atención médica de manera individual desde el inicio de sus síntomas y no se sospechó en ningún momento que el SFP o la miocarditis pudiera ser una infección por *Tc*.

Hacemos pues un llamado a los médicos especialmente a los pediatras para incluir la infección aguda por *Tc* en los protocolos de fiebre prolongada considerando que puede ocurrir un desenlace fatal especialmente en niños.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fontecha G, Sánchez A, Ortiz B. Publication trends in neglected tropical diseases of Latin America and the Caribbean: A bibliometric analysis. *Pathogens*. 2021; 17;10(3):356. doi: 10.3390/pathogens10030356. PMID: 33802834; PMCID: PMC8002643.
2. Carlier Y, Sosa-Estani S, Luquetti AO, et al. Congenital Chagas disease: an update. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015;110(3):363-8. doi:10.1590/0074-02760140405. Epub 2015 Mar 6. PMID: 25760448; PMCID: PMC4489473.
3. Wendel S, Pinto Días JC. Transfusion transmitted Chagas Disease. En: Wendel S, Brener Z, Camargo ME, editors. *Chagas Disease (American Tripanosomiasis): its impact on transfusion and clinical medicine*. São Paulo: International Society of Blood Transfusion. 1992: 103–33.
4. PAHO. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. © Organización Panamericana de la Salud. En: *Enfermedad de Chagas transmitida por trasplante de órganos. Decálogo para prevenir la transmisión*. Washington DC: EEUU. Organización Panamericana de la Salud. 2021. Disponible en: www.paho.org/es/documentos/enfermedadchagas-transmitida-por-trasplante-organos-decalogo-para-prevenirtransmision
5. Alarcón de Noya B, Jackson Y. Chagas disease epidemiology: From Latin America to the world. In: Pinazo Delgado MJ, Gascón J. (eds) *Chagas Disease*. 1st edition. Switzerland: Springer, Cham; 2020: 27-36. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44054-1_2
6. Alarcón de Noya B, Díaz-Bello Z, Ruiz-Guevara R, et al. Chagas disease expands its epidemiological frontiers from rural to urban areas. *Front Trop Dis* 2022;3:799009. doi 10.3389/fitd/2022.799009.
7. Noya O, Ruiz-Guevara R, Díaz-Bello Z, et al. Epidemiología y clínica de la transmisión oral de *Trypanosoma cruzi*. XI Taller sobre la Enfermedad de Chagas. Avances en el conocimiento de la clínica, la fisiopatología y la inmunología. Barcelona, España. *Rev Española Salud Pública* 2015; 11: 23-34.
8. Noya BA, Díaz-Bello Z, Colmenares C, et al. Update on oral Chagas disease outbreaks in Venezuela: epidemiological, clinical and diagnostic approaches. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015;110(3):377-86. doi: 10.1590/0074-02760140285. Epub 2015 Apr 28. PMID: 25946155; PMCID: PMC4489475.
9. Alarcón de Noya B, Díaz-Bello Z, Colmenares C, et al. Large urban outbreak of orally-acquired acute Chagas disease, at a school in Caracas, Venezuela. *J Infect Dis*. 2010;201(9):1308-1315. doi: 10.1086/651608. PMID: 20307205.
10. Alarcón de Noya B, Colmenares C, Díaz-Bello Z, et al. Orally-transmitted Chagas disease: Epidemiological, clinical, serological and molecular outcomes of a school microepidemic in Chichiriviche de la Costa, Venezuela. *Parasite Epidemiol Control*. 2016; 27;1(2):188-198. doi:10.1016/j.parepi.2016.02.005. PMID: 29988179; PMCID: PMC5991850
11. Alarcón de Noya B, Díaz-Bello Z, Colmenares C, et al. The performance of laboratory tests in the management of a large outbreak of orally transmitted Chagas disease. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2012;107(7):893-8. doi: 10.1590/s0074-



02762012000700009. PMID: 23147145.
12. Alarcón de Noya B, Ruiz-Guevara R, Noya O, et al. Long-term comparative pharmacovigilance of orally transmitted Chagas disease: first report. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2017;15(3):319-325. doi: 10.1080/14787210.2017.1286979. PMID: 28132566.
 13. Ruiz-Guevara R, Noya O, Alarcón de Noya B. Documented outbreaks of foodborne infection of *Trypanosoma cruzi*. En: *Trypanosoma cruzi* as a foodborne pathogen. 1st edition. Springer, Alarcón de Noya B, Noya-González O, Robertson LJ (eds), New York, USA. 2015: 53-71.
 14. Andrade DV, Gollob KJ, Dutra WO. Acute chagas disease: new global challenges for an old neglected disease. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014; 8(7):e3010. doi: 10.1371/journal.pntd.0003010. PMID: 25077613; PMCID: PMC4117453.
 15. Santos EF, Silva AAO, Leony LM, et al. Acute Chagas disease in Brazil from 2001 to 2018: A nationwide spatiotemporal analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2020; 14(8):e0008445. doi: 10.1371/journal.pntd.0008445. PMID: 32745113; PMCID: PMC7425982.
 16. Rincón Acevedo CY, Parada García AS. Caracterización clínica y epidemiológica, de la enfermedad de Chagas en fase aguda en Casanare-Colombia, 2012 – 2020. Trabajo presentado como Tesis de Maestría para el título de Magister en Salud Pública. Universidad de El Rosario, Bogotá, Colombia, 2021.
 17. Díaz-Bello Z, Zavala-Jaspe R, Díaz-Villalobos M, et al. Diagnóstico confirmatorio de anticuerpos anti-*Trypanosoma cruzi* en donantes referidos por bancos de sangre en Venezuela. *Invest Clín* 2008; 49(2):141-150.
 18. Schijman AG, Bisio M, Orellana L, et al. International study to evaluate PCR methods for detection of *Trypanosoma cruzi* DNA in blood samples from Chagas disease patients. *PLoS Negl Trop Dis.* 2011;5(1):e931. doi:10.1371/journal.pntd.0000931. PMID: 21264349; PMCID: PMC3019106.
 19. Sturm NR, Degraeve W, Morel C, et al. Sensitive detection and schizodeme classification of *Trypanosoma cruzi* cells by amplification of kinetoplast minicircle DNA sequences: use in diagnosis of Chagas' disease. *Mol Biochem Parasitol.* 1989;33(3):205-14. doi: 10.1016/0166-6851(89)90082-0. PMID: 2565018.
 20. Suárez J, de Suárez CB, Alarcón de Noya B, et al. Enfermedad de Chagas sistémico en fase aguda por transmisión oral: diagnóstico integral de un caso autopsiado. *Gac Méd Caracas* 2010;118(3):212-222.
 21. ProMED-ESPAÑOL (PRO/ESP) Enf. de Chagas, aguda, brote, vía oral: Probable - Venezuela (CCS). Archivo Número: 20100508.1506, Fecha publicación: 8/5/2010. Último acceso: 15/5/2023. Disponible en: <https://promedmail.org/?lang=es/>
 22. Benítez JA, Araujo B, Contreras K, et al. Urban outbreak of acute orally acquired Chagas disease in Táchira, Venezuela. *J Infect Dev Ctries* 2013;7(8):638-641.
 23. ProMED-ESPAÑOL (PRO/ESP). Enf. de Chagas oral, brote en trabajadores de mercado de alimentos - Venezuela (CAR) Archivo Número: 20120328.247260, Fecha publicación: 27/3/2012. Último acceso: 15/5/2023. Disponible en: <https://promedmail.org/?lang=es/>
 24. Añez N, Crisante G, Rojas A, Dávila D. Brote de enfermedad de Chagas agudo de posible transmisión oral en Mérida. *Bol Mal Salud Amb.* 2013;53(1):1-11.
 25. Alarcón de Noya B, Pérez-Chacón G, Díaz-Bello Z, et al. Description of an oral Chagas disease outbreak in Venezuela, including a vertically transmitted case. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2017;112(8):569-571. doi: 10.1590/0074-02760170009. PMID: 28767982; PMCID: PMC5530549.
 26. Añez N, Crisante G, Rojas A, et al. A new acute oral Chagas disease outbreak in Mérida, Venezuela: A comprehensive study. *Int J Clin Med Res* 2016;3(1):29-37.
 27. Ruiz-Guevara R, Muñoz-Calderón A, Alarcón de Noya B, et al. Brote familiar de enfermedad de Chagas por transmisión oral en Yaguapita, Estado Miranda, Venezuela. *Bol Mal Salud Amb.* 2017;57(2):1-16.
 28. Alarcón de Noya B, Mauriello L, Muñoz-Calderón A, et al. Enfermedad de Chagas: un diagnóstico olvidado de serias consecuencias. *Tribuna del Investigador.* 2018;19 (1):109-123.
 29. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia. Intensificadas medidas de salud pública por muertes de venezolanos por chagas. Boletín de Prensa N° 130 de 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Intensificadas-medidas-de-salud-p%C3%BAblica-por-muertes-de-venezolanos-por-Chagas.aspx>
 30. Añez N, Rojas A, Crisante G, et al. Enfermedad de Chagas en el Estado Táchira: Reporte de un nuevo brote por transmisión oral de *Trypanosoma cruzi* en el occidente de Venezuela. *Bol Mal Salud Amb.* 2018;58(1-22):46-56.
 31. Alarcón de Noya B, Díaz-Bello Z, Colmenares C, et al. Enfermedad de Chagas de transmisión oral: vinculación del caso índice con una microepidemia urbana en Venezuela. *Bol Mal Salud Amb* 2010; 50(1):135-138. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-46482010000100014&lng=es
 32. Martín A, Alarcón de Noya B, Montero R, et al. Epidemia de Chagas agudo adquirido por vía oral en una escuela de Caracas: Descripción del caso índice. *Arch Ven Puer Ped.* 2009;72(3):97-100.
 33. Díaz-Bello Z, Zavala-Jaspe R, Reyes-Lugo M, et al. Urban *Trypanosoma cruzi* oral transmission from a zoonotic founder focus to the largest microepidemic of Chagas disease. *SOJ Microbiol Infect Dis.* 2016;4(1):1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.15226/sojmid/4/1/00147>.
 34. Alarcón de Noya B, Veas J, Ruiz-Guevara R, et al. Evaluación clínica y de laboratorio de pacientes

- hospitalizados durante el primer brote urbano de Enfermedad de Chagas de transmisión oral en Venezuela. *Rev Patol Trop.* 2013;42(2):177-186. doi: <https://doi.org/10.5216/rpt.v42i2.25523>
35. Freilij H, Muller L, Gonzalez Cappa SM. Direct micromethod for diagnosis of acute and congenital Chagas' disease. *J Clin Microbiol.* 1983;18(2):327-30. doi: 10.1128/jcm.18.2.327-330.1983. PMID: 6413530; PMCID: PMC270800.
 36. Albuquerque RDR, Fernández, LAR, Funamaya OK, et al. Hemoculturas seriadas como meio de Warren em pacientes com reação de Guerreiro-Machado positiva. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 1972;14(1):1-5.
 37. Maekelt A, Mauriello L, Díaz MP, et al. Evaluación de la prueba Elisa-Avidez-IgG como inmunodiagnóstico serológico de la infección toxoplasmósica reciente. *Rev Fac Med.* 2000;23(2):149-156
 38. Britto C, Cardoso MA, Wincker P, et al. A simple protocol for the physical cleavage of *Trypanosoma cruzi* kinetoplast DNA present in blood samples and its use in polymerase chain reaction (PCR)-based diagnosis of chronic Chagas disease. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1993;88(1):171-2. doi: 10.1590/s007402761993000100030. PMID: 8246754.
 39. Britto CC. Usefulness of PCR-based assays to assess drug efficacy in Chagas disease chemotherapy: value and limitations. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2009;104 Suppl 1:122-35. doi: 10.1590/s0074-02762009000900018. PMID: 19753467
 40. Ramírez JC, Cura CI, da Cruz Moreira O, et al. Analytical validation of quantitative real-Time PCR methods for quantification of *Trypanosoma cruzi* DNA in blood samples from Chagas disease patients. *J Mol Diagn.* 2015;17(5):605-15. doi: 10.1016/j.jmoldx.2015.04.010. PMID: 26320872; PMCID: PMC4698797.
 41. Alonso-Vega C, Urbina JA, Sanz S, et al. New chemotherapy regimens and biomarkers for Chagas disease: the rationale and design of the TESEO study, an open-label, randomised, prospective, phase-2 clinical trial in the Plurinational State of Bolivia. *BMJ Open.* 2021;11(12):e052897. doi: 10.1136/bmjopen-2021-052897. PMID: 34972765; PMCID: PMC8720984.
 42. Apt BW, Heitmann GI, Jercic LMI, et al. Guías clínicas de la enfermedad de Chagas 2006: Parte VI. Tratamiento antiparasitario de la enfermedad de Chagas. *Rev Chil infectol* 2008 ; 25(5): 384-389. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000500013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000500013>.
 43. Díaz-Bello Z, Alarcón de Noya B, Muñoz-Calderón A, et al. Ten-year follow-up of the largest oral Chagas disease outbreak. Laboratory biomarkers of infection as indicators of therapeutic failure. *Acta Trop.* 2021;222:106034. doi: 10.1016/j.actatropica.2021.106034. Epub 2021 Jul 2. PMID: 34224715
 44. Dao L. Otros casos de Enfermedad de Chagas en el Estado Guárico (Venezuela). Observaciones sobre Enfermedad de Chagas congénito. *Rev. Policlínica Caracas.* 1949; 18: 17-32.
 45. Torrico F, Alonso-Vega C, Suarez E, et al. Maternal *Trypanosoma cruzi* infection, pregnancy outcome, morbidity, and mortality of congenitally infected and non-infected newborns in Bolivia. *Am J Trop Med Hyg.* 2004;70(2):201-9. PMID: 14993634.
 46. Zabala NC, Berrizbeitia M, Junqueira A, et al. Infección por *Trypanosoma cruzi* en mujeres puérperas y sus neonatos en Barcelona, estado Anzoátegui, Venezuela. *Biomédica* 2019; 39(4):769-784, doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.4606>
- Texto recibido:** 23 de noviembre de 2022.
Aprobado: 11 de mayo de 2023.
Conflicto de interés: ninguno que declarar.
Forma de citar: Alarcón de Noya B, Ruiz-Guevara R, Díaz-Bello Z et al. Enfermedad de Chagas de transmisión oral, una emergencia pediátrica: revisión de dos brotes escolares en Venezuela. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2023;65 (288):13-22.

Hiperinsulinismo congénito. Reporte de un caso

Congenital hyperinsulinism. A case report

FLORENCIA BEATRIZ MARIN^a, PAULA YAMILA ZUZEL^a

RESUMEN

El hiperinsulinismo congénito es la principal causa de hipoglucemia persistente en lactantes y niños. Se caracteriza por la secreción de insulina desregulada, con la disminución concomitante de la glucemia, y la supresión de sustratos energéticos alternativos cruciales para el cerebro. Por esta razón, el retraso en el diagnóstico e inicio del tratamiento adecuado pueden generar graves consecuencias en el paciente afectado, con una prevalencia de alteración del neurodesarrollo de hasta el 30 al 50%.

Se clasifica en tres tipos principales: una forma transitoria secundaria al estrés perinatal, formas monogénicas debidas a defectos de un único gen y aquellas asociadas con ciertos síndromes como Beckwith-Wiedemann. La respuesta al tratamiento médico orienta en el diagnóstico y el pronóstico de la entidad.

A continuación se describe un neonato con hipoglucemia persistente secundaria a hiperinsulinismo congénito que presentó buena respuesta al tratamiento médico.

Palabras clave: hiperinsulinismo congénito, hipoglucemia, recién nacido.

SUMMARY

Congenital hyperinsulinism is the leading cause of persistent hypoglycemia in infants and children. It is characterized by dysregulated insulin secretion, with the concomitant decrease in blood glucose and suppression of crucial alternative fuels for the brain. For this reason, the delay in the diagnosis and initiation of adequate treatment can generate serious consequences

in the affected patient, with a prevalence of neurodevelopmental impairment of up to 30 to 50%.

It is classified into three main types: perinatal stress-induced hyperinsulinism, monogenic forms due to single gene defects, and those associated with syndromes like Beckwith-Wiedemann. The response to medical treatment defines the diagnosis and prognosis of the entity.

The following article describes a neonate with persistent hypoglycemia secondary to congenital hyperinsulinism who presented a good response to medical treatment.

Keywords: congenital hyperinsulinism, hypoglycemia, new born.

INTRODUCCIÓN

La hipoglucemia se define como una concentración de glucosa plasmática lo suficientemente baja como para causar signos y síntomas de disfunción cerebral. Es fundamental destacar que al nacer la concentración de glucosa en sangre es del 70 % del nivel materno, y rápidamente cae en la primera hora a un valor de nadir bajo (25-30 g/dl). Estos niveles son transitorios porque forman parte de un proceso fisiológico de adaptación posnatal. De persistir estos valores alterados luego de las 48 horas de vida, cuando el recién nacido (RN) ya debería presentar parámetros cercanos a los del adulto (70-80 mg/dl), la hipoglucemia neonatal se clasifica como persistente.¹

Debido a que los hallazgos clínicos no son siempre identificables de manera confiable (especialmente en niños de menor edad) y a que la respuesta contrarreguladora ocurre en un rango de concentraciones de glucosa plasmática amplios, la hipoglucemia no puede definirse con un valor único en sangre. Sin embargo, en los RNs se consideran valores alterados aquellos inferiores a 47-50 mg/dl según diferentes autores.^{1,2}

a. Médica pediatra. Jefa de Residentes de Clínica
Pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Correspondencia: florenmarin@hotmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar.

Los trastornos hipoglucémicos son infrecuentes pero sus consecuencias pueden ser graves, en especial en pediatría. Dentro de las mismas, encontramos a las convulsiones, el daño cerebral con trastornos del neurodesarrollo, y en casos raros, la muerte. Es por esta razón que la evaluación oportuna y el tratamiento adecuado son cruciales.² Hasta el momento, no hay suficiente evidencia que relacione la severidad o duración de la hipoglucemia con el grado de alteración neurológica.³

El diagnóstico etiológico es amplio, por lo que es fundamental tener un enfoque sistemático. La hipoglucemia se puede englobar en relación al perfil hormonal y metabólico en respuesta al ayuno en cuatro grupos principales: trastornos mediados por la insulina, alteraciones de la oxidación de ácidos grasos, hipoglucemia cetósica y trastornos de la gluconeogénesis.⁴

Dentro de las causas endocrinológicas, el hiperinsulinismo congénito, es la etiología más frecuente de hipoglucemia refractaria en el primer año de vida. La secreción inapropiada de insulina por las células β pancreáticas produce hipoglucemia recurrente, que puede conducir a daño neurológico irreversible.¹⁻⁴ Su incidencia es de aproximadamente 1/50 000 RNs vivos llegando hasta 1/2 700 en ciertas poblaciones con altas tasas de consanguinidad.⁵

Se presenta el caso de un RN con hipoglucemia persistente desde los pocos días del nacimiento, secundaria a hiperinsulinismo congénito. Se realiza una revisión bibliográfica con el objetivo de destacar la importancia de la sospecha precoz de ésta entidad, que a pesar de su poca frecuencia es la principal causa de hipoglucemia en el RN, con graves consecuencias a largo plazo.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino derivado al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) a los 20 días de vida para evaluación en el Servicio de Cardiología por presentar una cardiopatía congénita.

Antecedentes perinatólogicos: nacido de término (40 semanas), con peso adecuado para su edad gestacional (3540 g) y normocéfalo (perímetro cefálico de 35 cm), producto de un embarazo parcialmente controlado, pero sin interurrencias, con serologías del tercer trimestre negativas, con padres no consanguíneos y hermanos sin antecedentes de relevancia. Nació a través de un parto vaginal no prolongado y con un Apgar 9-10. El resultado de su Pesquisa Neonatal (PPN) fue normal,

pero la Prueba de detección de cardiopatías congénitas fue positiva. Durante su estadía en el hospital de origen presentó un episodio de convulsión tónico-clónica generalizada de etiología no aclarada, por lo que se indicó tratamiento anticonvulsivante con levetiracetam.

A su ingreso a este hospital, fue evaluado en el Servicio de Cardiología, se realizó un ecocardiograma que evidenció: foramen oval permeable restrictivo, aurícula izquierda levemente dilatada, insuficiencia tricuspídea leve, hipertensión pulmonar leve, válvula aórtica bicúspide con hipoplasia del arco aórtico. Se indicó conducta expectante y seguimiento ambulatorio.

Durante su internación en Neonatología, se observó como hallazgo de laboratorio un valor de glucemia de 54 mg/dl luego de 2 horas de ayuno, por lo que, teniendo en cuenta el episodio convulsivo en el lugar de origen y los antecedentes perinatales, se indicó tratamiento con flujo de glucosa endovenoso (máximo requerido 7 mg/kg/min) y alimentación por vía oral y enteral complementaria. En los controles glucémicos preprandiales reglados con suspensión del flujo de glucosa parenteral controlado, se constató una hipoglucemia no sintomática de 42 mg/dl, por lo que se realizaron muestras críticas correspondientes para el diagnóstico etiológico (patologías endocrinológicas y metabólicas).

Se obtuvieron como resultados relevantes del análisis de las mismas: insulinemia 4.4 UI/mL (con valores de glucemia <50 mg/dl debería ser indetectable: habitualmente menor a 2 UI/mL),⁶ hormona de crecimiento 23 ng/ml (valor normal >7ng/ml) y cortisolemia matinal 7,3 mcg/dl (valor normal >5 mcg/dL). Los valores de pH, bicarbonato, lactato (0.8 mmol/l) y amonio (138 ug/dl) fueron normales, mientras que el beta hidroxibutirato (0,011 mmol/l) y los ácidos grasos no esterificados (0,028 mmol/l) se encontraban inapropiadamente bajos considerando el valor de glucemia del paciente (valor de referencia de beta hidroxibutirato: 0,5-3,55 mmol/l;⁷ y los ácidos grasos no esterificados: 0,1-0,6 mmol/l).⁸ La prueba para cuerpos cetónicos en orina resultó negativa.

Por el antecedente del episodio convulsivo y los valores de hipoglucemia constatados, se realizó al inicio monitoreo cerebral con resultado no patológico, y posteriormente se decidió en conjunto con el Servicio de Neurología realizar un electroencefalograma de sueño (dentro de límites normales) y una resonancia magnética de cerebro



con protocolo neonatal. Esta última fue informada con hallazgos compatibles con hipoglucemia neonatal: alteración de la señal de la sustancia blanca parietooccipital, a predominio izquierdo, y en difusión una mínima restricción en la corteza occipital izquierda.

Con estos resultados: presencia de hipoglucemia no cetósica con niveles detectables de insulina, niveles normales de cortisol y hormona de crecimiento en sangre, se llegó al diagnóstico de hiperinsulinismo congénito. Para continuar su estudio, se ingresaron muestras de ADN del paciente y materno para pesquisa de mutaciones genéticas específicas con resultados pendientes a la fecha.

En relación con el tratamiento, inició prueba terapéutica con diazóxido 10 mg/kg/día e hidroclorotiazida 1 mg/kg/día. Por presentar buena respuesta (controles de glucemia preprandiales mayores a 70 mg/dl) continuó con iguales dosis y se suspendió gradualmente el flujo endovenoso de glucosa luego de 96 h, permaneciendo con lactancia materna exclusiva.

Por otra parte, a pesar de no haber presentado nuevos episodios de hipoglucemia, se decidió mantener el tratamiento con levetiracetam por 3 meses debido al hallazgo de lesiones en la resonancia magnética de cerebro probablemente secuelas. Se derivó al paciente a su hospital de origen para continuar su seguimiento cercano a su domicilio.

DISCUSIÓN

El hiperinsulinismo congénito es la principal causa de hipoglucemia persistente en RNs y lactantes. La misma se define al constatar la duración del cuadro por más de 48 h, a diferencia de la hipoglucemia fisiológica transitoria del neonato.⁵

En cuanto a su mecanismo fisiopatológico, el hiperinsulinismo se produce por la liberación desregulada de insulina por diferentes causas según su etiología. La insulina actúa inhibiendo la gluconeogénesis y la lipólisis, en consecuencia disminuye la liberación de ácidos grasos del tejido adiposo y la producción de cuerpos cetónicos.

En condiciones fisiológicas, la secreción de insulina obedece a la siguiente cascada de eventos intracelulares: al ingresar la glucosa a la célula beta del páncreas es fosforilada por la glucoquinasa; siguiendo una serie de reacciones metabólicas aumentan los niveles de ATP intracelular, produciéndose posteriormente el cierre en los canales K-ATP dependientes y la consecuente despolarización de

la membrana celular; en respuesta se activan los canales de calcio voltaje-dependientes, ingresa calcio a la célula y finalmente se libera la insulina a la circulación sanguínea. Con valores de glucemia entre 80-85 mg/dl este mecanismo fisiológico comienza a ser proporcionalmente menor, con la suspensión e inicio de la secreción de hormonas contrarreguladoras cuando los niveles alcanzan los 60-65 mg/dl.⁹

Esta patología se clasifica en tres tipos principales: una forma transitoria relacionada con el estrés perinatal, formas monogénicas debidas a defectos de un solo gen y aquellas asociadas con síndromes genéticos (Beckwith-Wiedemann, Sotos, Kabuki, entre otros).⁵

En relación a la primera, el estrés puede ser inducido por insuficiencia placentaria o asfixia al nacer, existiendo ciertas características clínicas que lo sugieren: el retardo de crecimiento intrauterino, el bajo peso al nacer, el antecedente de infección intrauterina y la preeclampsia.⁶ Su presentación suele ser transitoria y con adecuada respuesta al tratamiento médico de primera línea. Las formas monogénicas representan el 50% del origen etiológico de los casos, pudiendo producirse por variaciones en 30 genes relacionados con la secreción de insulina o el funcionamiento de las células beta del páncreas.^{5, 10, 11} Las pruebas de ADN son esenciales para orientar el pronóstico, llevar adelante el consejo genético correspondiente y desarrollar nuevas terapéuticas farmacológicas.

El hiperinsulinismo congénito suele manifestarse en los primeros días después del nacimiento con hipoglucemia sintomática, pero debido a su presentación inespecífica en ocasiones el diagnóstico puede retrasarse, generando en consecuencia mayor riesgo de daño neurológico.¹² Los pacientes pueden presentar irritabilidad, mala actitud alimentaria, letargo, convulsiones o coma.¹¹

Ante la inespecificidad de los datos semiológicos para la sospecha, los antecedentes perinatólogicos revisten mucha importancia.¹²

Además, es relevante tener presente el diagnóstico diferencial de la hipoglucemia fisiológica del RN hasta evaluar la persistencia en el tiempo de la misma. El caso descrito presentaba como antecedente únicamente un episodio convulsivo sin etiología dilucidada que podría haberse producido secundariamente a la hipoglucemia, pero la dificultad en el acceso a su historia clínica de su lugar de internación previo no permitió arribar a una conclusión certera.

Al momento del diagnóstico es fundamental el análisis de la muestra crítica que, según la bibliografía, es aquella obtenida con un nivel de glucemia inferior a 50 mg/dl.¹¹ La misma incluye la recolección de sangre y orina, con su correcta preservación hasta su derivación al laboratorio correspondiente.

Dentro de los diagnósticos diferenciales de hipoglucemia se encuentran: los trastornos mediados por insulina, de la oxidación de los ácidos grasos, o de la gluconeogénesis y la hipoglucemia cetósica. El hiperinsulinismo, los errores congénitos del metabolismo, el panhipopituitarismo (o las alteraciones en los ejes glucocorticoideo y de la hormona de crecimiento) y los trastornos de la gluconeogénesis constituyen las etiologías más frecuentes en el período neonatal y la primera infancia.^{5, 13}

La medición de la glucemia, el pH sanguíneo, los cuerpos cetónicos en sangre y orina, el lactato, los ácidos grasos libres en sangre y orina, y los perfiles hormonales correspondientes orientan al diagnóstico. Cualquier valor detectable de insulina concomitante con hipoglucemia determina la presencia de hiperinsulinismo, principalmente junto a niveles inapropiadamente bajos de ácidos grasos libres y beta hidroxibutirato, con dosajes de cortisol y hormona de crecimiento dentro de límites normales, y con una respuesta glucémica al glucagón positiva.¹¹

Nuestro paciente fue diagnosticado con hiperinsulinismo congénito al constatarse un nivel de insulinemia de 4,4 UI/ml con una glucemia de 42 mg/dl, y cuerpos cetónicos, ácidos grasos no esterificados y perfiles hormonales dentro de límites normales.

Dentro de las formas monogénicas del hiperinsulinismo, la afectación más frecuente es la inactivación de genes que codifican el canal de K-ATP dependiente, lo que culmina en la despolarización permanente de la célula beta y la consiguiente secreción desregulada de insulina. Dicha afectación puede ser difusa o focal en el parénquima pancreático. La primera se diagnostica en el 40 a 60 % de los casos y se ha asociado con mutaciones esporádicas en su mayoría,¹² mientras que la segunda en general se transmite de forma autosómica recesiva. Debido a que el mecanismo de acción del fármaco utilizado para el tratamiento del hiperinsulinismo (diazóxido) lo constituye la unión al canal K-ATP dependiente para la inhibición de la liberación de insulina, esta enfermedad mono-

génica no responde de manera adecuada al tratamiento farmacológico (diazóxido).¹¹

Actualmente el diagnóstico etiológico se basa en tres pilares: la respuesta al diazóxido, las pruebas genéticas y el diagnóstico por imagen. Este último recurso se utiliza en casos particulares: con resultados genéticos compatibles con hiperinsulinismo focal o con el análisis genético negativo en un paciente que no responde al diazóxido. Se ha descrito para este fin a la tomografía por emisión de positrones con fluoro-L-3,4-dihidroxifenilalanina (F-DOPA PET). El tejido neuroendocrino del páncreas capta dicho marcador, pudiendo localizarse de esta manera entre el 90 y el 100% de las lesiones focales del mismo.³

En el caso presentado, debido a que el paciente evolucionó con respuesta exitosa al tratamiento médico de primera línea, no fue necesaria la realización de estudios de imagen. Sin embargo, se ingresaron las muestras correspondientes del paciente y su madre para el análisis de ADN y la detección de mutaciones puntuales, sin contar con los resultados hasta la actualidad.

En pacientes con hiperinsulinismo el objetivo principal del tratamiento es evitar el daño neurológico secundario a la hipoglucemia aguda, por lo que es fundamental corregir y prevenir la misma. Se describe como meta el valor de glucemia superior a 70 mg/dl.⁷ Inicialmente se administra un bolo endovenoso de glucosa para luego mantener una infusión continua, titulando el flujo de acuerdo a la respuesta individual de cada paciente (en un principio podría indicarse a 10-12 mg/kg/min, aunque en algunos casos se aumenta hasta 16 mg/kg/min).¹⁴ Luego de la estabilización se realiza la transición hacia la alimentación enteral. En el caso del paciente presentado el máximo flujo requerido fue de 7 mg/kg/min, con una estrategia de progresión a la vía enteral temprana.

Respecto al tratamiento específico del hiperinsulinismo, el único fármaco aprobado en la actualidad para su uso en pediatría es el diazóxido, a una dosis recomendada entre 5–15 mg/kg/día vía oral cada 12 h. Entre sus efectos adversos se encuentran la retención hídrica, motivo por el cual se asocia frecuentemente con hidroclorotiazida (fármaco que actúa sinérgicamente en la apertura de los canales de K-ATP). Existen múltiples drogas en estudio como los inhibidores de la somatostatina (octreotide y lanreotide) y la infusión continua de glucagón, pero su uso continúa siendo "off label".^{12, 15}



En el caso presentado, se llevó a cabo el tratamiento agudo de la hipoglucemia hasta un flujo de glucosa máximo de 7 mg/kg/día, con posterior progresión de la vía oral y descenso del aporte parenteral. El paciente presentó una adecuada respuesta al diazóxido y la hidrocortizida, logrando los niveles de glucemia preprandiales esperados.

En aquellos pacientes no respondedores al diazóxido (portadores de mutaciones del canal K-ATP usualmente) es preciso valorar las características de la afectación del parénquima pancreático a través del estudio de imagen previamente mencionado. En los que se constata una afectación neuroendócrina focal, se puede realizar la cirugía resectiva cuyo objetivo es la enucleación de las lesiones focales y la curación de la enfermedad.⁴ En contraposición, en los niños con compromiso difuso que no responden al tratamiento médico únicamente se podría llevar a cabo una cirugía de carácter paliativo: la pancreatectomía subtotal con gastrostomía. La misma conlleva un alto riesgo de diabetes e insuficiencia exócrina.^{15, 16}

Con respecto al pronóstico neurocognitivo de esta entidad, el riesgo de daño cerebral es francamente elevado, puesto que la hipoglucemia junto con la ausencia de cuerpos cetónicos, eliminan la disponibilidad de sustrato energético para el cerebro. Incluso en las formas transitorias, hasta un tercio de los pacientes puede presentar afectación de su desarrollo neuromadurativo.¹²

Dentro de los patrones imagenológicos de injuria cerebral, es frecuente observar en estudios de resonancia nuclear magnética la afección predominante de la sustancia blanca de regiones posteriores, como lo ocurrido con el paciente presentado. El diagnóstico diferencial de estas lesiones es la encefalopatía hipóxica isquémica,¹⁷ pero no se relacionaría con los antecedentes del caso.

Nuevos estudios revelan que la afectación cortical, la hemorragia, el infarto de la arteria cerebral media y basal, y las anomalías de los ganglios de la base y tálamos, son probables en algunos casos de hiperinsulinismo congénito.³ Así se puede concluir que los patrones de lesión asociados con hipoglucemia neonatal sintomática fueron más variados que los descritos anteriormente y no sólo confinados a la sustancia blanca de la región posterior.³ La prevalencia de los déficits del desarrollo neurológico es del 26 al 48% y la prevalencia de la epilepsia es del 13 al 29%. Los problemas de comportamiento, los retrasos en el habla y las discapacidades del aprendizaje son las anomalías del neurodesarrollo

más comúnmente reportadas.¹⁷⁻¹⁹

CONCLUSIÓN

A partir de la presentación del caso clínico y el análisis de la bibliografía, se destaca la importancia de la pesquisa y el tratamiento precoz de la hipoglucemia en el neonato por constituir una patología con potenciales consecuencias en el neurodesarrollo de los pacientes. La obtención correcta y oportuna de las muestras críticas, junto con la respuesta al tratamiento con diazóxido, resultan fundamentales para el diagnóstico etiológico y el pronóstico de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Comité de Estudios Feto-Neonatales. Hipoglucemia neonatal: revisión de las prácticas habituales. Arch Argent Pediatr. 2019; 117(5):S195-S204.
2. Fernández Ramos C. Hipoglucemia por hiperinsulinismo. En: Endocrinología neonatal, Displasias esqueléticas y Metabolismo calcio-fósforo, XXII Curso de postgrado. Sociedad Española de Endocrinología. Madrid 2016: 90-104. Disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/modules/editorial/files/librocursoseep2016.pdf>.
3. Burns CM, Rutherford MA, Boardman JP, et al. Patterns of cerebral injury and neurodevelopmental outcomes after symptomatic neonatal hypoglycemia. Pediatrics. 2008; 122(1):65-74.
4. Thornton PS, Stanley CA, De Leon DD. Congenital Hyperinsulinism: An Historical Perspective. Horm Res Paediatr. 2022; 95(6):631-637.
5. Lord K, De León DD. Hyperinsulinism in the Neonate. Clin Perinatol. 2018; 45(1):61-74.
6. Lord K, De Leon-Crutchlow DD. Neurodevelopmental outcomes. En: Congenital Hyperinsulinism: A Practical Guide to Diagnosis and Management, De Leon-Crutchlow DD, Stanley CA (Eds), Humana Press, 2019: 155.
7. Rodríguez-Merchán B, Casteràs A, Domingo E, et al. Betahidroxibutirato capilar en la monitorización de la cetoacidosis diabética. Endocrinol Nutr. 2011; 58(7):347-352.
8. NEFA-HR. Método ACS-ACOD Para el análisis cuantitativo de los Ácidos Grasos Libres (NEFA) en Sero. [Consulta: 12 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.rafer.es/sites/default/files/acidos-grasos-no-esterificadosnefa_manual-usuario.pdf
9. Guyton A, Hall J. Insulina, glucagón y diabetes mellitus. En: Guyton A, Hall J. Tratado de fisiología médica. 12ª Edición. Elsevier. Madrid 2012: Capítulo 78: 939-947.
10. Rosenfeld E, Ganguly A, De Leon DD. Congenital hyperinsulinism disorders: Genetic and clinical characteristics. Am J Med Genet C Semin Med Genet. 2019; 181(4):682-692.

11. Petraitiénė I, Barauskas G, Gulbinas A, et al. Congenital hyperinsulinism. *Medicina (Kaunas)*. 2014; 50(3):190-5.
12. Banerjee I, Raskin J, Arnoux JB, et al. Congenital hyperinsulinism in infancy and childhood: challenges, unmet needs and the perspective of patients and families. *Orphanet J Rare Dis*. 2022; 17(1):61.
13. Guerrero-Fernández J, González Casado I, Espinoza Colindres L, et al. Hiperinsulinismo congénito. Revisión de 22 casos. *An Pediatr (Barcelona)*. 2006; 65(1):22-31.
14. De León D, Stanley C. Determination of Insulin for the Diagnosis of Hyperinsulinemic Hypoglycemia. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2013; 27 (6): 763-9. doi: 10.1016/j.beem.2013.06.005.
15. De Cosio AP, Thornton P. Current and Emerging Agents for the Treatment of Hypoglycemia in Patients with Congenital Hyperinsulinism. *Pediatric Drugs* 2019; 21 (3):123–136. doi.org/10.1007/s40272-019-00334-w.
16. Welters A, Meissner T, Grulich-Henn J, et al. Characterization of diabetes following pancreatic surgery in patients with congenital hyperinsulinism. *Orphanet J Rare Dis*. 2018; 13(1):230.
17. Arya VB, Senniappan S, Demirbilek H, et al. Pancreatic endocrine and exocrine function in children following near-total pancreatectomy for diffuse congenital hyperinsulinism. *PLoS One*. 2014; 9(5):e98054.
18. Vélez S, Mesa García J, Sánchez Marín L, et al. Hypoxic Ischemic Encephalopathy in the Neonatal Period, Evaluation with Magnetic Resonance. *Revista Colombiana de Radiología* 2018; 29(4): 5025-31.
19. Menni F, De Lonlay P, Sevin C, et al. Neurologic outcomes of 90 neonates and infants with persistent hyperinsulinemic hypoglycemia. *Pediatrics* 2001; 107(3):476-9. doi: 10.1542/peds.107.3.476.

Texto recibido: 21 de enero de 2023.

Aprobado: 15 de mayo de 2023.

Conflicto de interés: ninguno que declarar.

Forma de citar: Marin FB y Zuzel PY. Hiperinsulinismo congénito. Reporte de un caso. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2023;65(288):23-28.

Historia Clínica

 SECCIÓN A CARGO DE ELIZABETH Y. SAPIA^a Y JULIA DVORKIN^b

 RODRIGO GUTIÉRREZ^c, LUCÍA BELÉN QUEIZAN^d

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: J.A.

Edad cronológica: 20 meses. Edad corregida: 19 meses.

Motivo de consulta

Dificultad respiratoria.

Motivo de internación

Infección respiratoria aguda baja (IRAB) con hipoxemia en paciente con síndrome de Down y cardiopatía congénita.

Enfermedad actual

Paciente de 20 meses de sexo femenino con síndrome de Down y antecedente de cardiopatía congénita corregida, consultó al Departamento de Urgencias del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez por aumento de secreciones respiratorias de 5 días de evolución. El día de la consulta agregó un único registro febril y dificultad respiratoria. A su ingreso, se encontraba en regular estado general, taquicárdica, taquipneica e hipoxémica. Presentaba regular mecánica ventilatoria y entrada de aire bilateral, con rales subcrepitantes diseminados. En la guardia se indicó una serie de salbutamol inhalado, dexametasona endovenosa y oxígeno por dispositivo de bajo flujo a 3 L/min. Por mala respuesta al tratamiento, se decidió su internación para control clínico y tratamiento.

Antecedentes personales

- Nacida pretérmino (36 semanas), peso adecuado para edad gestacional (3270 gramos). Embarazo controlado. Serologías negativas. Antecedente materno de diabetes gestacional

con requerimiento de insulina. Nació por cesárea por oligoamnios y monitoreo alterado. Apagar 9/10. Requirió oxígeno por halo durante 24 horas. Alta conjunta a las 72 horas de vida.

- Diagnóstico postnatal de síndrome de Down. Se realizó cariotipo 47 XX +21.
- Cardiopatía congénita compleja. Presentó comunicación interventricular (CIV), comunicación interauricular (CIA), ductus arterioso persistente (DAP), canal auriculoventricular completo, cleft de la válvula mitral e hipertensión pulmonar severa. Se corrigió quirúrgicamente a los 4 meses de vida. Actualmente, persiste insuficiencia mitral leve residual en tratamiento con enalapril y carvedilol.
- IRAB con hipoxemia con rescate de Virus Sincicial Respiratorio (VSR) al año de vida. Requirió oxígeno por cánula nasal de alto flujo (CAFO) durante 10 días.

Examen físico al ingreso

Peso: 11,900 kg (percentil 75-90).

Paciente en regular estado general, afebril, clínica y hemodinámicamente compensada. Vigil, reactiva y conectada. Taquicárdica. 2 ruidos en 4 focos. Soplo sistólico 2/6 audible en foco mitral. Regular mecánica ventilatoria. Tiraje sub e intercostal. Regular entrada de aire bilateral. Subcrepitantes diseminados. Abdomen blando, depresible e indoloro. Ruidos hidroaéreos positivos. Fenotipo síndrome de Down y cicatriz quirúrgica.

Exámenes complementarios

- **Radiografía de tórax:** Radiografía de tórax frente, centrada, de foco medio, bien penetrada. Se observa leve radiopacidad en el seno cardiofrénico derecho. Silueta cardiaca conservada.
- **PCR SARS-COV 2:** No detectable.
- **Viroológico Ampliado:** Metapneumovirus.
- **Hemograma:** Glóbulos blancos 8 800 mm³ (NS 81% / L18% / M1%) Hemoglobina 13.8 gr/dl. Hematocrito 44%, Plaquetas 422 000 mm³.

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Residente de tercer año Hospital J.M. Penna.

d. Jefa de residentes. HNRG.

Trombocitosis leve, resto dentro de límites normales.

- **Química:** urea 23 mg/dl, glucemia 82 mg/dl, ácido úrico 4.4 mg/dl, creatinina 0.3 mg/dl, calcio 10.3 mg/dl, fósforo 3.5 mg/dl, magnesio 2.5 mg/dl, bilirrubina total 0.22 mg/dl, bilirrubina directa 0.09 mg/dl. Alanina aminotransferasa (ALAT) 26 U/L. Proteínas totales 7.6 gr/dl, albúmina 4.8 gr/dl. Dentro de límites normales.

Evolución

La paciente ingresó a la sala de internación por un síndrome bronco obstructivo con hipoxemia. Recibió oxigenoterapia durante 24 horas. Se indicó tratamiento con salbutamol, ipratropio y corticoides.

Durante la anamnesis sobre sus hábitos alimentarios, surgió la presencia de síntomas diarios asociados a la alimentación, en los que presentaba episodios de rubicundez y dolor durante la deglución. Hasta ese entonces se alimentaba preferentemente con papillas.

Se realizó videodeglución (*figura 1*), que evidenció una marcada dilatación del esófago, con posterior pasaje filiforme de contraste hacia la cavidad gástrica, para confirmar el diagnóstico se solicitó un esofagograma que localizó la estenosis en el tercio inferior del esófago. Se realizó interconsulta con el servicio de Cirugía, con diagnóstico de estenosis esofágica congénita.

Con este diagnóstico se realizaron dos dilataciones esofágicas en distintos tiempos. Presentó una evolución favorable, comenzando con alimentación por vía oral con sólidos y semisólidos. Requiere terapia fonoaudiológica para rehabilitación de la función deglutoria.

Diagnóstico al egreso

- Síndrome bronco obstructivo con hipoxemia con rescate de Metapneumovirus.
- Estenosis del tercio distal del esófago.

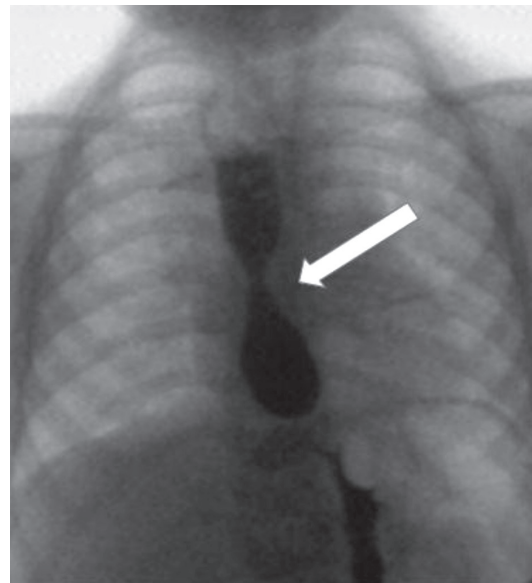
DISCUSIÓN

La estenosis esofágica congénita se define como una estrechez circunferencial intrínseca del esófago, presente al nacer, causada por una alteración de la estructura parietal.¹

Es una anomalía poco frecuente, la incidencia estimada es de 1:25 000 a 50 000 nacidos vivos.¹⁻³

Según un estudio multicéntrico realizado por Freeman y colaboradores, la prevalencia de mal-

Figura 1. Esofagograma.



Se observa estrechamiento esofágico y dilatación de la porción inmediatamente previa del mismo (flecha).

formaciones gastrointestinales en pacientes con síndrome de Down fue de 6.7%.⁴ Sin embargo, dentro de éstas no se encuentra la estenosis esofágica. Representan las malformaciones congénitas más comunes luego de las malformaciones cardíacas.⁴

Suele presentarse como una anomalía aislada, aunque en un 17 a 33% de los pacientes puede asociarse a otras malformaciones, como atresia de esófago, anomalías cardíacas y atresia de intestino.^{1,2}

Se reconocen distintos tipos histológicos.¹⁻³ El que suele afectar al tercio distal ocurre debido a la separación incompleta del tracto traqueo-bronquial.^{2,3}

Es habitual la demora diagnóstica, probablemente debido a su baja incidencia. Esto puede traer serias consecuencias para el niño, entre ellas mal progreso pondoestatural e interurrencias respiratorias a repetición con posibles secuelas.^{1,2}

La sintomatología suele evidenciarse con el inicio de la alimentación complementaria. Las estenosis pueden manifestarse con síntomas respiratorios, como disnea o infecciones recurrentes; también con disfagia y vómitos que suelen contener restos de alimentos sin digerir, siendo estos últimos más frecuentes en las estenosis distales.^{1,5}

El diagnóstico se confirma mediante una videodeglución, que evidencia una dilatación proximal inmediata a un área corta de estrechamiento con-



céntrico aperistáltico, con imposibilidad o dificultad para el paso del contraste.²

La endoscopia suele evidenciar un estrechamiento concéntrico, sin alteraciones macro o microscópicas en la mucosa. La utilidad de este estudio radica en la exclusión de causas adquiridas de estenosis esofágica, presencia de cuerpo extraño o esofagitis.^{2,5}

La primera opción terapéutica debería ser siempre la más conservadora, eligiendo en primera instancia la dilatación con balón. Suelen requerir dilataciones periódicas hasta la restauración definitiva de la luz esofágica, debido a su habitual recurrencia, tal cual fue el caso de nuestra paciente. En casos refractarios al tratamiento endoscópico, se deberá optar por una conducta quirúrgica.^{1,2}

CONCLUSIÓN

La estenosis esofágica congénita es una patología poco frecuente. Sin embargo, tiene una gran relevancia clínica. Consideramos de vital importancia la evaluación adecuada y completa de pacientes que presentan disfagia o vómitos a partir del inicio de la alimentación complementaria; y también frente a una historia de interurrencias respiratorias a repetición. Esto llevará a un diagnóstico oportuno y la instauración de medidas terapéuticas a tiempo, evitando probables secuelas respiratorias.

Agradecimientos

Fernanda Rivas Pereira. Elizabeth Yamila Sapia. Sandra Sagradini. Luján Gómez.

Bibliografía

1. Romero Manteola EJ, Ravetta P, Patiño González CC, et al. Estenosis esofágica congénita: diagnóstico y tratamiento. Serie de casos. Arch Argent Pediatr 2018; 116(1):e110-e114.
2. Román Villaizán ML, Carabaño Aguado I, Cano Novillo I, et al. Estenosis esofágica congénita. La sospecha diagnóstica se inicia desde Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2020; 22:63-6.
3. Brzački V, Mladenović B, Jeremić L, et al. Congenital esophageal stenosis: a rare malformation of the foregut. Nagoya J Med Sci. 2019; 81(4):535-547.
4. Freeman B, Torfs CP, Romitti PA, et al. Congenital gastrointestinal defects in Down syndrome: a report from the Atlanta and National Down Syndrome Projects. Clin Genet 2009; 75(2):180-4.
5. Khan S, Orestein S. Alteraciones obstructivas y de la motilidad esofágica. En: Nelson Tratado de Pediatría. 20ª ed. Barcelona: Elsevier. 2016:1871-1872.

Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG

SECCIÓN A CARGO DE JULIA LOMEZ Y PILAR TORTEROLA (CODEI)

DANIELA OLABERRIA^a, SOFÍA GIMÉNEZ^b, FLORENCIA MARÍN^c

PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Edad: 13 años.

Domicilio: vivienda en Barrio 31, Retiro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

Motivo de consulta: dolor abdominal.

Enfermedad actual

Paciente de 13 años, previamente sano, que consultó por dolor abdominal de 10 días de evolución, localizado en fosa ilíaca derecha e hipogastrio de tipo opresivo, constante, que no cedía con analgésicos ni con cambios en la posición, y un registro febril aislado, sin otro síntoma acompañante. Consulta en la guardia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) por empeoramiento del dolor. Con sospecha de abdomen agudo se decide su internación para diagnóstico y tratamiento.

Antecedentes personales

- Perinatólogico: sin datos de relevancia.
- Previamente sano.
- Vacunas incompletas: pendientes HPV, meningococo, triple bacteriana acelular, HBV.

Antecedentes familiares y características socioeconómicas

- Vivienda en Barrio 31, CABA, con necesidades básicas insatisfechas.
- Convive con sus padres (ambos con primaria incompleta) y un hermano de 23 años (trabaja en taller de costura).

EXAMEN FÍSICO

Paciente agudamente enfermo, en buen estado general, clínica y hemodinámicamente compensado. Afebril. Normotenso (TA 102/74 mmHg). Eucárdico (80 lpm), dos ruidos normofonéticos en cuatro focos, silencios libres. Eupneico (18 rpm), buena entrada de aire bilateral con murmullo vesicular conservado. Abdomen distendido, blando, depresible, doloroso a la palpación profunda de forma difusa a predominio hipogástrico, matidez desplazable a la percusión, sin signos de reacción peritoneal. Ruidos hidroaéreos conservados. Sin visceromegalias ni adenopatías a la palpación. Examen neurológico sin particularidades. Piel y mucosas normocoloreadas, no se observaban telangiectasias ni eritema palmar. Ausencia de edemas en otras regiones. Catarsis y diuresis conservadas.

Antropometría con sobrepeso y talla adecuada para la edad: peso: 61.2kg (percentilo 90-95), talla 160 cm (percentilo 70-90), IMC: 23.9 (percentilo 85-97).

Diagnóstico sindrómico: síndrome ascítico.

Diagnósticos diferenciales planteados inicialmente jerarquizados según clínica y hallazgos del examen físico (otras causas de ascitis detalladas en *Tabla 1*):

- Etiología hepática: insuficiencia hepática, hipertensión portal.
- Etiología cardiológica: insuficiencia cardíaca congestiva.
- Etiología renal: síndrome nefrótico.
- Etiología intestinal: enteropatía perdedora de proteínas
- Otros: etiología infecciosa (tuberculosis), tumoral (carcinomatosis).

a. Residente de segundo año de Clínica Pediátrica. Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

b. Residente de tercer año de Clínica Pediátrica. Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.

c. Jefa de Residentes de Clínica Pediátrica. Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez.



Tabla 1. Causas de ascitis en lactantes y niños

Trastornos hepatobiliares	Neoplasias Cirrosis Fibrosis hepática congénita Hepatitis aguda Síndrome de Budd Chiari Perforación de conductos biliares Trasplante hepático
Cardíacas	Insuficiencia cardíaca
Trastornos gastrointestinales	Apendicitis aguda Atresia intestinal Pancreatitis Duplicación pilórica Enteropatía perdedora de proteínas
Trastornos genitourinarios	Síndrome nefrótico Diálisis peritoneal
Serositis	Enfermedad de Crohn Enteropatía eosinofílica Púrpura de Schonlein Henoch
Ascitis quilosa	Linfangiectasia intestinal Obstrucción de conductos linfáticos Traumatismo del conducto linfático
Infeciosas	Tuberculosis Abscesos Esquistosomiasis
Neoplasias	Glioma Tumor de células germinales Linfoma Tumor de Wilms Sarcoma renal de células claras Tumor ovárico Mesotelioma Neuroblastoma
Pseudoascitis	Quiste ovárico Quiste epiploico Enfermedad celíaca Mesotelioma quístico
Otras	Lupus eritematoso sistémico Derivación ventrículo-peritoneal Toxicidad por vitamina A Enfermedad granulomatosa crónica Traumatismo no accidental Extravasación por nutrición parenteral Enfermedades metabólicas Idiopática

Fuente: Adaptada de Nelson. Tratado de Pediatría. 21 Ed.¹

Abordaje diagnóstico.

Exámenes complementarios

Hemograma: glóbulos blancos 4 500 mil/mm³ (neutrófilos 62%, linfocitos 34%, monocitos 6%), hemoglobina 11.9 gr/dl (VCM 79 fl, HCM 26 pg, CHCM 33 gr/dl, ADE 13%) plaquetas 493 000 mil/mm³ (anemia normocítica e hipocrómica e hiperplaquetosis). Proteína C reactiva 65.7 mg/l (elevada), tiempo de protrombina: 73%, APTT 40'', urea 22 mg/dl, glucosa 87 mg/dl, ácido úrico 5.6 mg/dl, creatinina 0.56 mg/dl, bilirrubina total 0.22 mg/dl, GPT 23 U/l, GOT 33 U/l, proteínas totales 7 g/dl, albúmina 3.5 g/dl: dentro de límites normales.

Orina completa sin proteinuria, se descarta síndrome nefrótico.

Radiografía de tórax y ecocardiograma dentro de parámetros normales, se descarta insuficiencia cardíaca.

Considerando posible etiología infecciosa se realizan serologías virales: anticuerpos anti HIV, anticuerpos totales anti core Hepatitis B, anticuerpos IgG anti Hepatitis C y VDRL: negativo; hemocultivos (negativos) y PPD con lectura de 0 mm.

Teniendo en cuenta la ascitis evaluada durante el examen físico, se realiza ecografía abdominal en la que se informa líquido libre en cavidad abdominal con presencia de masa sólida, ecogénica, no vascularizada que proyecta desde peritoneo hacia cavidad abdominal. También se realiza paracentesis, que evidenció líquido turbio, con 638 células/ml (96% mononucleares), glucosa 68 mg/dl, proteínas 5.8 g/l, que sugieren etiología infecciosa viral o tuberculosis (TBC); se ingresa muestra para cultivo de líquido ascítico cuya lectura resulta negativa para gérmenes comunes y TBC.

Evolución clínica durante la internación

Paciente previamente sano que ingresa por un síndrome ascítico para estudio. Como medidas terapéuticas iniciales se indicó reposo absoluto y dieta hiposódica con el objetivo de balance negativo de fluidos por aumento de egresos. Con este tratamiento se evidenció un descenso del 7% de su peso corporal total, respecto al ingreso en 5 días con disminución de la distensión abdominal y mejoría del dolor. Presentó registros febriles nocturnos aislados sin descompensación hemodinámica con virológico ampliado de secreciones nasofaríngeas negativo. Ante un paciente con ascitis, sin otros datos relevantes al examen físico los diagnósticos diferencia-

les inicialmente propuestos fueron: hipertensión portal, síndrome nefrótico, insuficiencia cardiaca congestiva, enteropatía perdedora de proteínas y tuberculosis peritoneal. Considerando que el paciente presentaba ascitis aislada, sin signos de hepatopatía crónica al examen físico, con hígado de ecoestructura y tamaño normal por ecografía, laboratorio con transaminasas y coagulograma normales se descartó causa de origen hepática. La auscultación cardíaca era normal sin edemas periféricos, disnea u otros síntomas de insuficiencia cardiaca congestiva que se desestimó con ecocardiograma dentro de parámetros normales. Las deposiciones eran normales sin esteatorrea, y en el laboratorio presentaba proteínas totales y albúmina normal con orina completa sin proteinuria, descartando así enteropatía perdedora de proteínas y síndrome nefrótico respectivamente.

Excluidos los diagnósticos preliminares, con el hallazgo de una masa sólida inespecífica por ecografía abdominal, las características del líquido ascítico, los registros febriles nocturnos aislados y considerando la prevalencia de TBC en Argentina y el lugar de origen del paciente se ponderó como diagnóstico presuntivo: TBC abdominal. Se consultó con los servicios de Infectología y Tisiología y se decidió la exploración abdominal laparoscópica. En la misma se evidenciaron hallazgos macroscópicos compatibles con tuberculosis peritoneal y se evacuaron 600 ml de líquido ascítico para cultivo y PCR para TBC que resultaron negativos. En la anatomía patológica de la biopsia de peritoneo se informó un proceso inflamatorio crónico granulomatoso tipo tuberculoide, confirmando el diagnóstico. Se inició tratamiento con 4 drogas antifímicas (isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida) y se realizó catastro de contactos que resultaron negativos para TBC.

El paciente evolucionó favorablemente por lo que se otorgó el egreso hospitalario y se indicó seguimiento ambulatorio en el servicio de tisiología.

Diagnóstico final: ascitis secundaria a tuberculosis peritoneal.

DISCUSIÓN

La ascitis es la acumulación de líquido en la cavidad peritoneal. El examen clínico es fundamental para la orientación diagnóstica, evaluar la presencia de edemas generalizados, signos de sobrecarga hídrica o estigmas de hepatopatía crónica (arañas vasculares, circulación colateral, telangiectasias,

eritema palmar, contractura de Dupuytren, entre otros).²

Los estudios de laboratorio deben incluir función renal y hepática, ecografía abdominal y evaluación cardiológica para descartar alteraciones estructurales/funcionales que orienten hacia la insuficiencia cardíaca.^{3,4}

Considerando la epidemiología del paciente (vivienda en barrio 31 y familiar involucrado en costura clandestina, ambos factores asociados al hacinamiento) se consideró la etiología infecciosa, más específicamente TBC dada su gran prevalencia en nuestro país.⁵ La TBC continúa siendo un grave problema de salud pública en la región de las Américas y en el mundo, es la principal causa de muerte por un agente infeccioso.⁶ En La Argentina el 17% de los casos notificados al año corresponden a la población pediátrica.⁵

La mortalidad se encuentra asociada a los determinantes sociales: falta de acceso a servicios de salud de calidad, pobreza y bajo nivel de escolaridad.

Las localizaciones extrapulmonares constituyen entre el 15% y el 20% de todas las formas de tuberculosis, siendo en nuestro país las más frecuentes la ganglionar y pleural.⁷ La TBC abdominal es una entidad de difícil diagnóstico debido a su baja prevalencia en la población pediátrica, sus manifestaciones clínicas inespecíficas que incluyen distintas formas de presentación: mesentérica ganglionar, peritoneal, intestinal y visceral.⁸ Los mecanismos de infección incluyen diferentes vías, siendo la más frecuente la hematógena (a partir de un foco primario de infección que suele ser pulmonar), seguida por la linfática, la ingestión de leche no pasteurizada o de esputo e incluso por lactancia materna.⁸ Los síntomas habituales en la TBC abdominal son en orden de frecuencia: dolor abdominal, fiebre, distensión abdominal, pérdida de peso y abdomen agudo.⁹

Las localizaciones extrapulmonares tienen menor proporción de confirmación bacteriológica que las formas pulmonares por lo que resulta fundamental la toma de muestras para anatomía patológica que resultan de gran valor a la hora de la aproximación diagnóstica⁹, así como ocurrió con el caso presentado.

El diagnóstico confirmatorio de la TBC peritoneal se realiza mediante cirugía laparoscópica, la macroscopía característica así como también la anatomía patológica compatible con granulomas



son diagnósticas aun cuando los cultivos y muestras de biología molecular (PCR) sean negativas. La sensibilidad del diagnóstico histológico de biopsia peritoneal por laparoscopia oscila entre el 85% y el 100% en adultos y niños.^{6,8} El tratamiento se realiza de manera secuencial: con 4 drogas los primeros 2 meses (isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida) y se completan 6 meses totales con 2 drogas (isoniacida y rifampicina).

CONCLUSIÓN

La tuberculosis abdominal es una enfermedad infecciosa prevenible y curable. Su diagnóstico es desafiante debido a la falta de sospecha y heterogeneidad en la presentación. El estudio anatómopatológico es un pilar fundamental para el diagnóstico e instauración del tratamiento en TBC peritoneal. Es esencial considerar el medio social y epidemiológico, más aún en nuestro país donde hay una alta prevalencia de tuberculosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kennedy M, Liacouras C. Ascitis. En "Nelson Tratado de Pediatría" 20ª edición. Kliegman, Stanton, St Geme, Schor. Editorial Elsevier. 2020; 371: 2071.
2. Cordova J, Jericho H, Azzam R. An Overview of Cirrhosis in Children. *Pediatric annals* 2016; 45 (12): e427-e432.
3. Karnsakul W et al. Ascites in Children: A Single-Center Experience of 27 Years. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017; 64 (1):83-88.
4. Bavdekar A, Thakur N. Ascites in Children. *Indian J Pediatr.* 2016; 83(11):1334-1340.
5. Ministerio de Salud de Argentina. Boletín epidemiológico sobre Tuberculosis en la Argentina Nº 4. 2021. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-03/boletin-epidemiologico-tuberculosis-2021.pdf>
6. Talwar BS, Talwar R, Chowdhary B, et al. Abdominal tuberculosis in children: an Indian experience. *J Trop Pediatr* 2000; 46:368-70.
7. Comité Nacional de Neumonología. Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. *Arch Argent Pediatr* 2016; 114 (2): 189-190.
8. Uzunkoy A, Harma M, Harma M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: experience from 11 cases and review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2004; 10(24):3647-9.
9. Malik R, Srivastava A, Yachha SK, et al. Childhood abdominal tuberculosis: Disease patterns, diagnosis, and drug resistance. *Indian J Gastroenterol.* 2015; 34(6):418-25.

Adolescencia

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

Salud Digital y Adolescencias. Oportunidades, riesgos y desafíos.

Digital Health and Adolescences. Opportunities, risks and challenges.

Maia Nahmod^b

INTRODUCCIÓN

La salud digital, entendida como el uso de tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito de la salud, se ha expandido notablemente en los últimos tiempos. El uso de desarrollos y herramientas de la salud digital resulta, en población adolescente, un tema de gran relevancia, tanto por las posibles soluciones que brinda a las problemáticas de salud propias de esta población como también por el alto nivel de uso de tecnología que poseen las adolescencias contemporáneas.

La salud adolescente presenta en la actualidad importantes desafíos, tales como el acceso a prestaciones sanitarias de calidad, la adherencia y monitoreo en tratamientos de enfermedades crónicas, el acceso a información y servicios relacionados con la salud sexual y reproductiva, la promoción, prevención y tratamiento de la salud mental, el fortalecimiento de hábitos alimentarios saludables, el consumo problemático de sustancias, entre otros.

Este artículo tiene como objetivo examinar las tendencias actuales en salud digital, los aportes y riesgos del uso de la salud digital en las adolescencias y los desafíos que se presentan tanto a los equipos de salud que realizan tareas asistenciales como a los profesionales que desarrollan sus prácticas en el ámbito de la innovación sanitaria.

¿QUÉ ES LA SALUD DIGITAL?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud digital como “el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la salud y campos relacionados con la misma”.¹ El amplio espectro de herramientas dentro de la salud digital tiene un enorme potencial para mejorar la capacidad de diagnosticar y tratar enfermedades y patologías con mayor precisión así como mejorar los sistemas sanitarios y sus prestaciones.² El uso de tecnología aplicada a la salud se propone mejorar el acceso a las prestaciones sanitarias, reducir ineficiencias y errores, acceder a atención sumamente personalizada, reducir costes y permitir que los ciudadanos, en tanto pacientes, utilicen las tecnologías sanitarias digitales para gestionar y monitorear de manera más empoderada y autónoma las actividades relacionadas con su salud y bienestar (adherencia a tratamientos, monitoreo y seguimiento sintomático, registro de parámetros e indicadores de salud, acceso a información segura, entre otros).²

En la actualidad las herramientas de salud digital más difundidas y aplicadas son:

- Historias clínicas electrónicas (HCE): bases de datos digitales que permiten al equipo de salud acceder a la información médica de sus pacientes de manera rápida y sencilla. La HCE

a. *DRA. LAURA MILGRAM, 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.*

Contacto: adolescenciahnr@gmail.com

b. Lic. en Psicología. Consultora en Salud Digital y Salud Mental Digital. Miembro del Capítulo de Salud Mental Digital (Asociación Argentina de Salud Mental). Docente e investigadora Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.

Contacto: maia.nahmod@gmail.com

-también denominada historia clínica informatizada o historia clínica digital- mejora la eficiencia y la eficacia de la prestación de asistencia sanitaria al no sólo posibilitar el acceso a la información de salud de los pacientes sino también compartir dicha información con mayor facilidad. La HCE posibilita la interoperabilidad con distintas plataformas y dispositivos, la continuidad de la información, la implementación de sistemas de soporte a la toma de decisiones clínicas entre otros beneficios; asimismo, reduce la tasa de errores (pérdida o falta de acceso a la Historia Clínica en papel, errores en transcripciones de indicaciones sanitarias, dificultades en legibilidad, pérdida de datos, etc.).³

- Aplicaciones móviles y *wearables*:^a existen numerosas aplicaciones que permiten a los usuarios, por ejemplo, monitorear y controlar su salud, tales como aplicaciones para registrar actividad física, sueño, alimentación y estado de ánimo. Los dispositivos *wearables* y las tecnologías de monitorización remota se utilizan cada vez más para seguir y monitorizar la salud de las personas en tiempo real. Asimismo, existen cada vez más aplicaciones (apps) y *wearables* interoperables con, por ejemplo, la HCE o portales de pacientes, por lo que los profesionales sanitarios pueden acceder a los datos de sus pacientes. Estas tecnologías ayudan a identificar posibles problemas de salud en una fase temprana, lo que permite intervenciones más tempranas y resultados potencialmente más beneficiosos para la salud del paciente.
- Inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático: las técnicas de IA y aprendizaje automático se utilizan para analizar grandes cantidades de datos y hacer predicciones y recomendaciones más precisas. Estas tecnologías tienen el potencial de mejorar significativamente el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades (por ejemplo, el análisis de imágenes médicas para detectar patologías, diagnósticos mediante el análisis de datos clínicos de pacientes, monitoreo y sistemas de alerta frente a datos de salud de los pacientes, uso de herramientas de Procesamiento de Lenguaje Natural^b que identifican patrones del lenguaje para extraer y clasificar información médica relevante, como síntomas, enfermedades, medicamentos y tratamien-

tos de diferentes fuentes, tales como informes médicos, historias clínicas, notas de pacientes, etc.).³

- Telemedicina: uso de videoconferencias y otras herramientas tecnológicas para conectar a distancia a los pacientes con los profesionales sanitarios. La telemedicina es particularmente útil para asistir a poblaciones con dificultades en la accesibilidad al sistema sanitario (por ejemplo, áreas rurales), poblaciones que tienen dificultades para desplazarse (por cuestiones físicas o emocionales) o bien para el acceso a recursos que no están disponibles en el lugar geográfico de atención (consultas a expertos en otras regiones).
- Las Terapéuticas Digitales (*Digital Therapeutics* o *DTx*) ofrecen intervenciones en salud directamente a los pacientes mediante programas informáticos basados en la evidencia para tratar, gestionar y prevenir un amplio espectro de patologías y trastornos. Se utilizan en forma independiente o en combinación con medicamentos, dispositivos u otras terapias para optimizar la atención al paciente y los resultados sanitarios. Las DTx deben estar autorizadas y / o certificadas por organismos reguladores que evalúan los beneficios, eficacia, uso y potenciales riesgos.²
- Redes sociales y plataformas en línea: existen numerosas redes sociales y plataformas en línea que se centran en la salud y el bienestar, como grupos de apoyo online para personas con enfermedades crónicas, comunidades en línea de personas interesadas en determinadas patologías o temáticas de salud, por grupo etario, etc.

La pandemia de COVID-19 ha impulsado fuertemente el uso de herramientas digitales por parte de los sistemas de salud, los profesionales sanitarios y los pacientes.^{2,4} Por ejemplo, el aumento del uso de la telemedicina, el uso de apps y *chatbots*^c para monitoreo de síntomas así como para brindar información basada en la evidencia, el desarrollo de modelos predictivos para el diagnóstico, prevención y gestión de COVID-19, la expansión y uso de portales de pacientes y registros electrónicos de salud.²

ADOLESCENCIA Y SALUD DIGITAL

Los adolescentes contemporáneos son nativos digitales: estar en línea y utilizar dispositivos tecnológicos es una parte integral de sus vidas.

Asimismo, la población adolescente accede a internet a edades cada vez más tempranas. Un adolescente promedio de un país miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) utiliza Internet entre 6 y 9 horas diarias.⁵ A nivel global, se calcula que el 70% de los jóvenes de entre 15 y 24 años tiene acceso a internet.⁶

Si bien es posible señalar efectos negativos en el uso de la tecnología en las adolescencias (tales como el consumo desmedido de pantallas, el ciberacoso o *cyberbullying*, el impacto emocional negativo consecuencia del uso de redes sociales, etc.),⁷ las herramientas digitales se plantean como una vía prometedora para mejorar la salud de los adolescentes.^{8,9} Si bien en el apartado anterior ya se han señalado algunos usos de herramientas digitales en salud, es interesante destacar algunas oportunidades específicas en población adolescente tales como:⁹

- Mayor capacidad para controlar y gestionar su salud. Por ejemplo, a través de aplicaciones móviles y dispositivos de monitoreo, los adolescentes pueden controlar signos vitales, toma de medicación, actividad física, hábitos saludables, etc. Esta posibilidad potencia la autonomía progresiva y mayor autocuidado que se espera en este periodo vital. Es interesante destacar la importancia del monitoreo y gestión de la salud propia, por ejemplo, en adolescentes con enfermedades crónicas, en pos de potenciar la adherencia a sus tratamientos.
- Acceso fácil y rápido a la información de salud. Uno de los principales aportes de la salud digital en la adolescencia es la facilidad de acceso a información. A través de plataformas digitales los adolescentes pueden acceder a una gran cantidad de información sobre enfermedades, tratamientos y hábitos saludables. Esto puede ayudar a los jóvenes a tomar decisiones informadas sobre su salud y a tener una mayor conciencia de sus propios cuerpos y de cómo cuidarlos adecuadamente. Es de vital importancia, por tanto, desarrollar plataformas atractivas e intuitivas en su usabilidad para los adolescentes con información confiable y con evidencia científica.
- Generación de redes de apoyo. A través de redes sociales y otras plataformas en línea, los adolescentes pueden conectarse

con pares con sus mismas problemáticas e inquietudes y obtener apoyo y consejos de profesionales de la salud.

ALGUNOS EJEMPLOS DE SALUD DIGITAL EN ADOLESCENTES: HERRAMIENTAS DE SALUD MENTAL DIGITAL

Aproximadamente el 50% de los trastornos de salud mental comienzan antes de los 14 años y el 75% antes de los 24;^{10,11} asimismo, se calcula que en la actualidad uno de cada siete adolescentes sufre algún tipo de cuadro o trastorno de salud mental.¹¹ Las problemáticas en salud mental en población adolescente acarrear altos costos sociales y económicos -ya que, conforme pasa el tiempo, los pacientes suelen sufrir mayor deterioro / discapacidad- así como sobrecarga para los sistemas sanitarios. Un enfoque para mitigar los efectos en los adolescentes de los trastornos de salud mental es, justamente, hacer uso del poder de la tecnología para desarrollar soluciones asistenciales, preventivas y terapéuticas para los jóvenes que lo necesitan.^{12,13}

Algunos ejemplos de cómo se utiliza la salud mental digital en adolescentes incluyen:

- Apps de salud mental: existen numerosas aplicaciones disponibles que ofrecen programas de salud mental en línea para adolescentes y actividades relacionadas con la salud mental (ejercicios para regular ansiedad, mindfulness, meditaciones guiadas), acceso a terapeutas en línea, información sobre salud mental. En muchas de estas apps se utiliza la gamificación (en tanto proceso de añadir juegos o elementos lúdicos) para fomentar la participación y uso, así como intervenciones automatizadas como *chatbots*.¹⁴
- Grupos de apoyo en línea: a través de redes sociales y plataformas en línea, los adolescentes pueden unirse a grupos de apoyo para tratar problemas específicos de salud mental, como la depresión o la ansiedad, y compartir sus experiencias para obtener apoyo.
- Monitoreo del estado de ánimo: los adolescentes pueden usar aplicaciones o dispositivos para monitorear su estado de ánimo, compartiendo dicha información con su equipo de salud.
- Telepsicología: los adolescentes pueden acceder de manera remota a consultas de



salud mental. La literatura demuestra que existe una menor percepción de estigmatización frente a tener una problemática de salud mental al momento de consultar de manera online en población joven.¹⁴ Es importante considerar las particularidades en el encuadre con adolescentes en las consultas en línea.¹⁵⁻¹⁷

Es menester destacar que estos desarrollos no son un reemplazo de los espacios terapéuticos, pero pueden ser herramientas sumamente útiles para la prevención en salud mental así como para apuntalar los tratamientos convencionales.

RIESGOS, DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Si bien, como se ha analizado, el uso de herramientas de salud digital puede tener numerosos beneficios para los adolescentes, también existen algunos riesgos que deben tenerse en cuenta:

- Calidad de la información: es importante recordar que no toda la información de salud que se encuentra en línea está actualizada o es precisa y rigurosa desde el punto de vista científico. Es importante el trabajo con los adolescentes para el acceso a plataformas y uso de herramientas de fuentes confiables y con apoyo en evidencia científica.
- Validación y evaluación de eficacia: proporcionar evidencia científica sigue siendo un desafío para la salud digital. Aún es limitada la cantidad de estudios de validación clínica de las herramientas digitales en salud, por lo que es necesario generar estudios rigurosos para comprobar la eficacia, precisión, seguridad y calidad de los desarrollos e implementaciones de salud digital.¹⁸
- Privacidad y seguridad: es importante asegurar la protección de los datos de salud y concientizar a los adolescentes, padres y profesionales sobre la privacidad y confidencialidad.
- Dependencia y uso excesivo: el uso constante de herramientas de salud digital puede interferir con el tiempo de ocio y el descanso adecuado, lo que puede afectar negativamente a la salud y el bienestar. Un ejemplo de esto son las apps con modelos de gamificación o los *chatbots*, que generan dependencia en su uso, pese a que su

objetivo inicial sea tener un impacto positivo en la salud del adolescente.¹⁸

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta estos potenciales riesgos como una llamada de atención a los especialistas en salud digital y a los equipos de salud en general para asegurar herramientas relevantes, eficaces, seguras y con el propósito de satisfacer las necesidades de salud de los adolescentes.¹⁹ En este punto, es esencial para los equipos de salud formarse en alfabetización digital para poseer herramientas que permitan no sólo aplicar nuevas tecnologías que favorezcan la salud y bienestar de los adolescentes sino también para diseñar, desarrollar y evaluar dichas tecnologías (en pos de considerar la eficacia y validez clínica, la gestión de riesgo, los sesgos de género y edad, la adecuación cultural, la experiencia de usuario, etc.). Asimismo, se vuelve menester el desarrollo de tecnologías humanizadas centradas en el usuario-paciente, es decir, específicamente diseñadas y desarrolladas para la población adolescente desde una mirada integral e interdisciplinaria. En este punto, la co-creación y co-diseño con los propios adolescentes es un camino privilegiado para diseñar y desarrollar mejores herramientas de salud digital.²⁰

REFLEXIONES FINALES

El presente artículo ha procurado subrayar el modo en que la salud digital aporta numerosas herramientas para mejorar el acceso a las prestaciones sanitarias, reducir ineficiencias y errores y el acceso a modelos de atención más personalizados y centrados en el usuario.

Las distintas aplicaciones de la salud digital parecen generar oportunidades para acelerar el avance hacia la cobertura sanitaria universal y mejorar la salud en adolescentes. Sin embargo, la salud digital también presenta potenciales riesgos y desafíos, como el aumento de las desigualdades sanitarias debido a la brecha digital, la proliferación de herramientas sanitarias digitales no reguladas, la mayor exposición a la desinformación sanitaria, la falta de evaluación clínica y las amenazas a la privacidad y la seguridad de datos sensibles.

El trabajo colaborativo entre los profesionales de salud, quienes desarrollan las herramientas tecnológicas, los especialistas en salud digital e informática en salud y los propios adolescentes en tanto usuarios finales es absolutamente necesario

para garantizar el diseño, desarrollo e implementación eficaz y responsable de las tecnologías digitales de salud en beneficio de los más jóvenes.

Notas

- a. *Wearables*. Dispositivos electrónicos que se pueden incorporar a través de accesorios que vestimos (tales como relojes, pulseras, anteojos o incluso la propia ropa) con el objetivo de recoger datos sobre el estado de salud del usuario y sus hábitos tales como la medición de la temperatura, el ritmo cardíaco, la respiración, la glucosa, etc.
- b. Procesamiento de Lenguaje Natural. Rama de la Inteligencia Artificial que permite a las computadoras entender, interpretar y manipular el lenguaje humano.
- c. *Chatbots*. Los *chatbots* o *bots* de charla son programas informáticos con el que es posible mantener una conversación simulando la interacción comunicacional humana.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Digital Health. Geneva, World Health Organization, 2018. [Consulta: 22 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/digital-health>
2. The IQVIA Institute. Digital Health Trends. 2021. [Consulta: 22 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/reports/digital-health-trends-2021>
3. Martínez Morelli E, Eterovic J. Conceptos generales sobre las tecnologías de la información. En Martínez Morelli E, Eterovic J. Infraestructura de los Sistemas de Información para la Salud. Buenos Aires, Editorial del Hospital Italiano de Buenos Aires, 2018.
4. Meskó B. Digital Health And The Fight Against The COVID-19 Pandemic. Budapest, The Medical Futurist, 2020. [Consulta: 22 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://medicalfuturist.com/infographics/covid-19-digital-health/>
5. Inchley J, Currie D, Budisavljevic S, et al. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 1. Key findings. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. [Consulta: 01 de marzo de 2023] Disponible en: <https://hbsc.org/publications/reports/spotlight-on-adolescent-health-and-well-being/>
6. UNICEF. The State of the World Children 2017: Children in a Digital World. 2017 Disponible en: <https://www.unicef.org/es/informes/El-Estado-Mundial-de-la-Infancia-2017>.
7. Lupton D. Young People's Use of Digital Health Technologies in the Global North: Narrative Review. *J Med Internet Res* 2021; 23(1):e18286.
8. Hollis C, Falconer CJ, Martin JL, et al. Annual Research Review: Digital health interventions for children and young people with mental health problems - a systematic and meta-review. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017; 58(4):474-503.
9. Wies B, Landers C, Ienca M. Digital Mental Health for Young People: A Scoping Review of Ethical Promises and Challenges. *Front Digit Health*. 2021; 3:697072.
10. Organización Mundial de la Salud. Salud Mental Adolescente, 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
11. UNICEF. Adolescent mental health. 2021. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/child-health/mental-health/>
12. Lattie EG, Adkins EC, Winkquist N, et al. Digital mental health interventions for depression, anxiety, and enhancement of psychological well-being among college students: systematic review. *J Med Internet Res*. 2019; 21 (7):e12869.
13. 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*. 2022; 27 (1): 281–295.
14. Cheng VWS. Recommendations for Implementing Gamification for Mental Health and Wellbeing. *Front Psychol*. 2020; 11:586379.
15. Rajgopal A, Li CR, Shah S, et al. The use of telehealth to overcome barriers to mental health services faced by young people from Afro-Caribbean backgrounds in England during the COVID-19 pandemic. *J Glob Health*. 2021; 11: 03040.
16. Nuñez J, Martina V, Ariovich A, et al. Recomendaciones de buenas prácticas para la teleconsulta con adolescentes. *Arch Argent Pediatr* 2022; 120(4):S62-S68.
17. Seager van Dyk I, Kroll J, Martínez R, et al. COVID-19 Tips: Building Rapport with Youth via Telehealth; 2020. Disponible en: https://clinicalcenter.siu.edu/_common/documents/telehealth-tip-sheet-covid-child-version-3-20.pdf
18. Guo C, Ashrafian H, Ghafur S, et al. Challenges for the evaluation of digital health solutions—A call for innovative evidence generation approaches. *NPJ Digit Med*. 2020; 3:110.
19. Wong CA, Madanay F, Ozer EM, et al. Digital Health Technology to Enhance Adolescent and Young Adult Clinical Preventive Services: Affordances and Challenges. *J Adolesc Health*. 2020; 67(2S):S24-S33.
20. Bevan Jones R, Stallard P, Agha SS, et al. Practitioner review: Co-design of digital mental health technologies with children and young people. *J Child Psychol Psychiatry*. 2020; 61(8):928-940.

Seguridad del paciente

SECCIÓN A CARGO DEL COMITÉ DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE HNRG^a

Implementación de un proceso de mejora para aumentar la adherencia a la primera meta internacional de seguridad del paciente en un hospital de la CABA

Implementation of an improvement process to increase adherence to the first international goal of patient safety in a hospital in the CABA

Mónica Graciela Gareab, Verónica Torres Cerinoc

INTRODUCCIÓN

La correcta identificación de los pacientes ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una prioridad para avanzar en la seguridad del paciente por tal motivo es la 1^{ra} META INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DEL PACIENTE.¹

El objetivo de esta META es mejorar la precisión en la identificación de los pacientes para prevenir errores en la administración de medicamentos, sangre o hemoderivados, extraer muestras para análisis clínicos, proporcionar cualquier otro tratamiento, alimentación u otro procedimiento.²

La identificación del paciente tiene como objetivos:

- 1) Determinar con seguridad que el individuo es legítimo receptor del tratamiento o procedimiento.
- 2) Asegurar que el procedimiento, al ser ejecutado, sea efectivamente al paciente que lo necesita.

La colocación de la identificación es de suma importancia para todos los que componen el equipo de salud ya que se evitarían muchos inconvenientes e incluso juicios por Mala Praxis.

El presente escrito muestra un camino iniciado en la búsqueda de alcanzar el cumplimiento de la META 1 en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires, no se trata de un trabajo publicado sino un ejemplo de aplicación de un ciclo de mejora para la implementación efectiva de la META 1.

OBJETIVOS

- Describir el escenario actual en la institución con respecto a META 1
- Establecer una línea de base (mediciones realizadas en el primer trimestre del 2023)
- Elaborar un plan de acción a partir de un ciclo de mejora
- Describir los pasos a seguir.

a. LIC. MIRIAM AGUIRRE, BQCA. SANDRA AYUSO, DRA. CLAUDIA BERRONDO, DRA. MÓNICA GAREA, FCA. JULIA GRUNBAUM, DR. WALTER JOAQUÍN, DRA. IN JA KO, FCA. MARÍA ANA MEZZENZANI, LORENA NAVARRO, DRA. ANA NIEVA, LIC. SILVIA RAUCH, DRA. SILVANA SALERNO, DR. FABIÁN SALGUEIRO, DRA. ÁNGELA SARDELLA, LIC. LORENA TORREIRO, FCA. MARÍA GUTIÉRREZ, ADM. LORENA NAVARRO, DRA. MARÍA VERÓNICA TORRES CERINO, DRA. MARIA ROSA GONZALEZ NEGRI.

Contacto: calidadyseguridadguti@gmail.com

b. Médica de planta de Unidad de Terapia Intensiva, HNRG. Comité de Calidad y Seguridad del Paciente HNRG.

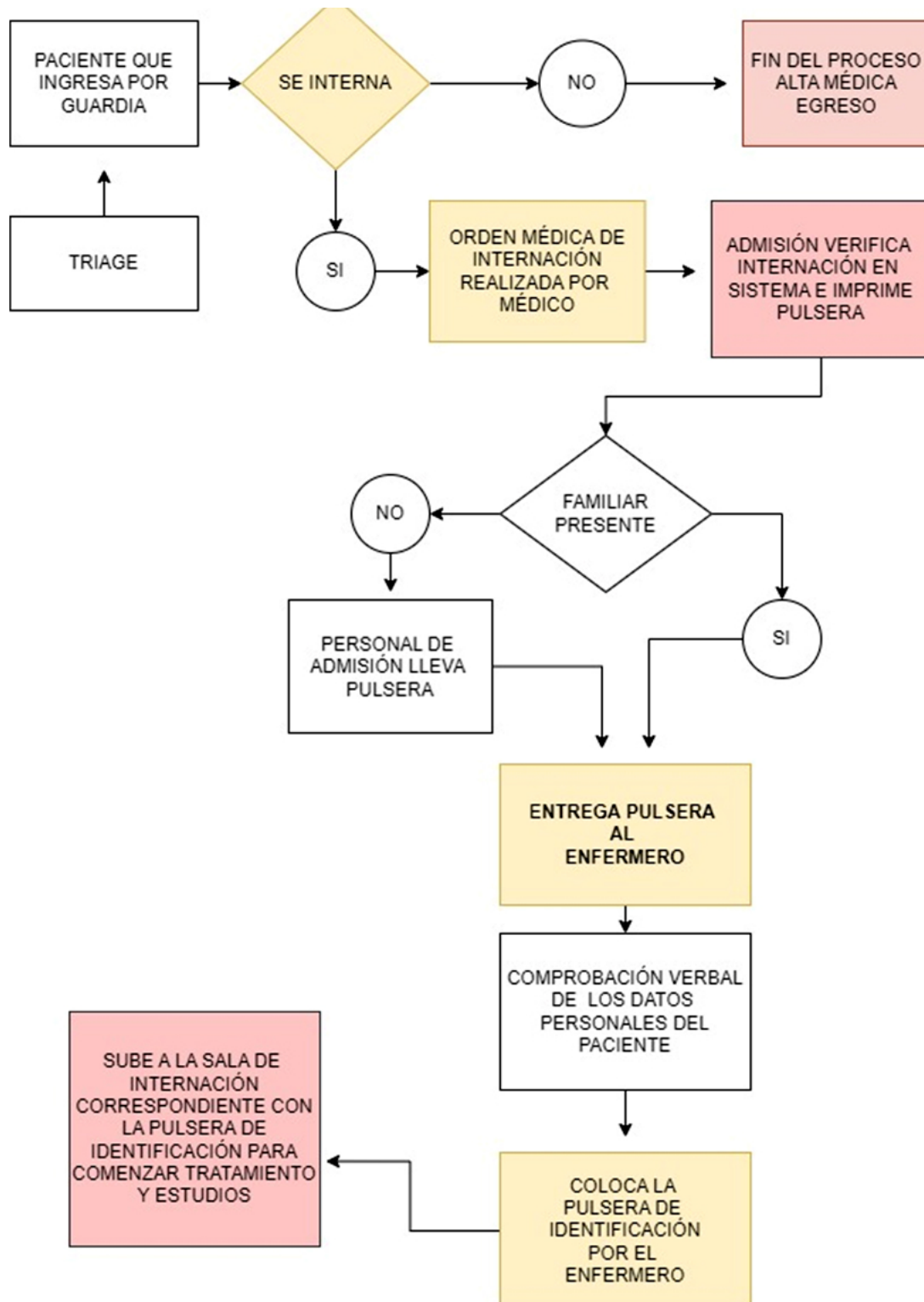
c. Médica toxicóloga de planta, HNRG. Comité de Calidad y Seguridad del Paciente HNRG.

DESARROLLO

En este caso la organización muestra el proceso de mejora planteado para aumentar la adherencia a la META 1 en un hospital. Sabemos que aún falta mucho camino por recorrer y la cultura

de seguridad es un cambio paulatino que se gesta en cada institución a su ritmo pero que es cada vez más necesario implementar a nivel global para asegurar el derecho de las personas a la salud. Mostrar un ejemplo de trabajo con sus barreras

Flujograma 2. Flujograma de colocación de pulsera de identificación





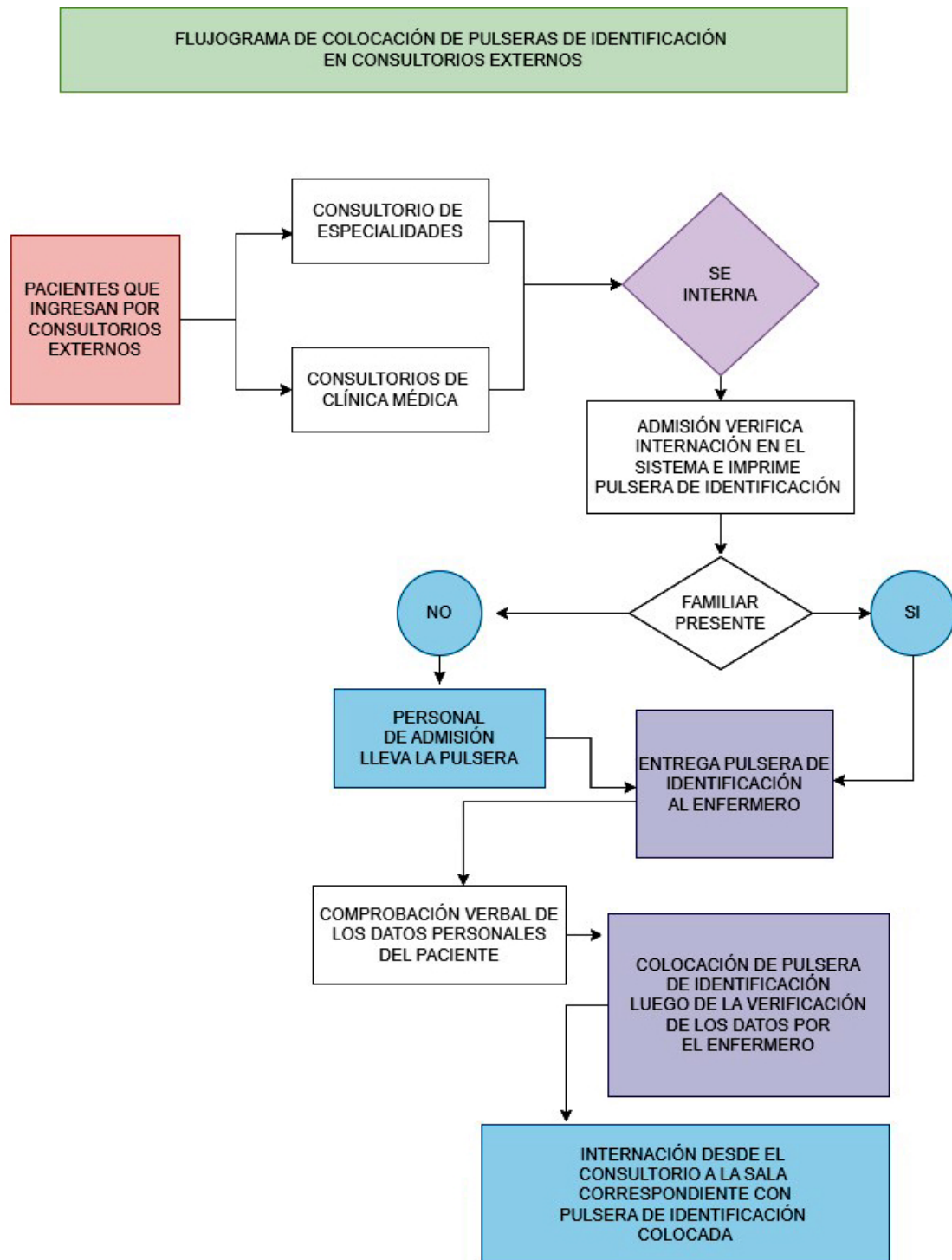
y dificultades puede ayudar a otros a iniciar o a consolidar este camino de mejora continua que todos esperamos.

Se describen a continuación las acciones realizadas en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires (no se menciona el nombre por tratarse aun de un trabajo incompleto y solo se muestran resul-

tados parciales para ejemplificar), ésta institución ya contaba desde hace varios años con un grupo de trabajo, comité de calidad y una política y procedimiento para las METAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE.

El proceso de identificación se detalla en los *Flujogramas 1 y 2.*

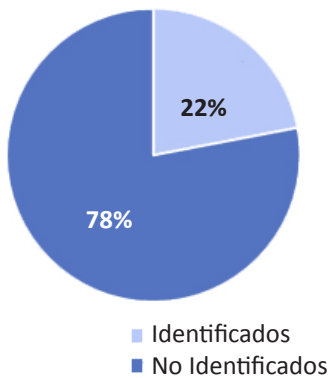
Flujograma 2. Flujograma de colocación de pulsera de identificación en consultorios externos



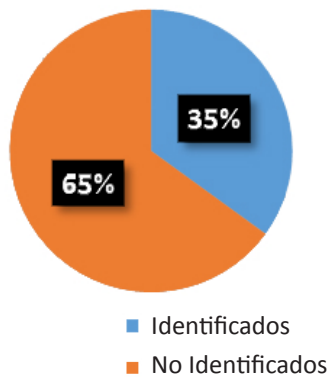
En las recorridas institucionales observamos un número importante de pacientes sin identificar correctamente. En mediciones realizadas este año detectamos que el proceso no se cumple en la totalidad de los pacientes, o sea hay una baja adherencia a un proceso establecido. Los gráficos siguientes muestran las mediciones de pacientes identificados y no identificados y algunos desvíos como pulseras rotas en los servicios de internación del hospital, el 4º piso en este caso corresponde a internación general.

Salas de Clínica Médica

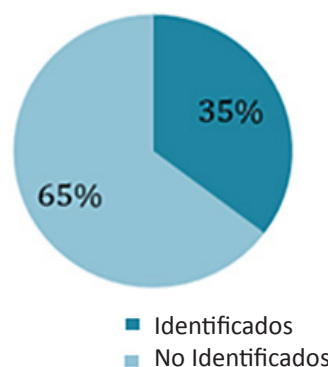
Clínica Médica



Clínica Médica 4º Piso



Áreas cerradas



La evidencia demuestra que el cumplimiento de la META 1 es de relevancia para evitar eventos adversos asociados a fallas en la comunicación, prescripción y/o transferencias de pacientes.² Con estos datos y sabiendo que el uso de pulsera identificatoria y la adherencia a la META 1 hacen a la atención sanitaria más segura se tomaron las medidas que se detallan a continuación.

Como inicio, se elevaron informes a la dirección y desde el área de calidad y seguridad del paciente se dispararon reuniones donde se realizaron tormentas de ideas, y análisis causa raíz llegando a la conclusión que un ciclo de mejora aplicado a la META 1 era mandatorio. Además, se analizaron reportes de incidentes, eventos sin daño y cuasi eventos detectándose un subregistro de los mismos por falta de reportes voluntarios y fallas en la comunicación efectiva entre profesionales (META 2) cuyo análisis no forma parte del presente trabajo.

Se detectaron múltiples oportunidades de mejora en cada punto de los flujogramas presentados y a partir de ahí se planteó un plan de acción con herramientas diferentes.

A partir de un análisis **FODA**:

Fortalezas: el hospital posee un comité de calidad y seguridad del paciente con líderes formados y con capacidad y apoyo para lograr cambios culturales en la institución.

Existe un proceso validado para dar cumplimiento a la META 1 y procedimientos anexos para llevarlo adelante.

El escenario actual del personal permite hoy avanzar en estas medidas.

Oportunidades: desde el inicio del proceso es importante capacitar de manera periódica al personal abarcando a todos los colaboradores de la institución para incluir al personal nuevo, esta capacitación debe ser global abarcando a personal administrativo, de seguridad, médicos (de planta y residentes) enfermeros, técnicos y personal de áreas de apoyo). La realización de mediciones periódicas por área para marcar tendencias y actuar de manera dirigida encontrando procesos que lleven a un cambio cultural global. Integrar a los pacientes y familiares de manera activa para que colaboren en la atención de su salud.

Debilidades: El escenario global de salud actual muestra en ocasiones falta de atención a todos los aspectos de la cultura y pertenencia a la institución. Falta de capacitación en la temática.

Amenazas: se requiere atención permanente



a los procesos, la falta de personal capacitado, la necesidad de herramientas de apoyo para lograr capacitaciones y la búsqueda de líderes por áreas que inviten a cumplir los procedimientos más allá del equipo de calidad y seguridad del paciente. Cubrir y blindar el proceso generando planes de contingencia ante fallas en las impresoras o falta de pulseras u otro insumo necesario para el cumplimiento del proceso.

Durante este primer trimestre se realizaron mediciones, que mostraron una ligera mejoría en el cumplimiento atribuible a la instalación del tema en la agenda de los servicios. Se detallan al pie las mediciones siendo la del 23 de enero la que fue considerada como basal.

Luego del análisis se concluyen varias premisas a partir de las cuales este trabajo continúa en un proceso de mejora sostenido.

- Se recomienda como proceso de hospitalización “seguro” que la admisión del paciente se realice de forma oportuna, ingresando en el sistema la solicitud de internación y verificando la disponibilidad de unidad con el Servicio de Admisión.
- Desde el ingreso hasta su egreso hospitalario, el paciente debe estar identificado con pulsera y la misma se retira al momento del alta por el personal de admisión. En caso de fallecimiento del paciente, el cuerpo conservará la pulsera para mayor seguridad en el proceso postmortem y traslado del óbito, hasta su recepción a la morgue.
- El compromiso por parte de todos los profesionales intervinientes en el proceso de atención integral al paciente, permite conseguir que todo procedimiento o intervención sea más segura, sin riesgo de daño, promoviendo mayor confianza del paciente y familia en el equipo de salud, y en la atención sanitaria que se le brinda.
- En áreas cerradas proponemos para los pacientes que se coloquen dos pulseras pegadas

entre sí con todos los datos filiatorios correspondientes.

- Promover prácticas más seguras, beneficia a todos, disminuye los eventos adversos y errores eventuales procedentes de malas prácticas evitando riesgos como la muerte, aumento de costos económicos y no económicos. Conseguir mayor eficacia en las actividades asociadas al cuidado de la salud, reduciendo los costos y un buen uso de los recursos.
- Las autoridades de la Dirección del hospital están comprometidos en la mejora del proceso, realizando a diario recordatorios y reuniones con las áreas donde la falta de identificación es muy importante.

CONCLUSIÓN

La identificación de los pacientes es de suma importancia para brindar un proceso de salud segura.³

Los eventos adversos ocasionados por la falta de cumplimiento a la norma de la identificación correcta pueden elevar la morbilidad y mortalidad de los pacientes que reciben atención sanitaria, aumentan los costos, aumentan los riesgos asociados al cuidado y los días de estadía hospitalaria. Es tal el impacto, que la OMS y el IHI (Institute for Healthcare Improvement) entre otros, han definido a la identificación correcta de pacientes, como un tema de prioridad en las instituciones y/o servicios de salud, para avanzar en la seguridad del paciente.^{4,5}

El contar con un proceso establecido no es suficiente para garantizar el cumplimiento del mismo, las mediciones permiten cuantificar la adherencia y las herramientas de análisis nos permitieron saber dónde y cómo intervenir. El solo hecho de trabajar con las áreas involucrándolas en los procesos de mejora aumentó la adherencia. La continuidad de las mejoras se ve favorecida con el compromiso de los directivos de la institución como ocurrió en el caso presentado.

Medición realizada en diferentes áreas del hospital en diferentes fechas entre enero y marzo del 2023

Internación	23/01/23	10/03/23	13/03/23	16/03/23
Identificados	28%	30.5%	58%	48%
No identificados	72%	69.5%	42%	52%

“No podemos cambiar la condición humana, pero sí podemos cambiar las condiciones en las que trabajamos para tener menos errores y una recuperación más fácil”. (James Reason, La contribución humana, 2008).

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Patient safety. Global action on patient safety. 2019 Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_26-en.pdf.
2. Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina. Herramienta para la autoevaluación de buenas prácticas para la mejora de la calidad en los servicios de salud. Marzo 2021. IF-2021-21242053-APN-DNCSSYRS#MS. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res1744-1.pdf>.
3. Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina. Instrumento de evaluación de buenas prácticas para la mejora de la calidad en los Servicios de salud. DNCSSYRS – Marzo 2021. IF-2021-21241620-APN-DNCSSYRS#MS. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res1744-2.pdf>.
4. Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina. Proceso de reconocimiento como “establecimientos de salud comprometidos con la calidad”. DNCSSYRS – Marzo 2021. IF-2021-21241483-APN-DNCSSYRS#MS. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res1744-3.pdf>.
5. Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina. Manual de Seguridad del paciente. Julio 2022. IF-2021-21241620-APN-DNCSSYRS#MS. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/11/manual_de_seguridad_del_paciente.pdf.

Relatos históricos

Sección a cargo de **VIVIANA G. BOLOGNA^a, DOMINGO CIALZETA^b y MÓNICA GARCÍA BARTHE^c**

La veleta del campanario

The bell tower weathervane

MARÍA BEATRIZ CARDOSO^d

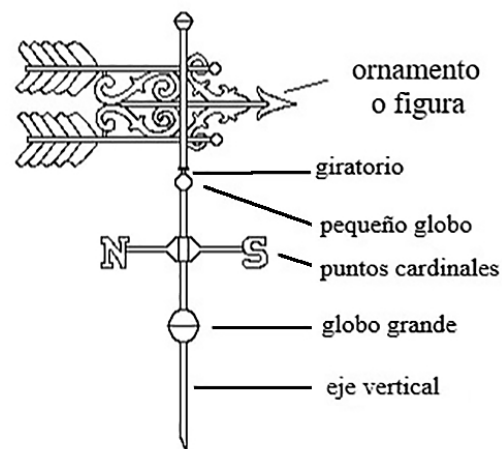
Sólo basta elevar la mirada al cielo y su silueta se recorta encaramada en la torreta del campanario que se encuentra de frente a la entrada al Hospital por la calle Gallo. Y surge la pregunta ¿es una veleta?, ¿por qué se encuentra allí?, ¿cuál es su función?

Entonces y para corroborar si se trata de ese tipo de artefacto buscamos la definición de la Real Academia Española que dice: “La veleta es una pieza de metal, ordinariamente en forma de saeta, que se coloca en lo alto de un edificio, de modo que pueda girar alrededor de un eje vertical impulsada por el viento, y que sirve para señalar su dirección”. Está montada en un eje o aguja que se eleva del suelo, el aire en movimiento atrapa la pala del timón y la hace girar. El extremo angosto de la veleta apunta hacia el viento e indica la orientación de la que este proviene.¹ Habitualmente, estos dispositivos se ubican en estructuras más altas, incluidas casas, iglesias, municipalidades y graneros, para evitar interferencias y captar las brisas más puras² (**Figura 1**).

Algunos de los materiales más utilizados para su fabricación incluyen cobre, latón, hierro, aluminio, zinc, hierro, y acero. En ciertos casos también se empleó la madera que tradicionalmente se pintó a mano.

Por otro lado, son muchas las veletas que son consideradas verdaderas obras de arte por su diseño refinado, tanto que algún autor las ha deno-

Figura 1. Esquema de una veleta



minado “arte del viento” e incluso hoy en día los historiadores las consideran exponentes primigenias del arte cinético o del movimiento.

UN POCO DE HISTORIA

La veleta como instrumento y aún con motivo decorativo tiene una extensa historia. Como antecedente se menciona en la antigua Grecia en el siglo I a.C., a una escultura de bronce construida por el astrónomo Andrónicus de Cirro en Atenas. El instrumento estaba montado en la parte superior de la Torre de los Vientos y representaba a un Tritón que sostenía una varilla móvil en la mano, la cual, al ser empujada por el viento, indicaba el punto cardinal del que éste procedía.³

Los antiguos romanos también las conocían. En el siglo IX d.C., el Papa Nicolás I decretó que el gallo se usara como veleta en las cúpulas o campanarios de las iglesias, como un símbolo del cristianismo, en referencia al pasaje del Nuevo Testamento que relata la profecía cuando Pedro, uno de los discípulos de Jesús, ante la pregunta inquisitiva de los soldados romanos y por temor a

a. Farmacéutica Honoraria, HNRG.

b. Médico pediatra. Jefe de sección clínica, Departamento de Urgencia, HNRG. Servicio de Adolescencia, HNRG.

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Ex farmacéutica de guardia del HNRG. Máster en Tasación de antigüedades y obras de arte (Universidad de Alcalá, España).

Contacto: cardosobeatriz0303@gmail.com

que también lo apresaran, negaría tres veces conocerlo antes que el gallo cantara la mañana siguiente a la Última Cena. Dichas figuras se usaron comúnmente incluyéndolas en veletas en iglesias tanto en Europa como en América durante cientos de años.² El “Gallo de Ramperto” hoy en el Museo di Santa Giulia en Brescia (Italia), es la más antigua que sobrevive en el mundo con esa forma del ave. En las veletas este es útil como figura porque su cola tiene la forma perfecta para atrapar el viento. Simbólicamente, el animal es el primero en ver el sol naciente y anunciar el día. Representa la victoria de la luz sobre las tinieblas mientras se aleja el mal.⁴

No obstante, otras imágenes fueron empleadas en los templos, por ejemplo los ángeles como una variante del gallo en la Francia del siglo XIII. En general se los representaba con las alas extendidas y eran realizados en bronce fundido. Dentro de éstos el arcángel San Miguel fue uno de los más presentes ya que se le atribuía una protección especial contra las tormentas, en particular frente a la caída de rayos.

En cuanto al derrotero temporal de los dispositivos, como bien describe Carmen Gonzalo de Andrés:

Desde la Alta Edad Media, las veletas habían ocupado lugares destacados en torreones de castillos y fortalezas, siendo consideradas como atributos de nobleza. Más tarde, con la abolición de los privilegios, la veleta empezó a adornar palacios y mansiones señoriales; luego, se colocó en los tejados de las casas de los artesanos; más tarde en los tejados de casas rurales de familias de buena posición; y, al final, adoptó una veleta todo el que quiso y pudo económicamente adquirirla. Se instalaban veletas para adornar tejados y cubiertas de viviendas o indicar los oficios de los propietarios; pero también se colocaban para seguir la moda de manifestar exteriormente gustos y aficiones e incluso como signo externo de posición social acomodada.

Estos instrumentos de orientación del viento tuvieron un importante desarrollo a través del tiempo, primero en Europa (Francia, España, Inglaterra) extendiéndose luego a sus posesiones en el nuevo mundo.

En América del Norte, las veletas aparecieron durante la época colonial y se convirtieron en una tradición estadounidense. Se dice que George Washington, fue un observador y aficionado estudioso del clima. Él le pidió al arquitecto Joseph

Rakestraw, que diseñara una veleta única para localizar en su finca de Mount Vernon. Es así que se realizó una de cobre en forma de paloma de la paz con ramas de olivo en su boca, la que posteriormente se recubrió con láminas de oro para protegerla.²

En Argentina, aún se conservan algunas históricas como la del Cabildo de Salta, ubicada como terminación del capitel, es una veleta de hierro forjado y chapa recortada que representa un ser vestido de paje y que la tradición popular conoce como “el diablito”. También el Cabildo de Buenos Aires tiene una, en este caso con apariencia sencilla, no presenta personajes y tiene una flecha o saeta y 4 varillas con los puntos cardinales.

En cuanto a otras figurillas con incidencia barrial, está a resguardo en el Museo Udaondo de Luján un dispositivo con un equino que fue el que le dio el nombre identificador al barrio “Caballito” de la Capital Federal.

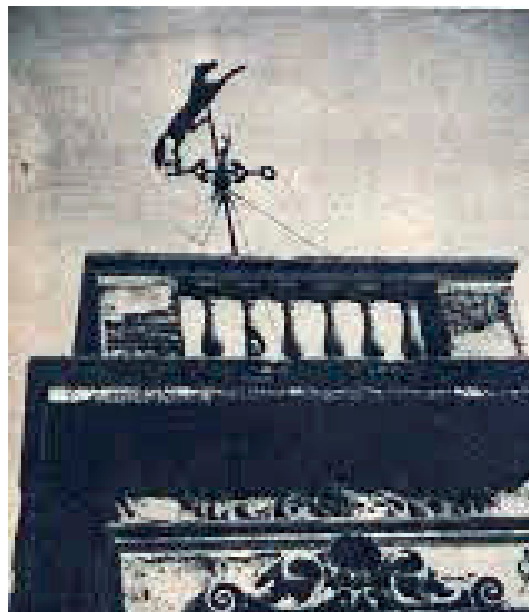
Una curiosidad está representada por las dos veletas que presentan las torres de la Basílica de Nuestra Señora del Rosario (Convento de Santo Domingo) de la ciudad de Buenos Aires. La que se encuentra a la izquierda es la silueta tradicional de un gallo que simboliza la vigilancia, mientras que la de la derecha presenta un perro. El lugar perteneció a la orden religiosa de los dominicos; algunos justifican dicha presencia utilizando un juego de palabras, ya que se dice que *Dominicanus* es un compuesto de *Dominus* (Señor) y *canis* (perro), significando “el perro del Señor” o el vigilante de la viña del Señor.⁵

Acerca de la veleta del Hospital de Niños

El primer Hospital de Niños se instaló en parte de una propiedad existente sita en la calle Victoria 1179 (hoy Hipólito Irigoyen 3420), y fue bautizado con el nombre del sacerdote italiano Luis Gonzaga. Roberto Lange su dueño, había comprado una finca con una casa antigua de un único nivel y en forma de L, la amplió y le agregó una torre. En 1873, él le rentó la casa a la Sociedad de Beneficencia de la cual formaba parte su esposa y allí se instaló el Asilo de Mujeres y Señoritas -también conocido como Asilo de la Decencia y el Trabajo- por dos años, y posteriormente en 1875, la construcción sobre la calle Victoria fue destinada al primer Hospital de Niños de la ciudad.⁶

Casualmente el predio tenía una figura que resalta, se trataba de un caballo que se encontraba en el llamado Mirador de Lange. La imagen del equino estaría relacionada con el quehacer de la

Imágenes 1 y 2. Veleta del caballito. Primera sede del Hospital de Niños



Fuente: Centro de Arqueología Urbana. FADU6.

quinta y/o las preferencias de su propietario (*Imágenes 1 y 2*).

Debido a la importancia y la demanda de las prestaciones médicas, se construyó luego un edificio nuevo como destino final del nosocomio. En cuanto a la presencia de este tipo de dispositivo en el asiento actual en Gallo 1330, al consultar fotos de época en el Archivo General de la Nación

(AGN), se distingue claramente una veleta en la misma posición que la que tiene en la actualidad en una fotografía de 1925. Cuando se la compara con una toma reciente se pueden ver diferencias entre ambas imágenes: ninguna de las dos posee una figura, conservando ambas la flecha en la mitad superior de la barra vertical. En la primera (*Imagen 3*) se ven claramente los símbolos cardi-

Imágenes 3 y 4. Veletas del Hospital de Niños sede Gallo



Fuente: Archivo General de la Nación (1925).

Fuente: PH M. García Barthe (2023).

nales N-S, con un eje con tres bulbos de tamaño creciente, que se asemeja al *yamur*^a en la arquitectura árabe que remataba los alminares de las mezquitas y las cúpulas de sus construcciones,⁷ y que en la parte superior termina con una esfera pequeña. En cambio, en el otro exponente (*Imagen 4*) la base es simple y piramidal, tiene una pequeña punta como remate y presenta una varilla central lisa y otra transversal con una aparente O en su extremo.

También se puede ver que el campanario presenta cambios, ya que en el registro de 1925 no tenía campanas ni el reloj panorámico, por lo que estimamos que inclusive el dispositivo del viento se reemplazó en fecha posterior. De acuerdo a los documentos existentes, el establecimiento sanitario sufrió distintas remodelaciones (*Imágenes 5 y 6*).

La elección de una veleta sin ornamento puede dar lugar a distintas interpretaciones, una de estas según nuestro punto de vista es que su incorporación a la cúspide del edificio se decidió motivada por las costumbres de la época. Cabe recordar que cuando se construyó el hospital el lugar estaba poco poblado y el inmueble evidentemente tenía una altura adecuada para contenerla. En esos tiempos la orientación de los vientos era una información útil para diversas actividades, y los establecimientos públicos al contenerlos ofrecían gratuitamente dicho servicio a toda la población.

Según describe Oscar Vogliano⁸ en su libro so-

bre el hospital, la capilla se construyó en 1904 y en 1914 se la amplió. La torreta fue modificada para contener el reloj panorámico y esto se ejecutó recién en 1905, conteniendo también a las campanas.^b

Si bien estos datos no coinciden con el registro fotográfico del AGN de 1925, evidentemente la incorporación del campanario se efectuó posteriormente a las reformas mencionadas.

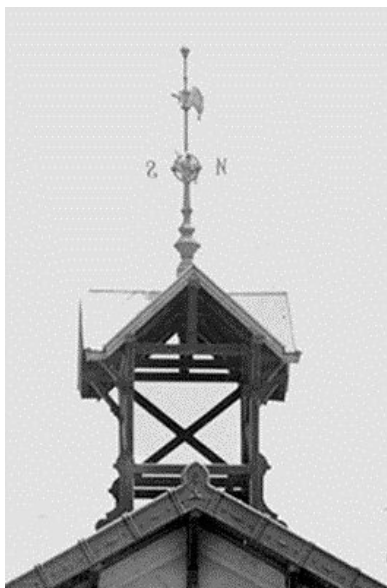
Posiblemente, aunque éste se encuentra en la misma línea que la capilla que tiene el hospital, se decidió continuar con ese concepto al reemplazarse la veleta por otra similar sin agregar ninguna figura relacionada con la religión (*Imágenes 3 y 7*). No obstante, estas últimas consideraciones son especulaciones, motivo por el cual quedamos expectantes frente a nuevos hallazgos confirmatorios.

LA PRESENCIA DEL PASADO

La veleta como objeto puede considerarse desde distintos puntos de vista. En relación con la figura que frecuentemente incluye puede otorgarle características de adorno a un edificio, pero también jugar con otras intencionalidades y estar ligada a una simbología religiosa (en occidente mayormente cristiana) o pagana (profesiones, referencias identitarias, afinidades y preferencias personales).

Por otro lado, no hay que olvidar que la veleta como tal es un instrumento que determina la

Imágenes 5 y 6. Vista de la torreta con y sin reloj ni campanas



Fuente: Archivo General de la Nación (1925).



Fuente: PH M. García Barthe (2023).

Imágenes 3 y 7. Vista ampliada de la veleta de 1925 y de 2023



Fuente: Archivo General de la Nación (1925).



Fuente: PH M. García Barthe (2023).

Imagen 8. Vista actual del campanario del Hospital



Fuente: PH M. García Barthe (2023)

dirección del viento, constituyéndose en un elemento útil y muy difundido hasta principios del siglo XX. Cuando se la ubicó en edificios públicos permitió además compartir esta información en forma comunitaria y gratuita. Por esta razón fue concebida e incluida en la construcción de los inmuebles. Luego en nuestro medio, con la modernización y perfeccionamiento de los recursos del quehacer meteorológico fue perdiendo vigencia.

Sin embargo, forma parte de la estructura edilicia del nosocomio coronando la torreta del reloj por lo que adquiere un carácter histórico, y no debería considerarse un simple ornamento que puede perderse. En el caso del Hospital de Niños sería importante entonces su restauración, calibración como instrumento y preservación para evitar que el paso del tiempo la destruya, y porque aun estando en la ciudad siempre es aconsejable conocer “de donde sopla el viento”.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davis Instruments. 2023. What is A Wind Vane? Disponible en: <https://www.davisinstruments.com/pages/what-is-a-wind-vane>
2. Oblack R. A Brief History of Weather Vanes. 2020. Disponible en: <https://www.thoughtco.com/weather-vane-history-3444409>
3. Gozalo de Andrés C. Hablando de Veletas. 2003 Disponible en: <https://www.tiempo.com/ram/810/hablado-de-veletas-i/>
4. Villa Roiz C. Este es el significado religioso de las veletas. 2023. Disponible en: <https://desdelafe.mx/noticias/sabias-que/significado-gallo-veletas/>
5. Dominicos. Quienes somos. Disponible en: <https://www.dominicos.org/quienes-somos/santo-domingo-de-guzman/iconografia/santo-domingo/el-perro/>
6. Centro de Arqueología Urbana (CAU-FADU). Arqueología, historia y literatura: excavaciones en la casa de Sobre héroes y tumbas de Ernesto Sábato. 2012. Disponible en: <https://www.iaa.fadu.uba.ar/cau/?p=3479>
7. Temprano Peñín, MS. Las formas e imágenes de las veletas (en formato HTML). 1997. Disponible en: <https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/las-formas-e-imagenes-de-las-veletas/html/>
8. Vogliano O. Hospital de Niños. Estampas y apuntes para su historia. 1982. Buenos Aires.

Notas:

- ^a yamur: es el remate en que terminaba el alminar de las mezquitas en la arquitectura islámica. Se lo consideraba el talismán mágico que las protegía de los rayos; era de bronce y estaba formado una barra vertical metálica con varias bolas (tres o cuatro).
- ^b Vogliano, O. Hospital de Niños. Estampas y apuntes para su historia: 78-79.

Imágenes

Archivo General de la Nación. AGN-AGAS01-rg-Caja 93-Inv: 11534. Disponible en: <https://www.facebook.com/ArchivoGeneraldeNacionArgentina/photos/a.141923792499512/3644023648956158/?type=3>

Noticias

SECCIÓN A CARGO DE **PAOLA VIOLA^a** y **SANDRA SAGRADINI^b**

8 de marzo. Día internacional de la Mujer

Cada año, en diferentes partes del mundo, se celebra el Día Internacional de la Mujer. Este 8 de marzo, en nuestro Hospital, se homenajeó a las **“Mujeres que dejaron huella”** para reconocer su trayectoria y a través de ellas recordar y valorar el trabajo cotidiano de todas las mujeres de nuestra comunidad hospitalaria. En el acto se leyeron textos que fueron escritos por quienes trabajaron junto a ellas y se les hizo entrega de un diploma. Agradecemos a todos aquellos que colaboraron con las semblanzas de las agasajadas.

Lic. EVA GIBERTI

Psicóloga, psicoanalista y trabajadora social. Fue pionera en el trabajo interdisciplinario con familias y en la incorporación de psicólogas y psicólogos a los equipos de salud en el hospital.

A principios de la década de 1960, junto a Florencio Escardó, promovió la incorporación de psicólogas (la mayoría eran mujeres) en las actividades de la Cátedra de Pediatría y de la Sala 17. A partir de 1966 tuvo participación activa en la creación de la residencia de Psicología Clínica Infanto Juvenil, primera en el país, y se desempeñó como instructora de residentes.

Dirigió junto a Ricardo Ehrembock el Consultorio de Adolescencia de la sala y fundó la Escuela para Padres, que funcionó en el hospital entre 1957 y 1973.

Su trayectoria en el hospital dejó una huella imborrable, no sólo para los psicólogos y psicólogas que trabajamos en él, sino en todas las generaciones de pediatras que transitaron sus pasillos.



ALICIA GARRÉ

Es la actual presidenta de nuestra Asociación Cooperadora.

No nos alcanzaría la mañana para enumerar su tarea y sus logros pero es justo y necesario comentar que Alicia nos enseña la mejor forma de ver la vida. La vida... (nuestra existencia) es más bella que trágica ... y aunque por momentos la pasemos mal. la primavera siempre vuelve, porque siempre hay flores para aquellos que quieren verlas.



Si todavía quedan sueños por conquistar, proyectos que realizar, misiones por Emprender ... tenemos la persona que nos facilita la tarea.

Si querés trabajar en lo cotidiano enfocado en un futuro anhelado, quedate cerquita ... estás muy bien orientado.

Si sentís la genuina vocación de trabajar pensando que no hay nada mejor que la sonrisa de un niño, sabemos a quién tenés que recurrir.

Si sentís deseos de caminar un sendero solidario y ayudar a los niños que acuden a este Hospital ... te vamos a poner en contacto con la persona indicada, una persona muy especial...

“Alicia querida, sos una hacedora que inspira, sos nuestra querida jardinera y junto a todos los que integran la Asociación Cooperadora, nos ayudan a encontrar el verdadero sentido de nuestra efímera existencia”

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos HNRG

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

NORA FIANDRINO

Es farmacéutica y docente de la cátedra de microbiología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica. Fue la primera mujer jefa de la Farmacia del Hospital Ricardo Gutiérrez (HNRG).

Ingresó como auxiliar siendo estudiante de farmacia, con cargo de técnica. Al recibirse concursó el cargo de planta y luego la jefatura, primero de Sección Droguería y luego de la División Farmacia.

En su trayectoria cumplió distintas funciones de planta y guardia hasta la producción de preparados magistrales como pomadas, jarabes, ungüentos. Como jefa, incorporó muchas innovaciones en la práctica profesional de la farmacia hospitalaria. Sus ideas de cambio fueron plasmadas en la creación del área de mezclas endovenosas, fraccionamiento de citostáticos, la farmacocinética clínica y otras actividades farmacéuticas que estimuló y defendió siempre, así como las guardias farmacéuticas y la Residencia en 1986. También, participó activamente en la Asociación de Farmacéuticos Municipales.

Querida, admirada y respetada por todos sus colegas, quienes todavía conservan su famoso “cuaderno” donde recopiló todas las fórmulas que se hacían en la farmacia.



ERCILLA FILIZZOLA DE TITO



Desde hace 43 años por los pasillos del hospital podemos encontrarnos con una impecable voluntaria que, siempre con una sonrisa en los labios, está dispuesta a brindar ayuda a cada mamá que se le cruza. Inundando los espacios con su alegría y espontaneidad, su solidaridad y su optimismo, Betty es un poco la esencia del voluntariado.

Hoy la homenajeamos a ella y también en su nombre a todas las voluntarias de nuestro hospital.

Cuando veas por los pasillos una dama de azul con un botón dorado en la solapa izquierda de su delantal (muy cerca de su corazón) es sin ninguna duda un ángel caído del cielo ... con tanta fortuna (para todos nosotros) que cayó justo dentro de nuestro hospital ...

MARÍA GRIPPO

Jefa de División de Cardiología y Directora de la Carrera de Especialista de Cardiología de UBA. Impulsó nuevas áreas dentro de cardiología tales como la de Electrofisiólogos, estudio de arritmias e implante de marcapaso y cardiodesfibriladores, la realización de Ecografía fetal y la incorporación del consultorio de adultos con cardiopatías congénitas. También ella logró la incorporación del cardiólogo de guardia.

Mujer incansable y entusiasta, generadora constante de ideas, líder nata.

Queremos agradecerle toda la dedicación que nos diste y nos das como médica, como jefa, como guía.

Nos enseñaste con tu ejemplo la pasión por curar, ayudar y acompañar a los pacientes con amor y responsabilidad. Nos mostraste que ser un buen médico no sólo es conocer la última actualización sino sobre todo no pasar por alto ningún detalle que pueda mejorar la salud de un niño y dar tranquilidad a una familia, reconociendo que los médicos tratamos no sólo a un individuo enfermo sino también a un entorno familiar angustiado.

Dejaste tu impronta en cada uno de nosotros ... todos somos un poco María en cada paso que damos.

Somos muchos tus médicos, tus pacientes y padres, que en un día tan especial, el día mundial de la mujer, te agradecemos por tanto tiempo compartido y tanto camino recorrido y con mucha alegría seguimos recorriendo con vos el camino para lograr un mundo mejor.

Querida María, el tiempo transcurrió y en un suspiro otros espacios ocupan tu tiempo hoy.

Fuiste líder sin imposiciones, por tu capacidad infinita de escucha y tu versatilidad para transformar lo



complejo en simple. Con tu extraordinaria pedagogía nos transmitiste tu saber. Con tu sabiduría, viste en cada uno de nosotros nuestras habilidades y las potenciaste para que lográramos nuestro desarrollo individual. Siempre estarás presente en nuestro quehacer y procuraremos honrar todo lo que nos has transmitido.

MABEL SEVILLANO

Ingresó al hospital en 1982 desempeñándose en Tesorería, Patrimonio, Subdirección Médica y desde 1994 en la Dirección, como secretaria.

El sueño ideal de toda empresa y en especial de sus directores es poder contar con la secretaria perfecta. Ella suele ser la mano derecha del jefe, la que hace favores, recuerda fechas importantes y recibe con una sonrisa a cada persona que entra a la Dirección.

Pensar en la Dirección, sin dudas incluye referirse a Mabel, siempre presente, con su bajo perfil y atenta a todas y cada una de las necesidades de todos los integrantes de esta casa. Conocedora de las normas y avatares del día a día, ofrece su experiencia en forma desinteresada, solo con el objetivo de ayudar a quien lo necesite.

Una buena secretaria es Confianza-Discreción-Compromiso-Fidelidad-Empatía e Identificación con la tarea que desarrolla la empresa ... Y aunque, el avance tecnológico nos ha dado las agendas electrónicas, el correo electrónico y la telefonía celular inteligente, las buenas secretarías seguirán siendo insustituibles porque aportan algo que jamás reproducirán las más avanzadas máquinas ... y es nada más y nada menos ... que el amor por su trabajo.

Gracias Mabel, el Hospital agradece tu compromiso y dedicación durante todos estos años.



MARIA EUGENIA ESCOBAR

Se graduó como Médica Cirujana en la Universidad Nacional de Tucumán. Se especializó en pediatría, en endocrinología, endocrinología pediátrica y obtuvo certificación en pediatría con orientación en Ginecología Infanto-Juvenil.



Ha desarrollado casi toda su carrera en la División de Endocrinología de nuestro hospital, donde se desempeñó como Médica de Planta teniendo a su cargo el Grupo de Trabajo de Ginecología Infanto-Juvenil desde 1990.

Fue Médica Investigadora Principal del Consejo de Investigación en Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Actualmente es médica Consultora Honoraria de la División Endocrinología.

Tuvo un gran desempeño en la docencia y la investigación, principalmente en el campo de la endocrinología ginecológica. Fue ayudante de cátedra de Pediatría en la Universidad Nacional de Tucumán, Jefa Instructora del Internado Rotatorio en Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador, colaboradora Docente de la Carrera de Especialista en Endocrinología Pediátrica UBA y de la Maestría en Endocrinología de la Universidad Austral. Ha sido directora de becarios y tesis.

Cuenta con más de 70 trabajos publicados y 14 capítulos en libros. Recibió 11 premios de distintas sociedades científicas incluyendo el de la Academia Nacional de Medicina por el trabajo de "25 años de experiencia sobre desarrollo sexual precoz en niñas".

En 2022 recibió la distinción "Maestra de la Endocrinología Pediátrica Latinoamericana", ocasión en que la Dra. Andrea Arcari presentara a su maestra como aquellos fuegos que, según Galeano, arden la vida con tanta pasión que no se puede mirarlos sin parpadear, y quien se acerca se enciende. Aquellos que iluminan y trascienden.

ELDA CARGNEL

Médica toxicóloga, ex jefa del Centro de Intoxicaciones y Directora del Departamento Docente de la ANMAT.

Trabajó junto a Estela Giménez y Nelson Albiano, responsables del crecimiento continuo de un servicio ejemplar.

Ha sido una muy buena conductora y una excelente compañera, con mucho compromiso con sus pacientes y con la institución, integró las Comisiones Directivas de la Filial de AMM y de la Asociación de Profesionales.

Hoy es un día en el cual sentimientos variables se vinculan. Un día en donde las lágrimas y las risas parecen parte del mismo entramado. Es que hoy nos toca homenajear a nuestra querida Elda Cargnel.

Estamos seguros que seguirá aportando vitalidad y experiencia al Servicio de Toxicología y se sumará a esta nueva generación de jóvenes médicos jubilados.



ELENA WAINBERG

Comenzó sus primeros pasos aquí, como residente en el año 1975 y continuó en nefrología como médica de planta. Desde el año 1988 hasta su jubilación, ejerció el cargo de Jefa del servicio de diálisis. Como médica de hemodiálisis, fue pionera en esa área. Cabe destacar que el Hospital de Niños es el único hospital de CABA que cuenta con hemodiálisis infantil.



Toda una vida dedicada al servicio en este Hospital.

Cómo presentar a una pequeña gran mujer. De pocas palabras, carácter firme, ideas claras, fiel a sus principios y convicciones. Respetuosa para quienes formaban parte de su equipo. Y atenta a las necesidades de los pacientes.

Muy dedicada y comprometida con su tarea y con los niños con enfermedad renal crónica, aún siendo la jefa, se encargaba en persona de ir todas las semanas a buscar la medicación para sus pacientes porque quería asegurarse que no le faltaran.

GRACIELA ESPADA

Es jefa del Servicio de Reumatología del Htal Gutiérrez desde hace más de 20 años. Con ella se han formado cerca de 25 reumatólogos infantiles que trabajan en el país y en Latinoamérica. Fue nombrada Maestra de la Reumatología por sociedades reconocidas nacionales e internacionales por su incansable trabajo por los niños de América Latina con enfermedades reumáticas. Pero además de todo esto, ella es una gran guía para nosotras, no solo desde lo académico, con su enseñanza, estímulo y trabajo dedicado sino por enseñarnos lo más importante que es saber escuchar al paciente y su familia, dedicándole tiempo y amor, tratando de abarcar todos los aspectos del paciente con enfermedad crónica.

Graciela está con nosotras codo a codo, en todos los instantes de nuestras vidas, en nuestros logros y también apoyándonos en los momentos más difíciles que hemos transitado. Ha compartido la felicidad de ver nacer a nuestros hijos y hoy, ya algunos de ellos estudiantes universitarios.

Por todo esto, te consideramos no solo una Mujer empoderada, luchadora infatigable con objetivos claros, sino también una Mujer solidaria, amorosa que nos abraza todos los días y nos guía para que seamos mejores mujeres.



INES BULACIO

Vicedirectora de la Escuela Hospital N° 1. Ingresó a la escuela del Hospital en 2009 y ya no se fue.

Luego de que un cortometraje realizado con alumnos ganó el segundo premio en el festival “Hacelo corto”, puso en marcha el proyecto de Radio Gutiérrez, proyecto por el cual fue nominada al *Global Teacher Prize* –Premio Global a la Enseñanza– en 2016. Junto a otra docente, fueron las dos primeras argentinas en entrar al ranking de las 50 mejores maestras de ese año.

En 2021, cuando las docentes hospitalarias volvieron a la presencialidad, se hizo cargo de la vicedirección de la escuela en ese difícil momento, acompañando y conteniendo a todo el equipo docente.

Su espíritu docente se resume en la definición que hace de su tarea: un maestro hospitalario, que es anfitrión y es arquitecto, hace magia, porque despierta la magia en un niño.



GRACIELA NEGRETE

Ingresó al Hospital el 1º de julio de 1982, en su trayectoria como enfermera se desempeñó en las unidades de Clínica pediátrica 6 y 8, en Nefrología, Endocrinología y Terapia Intensiva, cerrando su carrera en el Departamento de Enfermería. Se jubiló el 1 de noviembre de 2019.



Hay pocos trabajos en los que cuidas lo más importante de la gente ... su salud.

Hay pocos trabajos donde te pagan miserablemente y te exigen como dioses.

Hay pocos trabajos donde no tenés ningún horario y no sos dueño de tu tiempo.

Hay pocos trabajos donde necesidades básicas como comer o dormir pueden ser imposibles.

Hay pocos trabajos que sean cuestionados injustamente por gente que no sabe o solo está mal informada.

Hay pocos trabajos que necesitan años y años de una preparación que no tiene fin.

Hay pocos trabajos que se eligen por vocación y no por necesidad.

La enfermería es uno de esos ... pero también es uno de los pocos trabajos que nos permite recibir satisfacciones espirituales que están por encima de todo lo anterior.

Quien no vive para servir ... no sirve para vivir ...

GRACIELA BERMELLO

Ingresó como técnica de esterilización en 1990. Siendo la única técnica entre auxiliares, durante varios años. Su experiencia, capacidad y dedicación hizo que fuese siempre la persona de confianza de todas las jefas que transitaron en el servicio durante estos años.

Experta en todo, se jubiló como la primera jefa de sección Esterilización que tuvo el servicio, cargo más que merecido.

Logró el respeto de sus compañeras y compañeros y sobre todo del staff farmacéutico que veía día a día su trabajo y dedicación.



DERMATITIS POR TATUAJES DE HENNA

En los últimos años se han puesto de moda los tatuajes temporales de henna, pigmento originario de los países islámicos.

Por este motivo se ha visto un aumento en la incidencia de dermatitis asociada a estas prácticas.

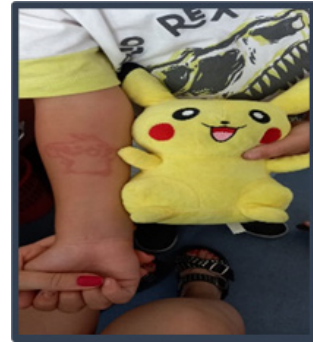
La henna es un pigmento natural que se extrae de las hojas secas de la planta *Lawsonia Inermis*. Este polvo luego se mezcla con agua o aceite, resultando una pasta rojiza, que al contacto con la piel penetra en la capa córnea produciendo una tinción temporal.

Con el objetivo de aumentar la duración y la intensidad del color en estos tatuajes temporales (simulando los permanentes), en ocasiones se añaden otras sustancias, una de las cuales es la parafenildiamina (PDD), sustancia sintética altamente sensibilizante, conocida como henna negra.

La dermatitis por henna, clínicamente se manifiesta entre los 7 y 15 días postexposición, como lesiones eczematosas o papulovesiculosas pruriginosas que reproducen el dibujo del tatuaje.

Cabe destacar que en casos de estar presente PDD, en individuos predispuestos, se puede desencadenar una reacción de hipersensibilidad tipo IV con glomerulonefritis, anemia hemolítica y shock.

Como recomendación, se desaconseja la utilización de tatuajes de henna negra por su contenido de PDD, recordando que además, existe el riesgo de reacción cruzada con otros tipos de colorantes (textiles, cosmética y medicamentos).



Fuente:

- Giménez NL. Los peligros de los tatuajes de henna. Marzo 2020. Disponible en: <https://aad.org.ar/los-peligros-de-los-tatuajes-de-henna/>
- Gómez Tena G, García Ariza R, Velasco Manrique MV, et al. Dermatitis de contacto por tatuajes de henna. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2013; 15: 344 e169-e171.
- Gómez VP, Maqueda Zamora G, Sierra Santos L, et al. Alergia por henna, tatuajes que dejan huella. *Rev Clin Med Fam* 2021; 14 (3): 162-164.

DRA. LORENA PROFILO, DRA. IANINA MÁSSIMO, DRA. FLORENCIA LOPÉRFIDO, DRA. MARÍA ISABEL PASTURA, DR. JOSÉ ANTONIO MÁSSIMO. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIÉRREZ

TIÑAS DE LAS PELUQUERÍAS

Desde mediados del año 2021 se ha detectado en nuestro país un aumento de casos de dermatofitosis en cabeza y cuello asociado al rasurado en peluquerías.

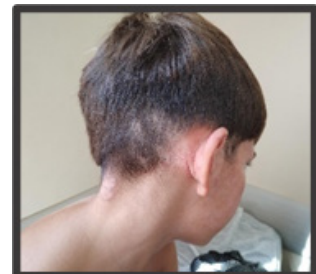
Situaciones similares han sido reportadas en otros países de Europa (como Alemania y España.)

Esta mayor frecuencia se encuentra estrechamente relacionada con el hábito de niños y adolescentes de concurrir a peluquerías para realizarse cortes mediante rasurado o degradado, siguiendo estilos actuales de moda (futbolistas, tiktokers).

Un hecho que respalda que la realización de esta práctica es la causante del brote es la aparición de la lesión inicial en la zona de máximo contacto de la cuchilla con la piel.

Las manifestaciones pueden variar desde formas no inflamatorias (eritema, descamación, pérdida de cabello, prurito) hasta formas verdaderamente inflamatorias (Querion de Celso), o una combinación de estas.

El inicio del empleo de la Griseofulvina, sumado a las campañas de identificación y tratamiento, provocó que desde mediados del siglo XX se observa un aumento de la prevalencia de infecciones producidas por hongos Antropofílicos, principalmente *T. Tonsurans*.





El diagnóstico clínico a veces es dificultoso, ya que las lesiones suelen plantear distintos diagnósticos diferenciales.

Siempre resulta aconsejable solicitar examen micológico de la lesión. El examen directo puede mostrar la presencia del agente causal y el cultivo permite aislar el dermatofito en 8-30 días.

De acuerdo con el resultado se elegirá la opción terapéutica.

La identificación de pacientes afectados es fundamental para limitar el contagio y cumplir con las normas de desinfección adecuadas (utilizar material descartable o esterilización en autoclave).

Las esporas de dermatofitos persisten en fómites y se han detectado portadores asintomáticos.

Fuente:

- Bascón L, Glaváñ JI, López Riquelme I, et al. Brote de dermatofitosis en región de cabeza y cuello asociadas al rasurado en peluquerías: estudio descriptivo multicéntrico de una serie de casos. ACTAS Dermo-Sifiliográficas 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000173102300090X>. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2023.02.00>
- Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de dermatología. Brote de tiñas del Cuero Cabelludo. Comunicado del 27 de enero de 2023. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/documentos/documentos_brote-de-casos-de-tinas-del-cuero-325.pdf

DRA. LORENA PROFILO, DRA. IANINA MÁSSIMO, DRA. FLORENCIA LOPÉRFIDO, DRA. MARÍA ISABEL PASTURA, DR. JOSÉ ANTONIO MÁSSIMO. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIÉRREZ

ROPA CON PROTECCIÓN SOLAR

La ropa proporciona protección al absorber y reflejar parte de la radiación solar ultravioleta (UV) que alcanza la superficie del tejido. Según la *Skin Cancer Foundation* la protección UV proporcionada por la ropa depende de: porosidad, peso y grosor. La protección UV es mayor cuanto menor es el espacio entre los hilos (entramado) y mayor es el peso y grosor del tejido.

Color: los colores oscuros ofrecen mayor protección UV.

Tensión: la protección UV disminuye con el estiramiento del tejido.

Humedad: el tejido mojado disminuye la protección UV.

Lavado: el lavado de las prendas aumenta la protección, especialmente las de algodón.

The Australian/New Zealand Standard for Protective Clothing (1996) fue la primera normativa publicada sobre los métodos para determinar el Factor de Protección Ultravioleta (FPU) de la ropa especialmente diseñada para tal fin.

Actualmente existe en el mercado, tejidos especialmente tratados para proporcionar UPF elevado, especialmente trajes de baño, remeras y otros tipos de prendas, que también pueden cubrir brazos y piernas.

¿Qué es el FPU?

FPU (Factor de Protección Ultravioleta) es un número que indica la fracción de radiación UV (UVA y UVB) que puede ser bloqueada por el tejido. Para recibir el sello de recomendación de la *Skin Cancer Foundation* la prenda debe tener un FPU de por lo menos 30. Se recomienda FPU 50 o más, logrando así bloquear alrededor del 98 % de la radiación solar.

¿En qué se diferencia FPU de SPF?:

FPU mide la cantidad de radiación que puede penetrar la tela y llegar a la piel.

FPS (factor de protección solar) se basa en el tiempo que tarda en producirse el eritema con protección vs. sin el mismo (solo mide UVB).

Fuente:

- Skin Cancer Foundation. Sun-protective clothing. Disponible en: <https://www.skincancer.org/skin-cancer-prevention/sun-protection/sun-protective-clothing/>
- Standards Australia/Standards New Zealand (1996) AS/NZS 4399:1996 Sun Protective Clothing—Evaluation and Classification. Standards Australia, Sydney and Standards New Zealand, Wellington.

DRA. LORENA PROFILO, DRA. IANINA MÁSSIMO, DRA. FLORENCIA LOPÉRFIDO, DRA. MARÍA ISABEL PASTURA, DR. JOSÉ ANTONIO MÁSSIMO. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIÉRREZ

Noticiero Farmacológico

SECCIÓN A CARGO DE **PATRICIA CARDOSO^a** Y **RAÚL PLAGER^b**

AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÁNICO: nuevas reacciones adversas para tener en cuenta

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 realizar una revisión de la información disponible, ha llegado a la siguiente conclusión:

En vista de los datos procedentes de la bibliografía y las notificaciones espontáneas incluyendo en algunos casos una estrecha relación temporal, un retiro del medicamento (suspensión de la administración) con resultado positivo y/o una nueva exposición positiva, el comité considera que surge al menos una posibilidad razonable de que exista una relación causal entre amoxicilina/clavulánico y las siguientes reacciones adversas:

Síndrome de Kounis, síndrome de enterocolitis inducido por fármaco, enfermedad por IgA lineal, meningitis aséptica, pancreatitis aguda, cristaluria (incluyendo lesión renal aguda).

De esta manera, entre las advertencias se ha detallado que:

Las reacciones de hipersensibilidad también pueden progresar a síndrome de Kounis, una reacción alérgica grave que puede provocar un infarto de miocardio.

Se ha notificado síndrome de enterocolitis inducido por fármaco, principalmente en niños que reciben amoxicilina/clavulánico. Ésta es una reacción alérgica con el síntoma principal de vómitos prolongados (de 1 a 4 horas luego de administrar el medicamento) en ausencia de síntomas alérgicos en la piel o respiratorios. Otros síntomas pueden incluir dolor abdominal, diarrea, hipotensión o leucocitosis con neutrofilia. Entre estos casos, se han reportado también pacientes con cuadros graves que incluyen progresión a shock.

Referencia

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/amoxicillin/clavulanate-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable/00000188/202203_es.pdf

Nota

La amoxicilina es un antibiótico semisintético con actividad *in vitro* bactericida contra bacterias Gram positivas y Gram negativas, la que sin embargo es susceptible a la degradación por beta-lactamasas, por lo que se ha asociado al ácido clavulánico. Este último es un betalactámico, estructuralmente relacionado a las penicilinas, que posee la habilidad de inactivar algunas enzimas beta-lactamasas comúnmente halladas en microorganismos resistentes a las penicilinas. En particular presenta buena actividad contra las beta-lactamasas mediadas por plásmidos, frecuentemente responsables de la transferencia de resistencia a fármacos.

El síndrome de Kounis es un síndrome coronario agudo ocasionado por una reacción alérgica, primero reportado por Kounis y Zavras en 1991. Entre las variadas etiologías, los antibióticos son las causas más comunes, constituyendo alrededor del 27%. De acuerdo a una revisión de casos sobre amoxicilina y amoxicilina + ácido clavulánico asociadas a síndrome de Kounis, de todos los reportes al respecto el paciente de menor edad fue de 13 años. (Wang C, Zhou Y, Fang W, et al. Clinical features, diagnosis and management of amoxicillin-induced Kounis syndrome. *Front Pharmacol.* 2022; 13:998239)

a. Médica de planta Unidad de Toxicología

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro.



CEFUROXIMA AXETILO; CEFUROXIMA SÓDICA: síndrome de Kounis

EUROPA. El PRAC de la EMA, luego de realizar una revisión de los datos disponibles, ha considerado agregar la siguiente advertencia:

Se han notificado reacciones de hipersensibilidad que progresaron a síndrome de Kounis (arterioespasmo coronario alérgico agudo que puede provocar un infarto de miocardio). En caso de reacciones de hipersensibilidad graves, el tratamiento con cefuroxima debe interrumpirse inmediatamente e iniciarse las medidas de emergencia adecuadas.

Referencia

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/cefuroxime-axetil-scientific-conclusions-grounds-variation-terms-marketing-authorisation-psusa/00009099/202204_es.pdf
- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/cefuroxime-sodium-except-intracameral-use-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments/00000615/202204_es.pdf

Nota

Son agentes bactericidas; en el caso de cefuroxima axetilo, el mismo es hidrolizado por enzimas esterasas y se transforma en el antibiótico activo, cefuroxima

Actúan por inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana, produciendo la lisis y muerte bacteriana.

CEFUROXIMA AXETILO; CEFUROXIMA SÓDICA: reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS)

EUROPA. El PRAC de la EMA ha considerado agregar la siguiente información:

Además de otras reacciones adversas cutáneas graves, también se ha notificado la reacción a fármacos con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS), que puede ser potencialmente mortal, en asociación con el tratamiento con cefuroxima.

Referencia

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/cefuroxime-axetil-scientific-conclusions-grounds-variation-terms-marketing-authorisation-psusa/00009099/202204_es.pdf
- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/cefuroxime-sodium-except-intracameral-use-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments/00000615/202204_es.pdf

GABAPENTINA: uso incorrecto, posible abuso y dependencia

EUROPA. El PRAC de la EMA, luego de realizar la revisión pertinente sobre este fármaco ha informado lo siguiente:

Síntomas de abstinencia

Se han observado síntomas de abstinencia tras la interrupción del tratamiento a corto y largo plazo con gabapentina. Los síntomas de abstinencia pueden aparecer poco después de la interrupción, habitualmente dentro de las primeras 48 horas. Los síntomas notificados con mayor frecuencia son ansiedad, insomnio, náuseas, dolores, sudoración, temblor, cefalea, depresión, sensación anormal, mareo y malestar. La aparición de síntomas de abstinencia tras la interrupción del tratamiento con gabapentina puede indicar dependencia del fármaco.

Debe informarse de este hecho al paciente (y cuidador), al principio del tratamiento. Si se debe inte-

rrumpir el tratamiento con gabapentina, se recomienda hacerlo de forma gradual durante un mínimo de 1 semana, independientemente de la indicación.

Referencia

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/gabapentin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable/00001499/202202_es.pdf

Nota

El mecanismo preciso por el cual gabapentina produce sus efectos analgésico y antiepiléptico se desconoce. Estructuralmente se encuentra relacionada al neurotransmisor ácido gamma – aminobutírico (GABA) pero no presenta acción sobre sus uniones, recaptación o degradación. Los estudios *in vitro* han mostrado que se une con alta afinidad a la subunidad $\alpha 2\delta$ (alfa-2-delta) de los canales de calcio voltaje dependientes y se presume que la unión a la subunidad $\alpha 2\delta$ podría estar relacionada con los efectos anticonvulsivantes de la gabapentina en animales.

GABAPENTINA: abstinencia neonatal

EUROPA. El PRAC de la EMA ha informado lo siguiente:

Se ha notificado síndrome de abstinencia neonatal en recién nacidos expuestos a gabapentina en el útero. La exposición concomitante a gabapentina y a opioides durante el embarazo puede incrementar el riesgo de síndrome de abstinencia neonatal. Debe supervisarse atentamente a los recién nacidos.

Referencia:

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/gabapentin-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable/00001499/202202_es.pdf

LEVOTIROXINA: interferencia con estudios de laboratorio; interacciones

EUROPA. El PRAC de la EMA ha considerado ampliar la siguiente información:

Interferencias con las pruebas de laboratorio:

La biotina puede interferir con los inmunoanálisis tiroideos basados en una interacción entre la biotina y la estreptavidina, lo que puede dar lugar a unos resultados falsamente reducidos o falsamente elevados. El riesgo de interferencia aumenta con las dosis más altas de biotina.

Interacciones:

Inhibidores de la bomba de protones (IBP):

La administración conjunta con IBP puede reducir la absorción de las hormonas tiroideas debido al aumento del pH intragástrico causado por los IBP. Se recomienda vigilar con regularidad la función tiroidea y las manifestaciones clínicas durante el tratamiento concomitante. Puede ser necesario aumentar la dosis de hormonas tiroideas. También debe tenerse precaución cuando finalice el tratamiento con IBP.

Referencia

- https://www.ema.europa.eu/en/documents/psusa/levothyroxine-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable/00001860/202201_es.pdf

**Nota**

La levotiroxina sódica oral es una hormona T4 sintética que ejerce el mismo efecto fisiológico que la T4 endógena, por lo tanto, cuando un paciente presenta un déficit de esta última, con el medicamento puede mantener concentraciones normales de T4.

Las hormonas tiroideas presentan sus acciones fisiológicas a través del control de la transcripción de ADN y la síntesis proteica. La triyodotironina (T3) y la L-tiroxina (T4) difunden hacia el núcleo celular y se unen a las proteínas receptoras en tiroides adjuntas al ADN. Este complejo de receptor hormonal nuclear activa la transcripción de genes y síntesis de ARN mensajero y proteínas citoplasmáticas. Las acciones fisiológicas de las hormonas tiroideas se producen predominantemente por la T3, la mayor parte de la cual (aproximadamente un 80%) deriva de la T4 por desyodación en tejidos periféricos.

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

SECCIÓN A CARGO DE MIRIAM TONIETTI^a Y BETTINA VIOLA^b

In Utero Enzyme-Replacement Therapy for Infantile-Onset Pompe's Disease

Terapia de reemplazo enzimático intraútero en paciente con Enfermedad de Pompe de inicio infantil

COHEN J, CHAKROABORTY P, FUNG-KEE-FUNG K, et al.

N Engl J Med 2022; 387:2150-2158 - DOI: 10.1056/NEJMoa2200587

La Enfermedad de Pompe de inicio infantil es una enfermedad de almacenamiento lisosomal causada por el déficit de la enzima α -glucosidasa ácida (AGA). Los pacientes afectados presentan miocardiopatía hipertrófica de diagnóstico prenatal e hipotonía al nacer. El curso de dicha enfermedad es rápidamente progresivo, con una mortalidad promedio alrededor de los 2 años de vida.

La terapia de reemplazo enzimático (TRE) con AGA de inicio temprano en los recién nacidos diagnosticados por tamizaje neonatal, mejora el curso de la enfermedad; aun así, persiste una miopatía residual. Aquellos pacientes con nula o poca actividad enzimática presentan un genotipo sin material inmunológicamente reactivo (CRIM-negativo). Es por ello que se encuentran dentro del extremo más grave del espectro de la enfermedad con riesgo de desarrollar niveles altos y sostenidos de anticuerpos neutralizantes que anulan la eficacia de la TRE.

Los autores describen un protocolo terapéutico utilizando TRE intraútero (ensayo clínico fase 1) en una paciente con antecedente de dos hermanos fallecidos por la misma enfermedad. Se administró AGA a 20mg/kg de peso fetal estimado por vía endovenosa bajo control ecográfico a través de la vena umbilical a partir de las 24 semanas y 5 días de gestación, cada 2 semanas, hasta las 34 semanas y 5 días de gestación. En cada uno de los 6 procedimientos, se tomaron muestras de sangre para medir niveles plasmáticos de AGA y títulos de anticuerpos anti enzima. Al nacer, la paciente recibió tratamiento para inducir tolerancia inmune a la TRE. A partir del cuarto día de vida, retomó la TRE, inicialmente cada dos semanas y luego de forma semanal.

Después de recibir la terapia intraútero y estándar postnatal, la paciente no presentó manifestaciones cardíacas ni afectación motora a los 13 meses de vida. Se constataron alimentación, desarrollo clínico y madurativo acorde a su edad cronológica y controles normales de biomarcadores en sangre. Por otro lado, tampoco se evidenciaron reacciones adversas asociadas a la infusión en la madre ni en el feto. Los autores concluyen que dicho protocolo terapéutico mostró seguridad tanto para la madre como para el feto y eficacia clínica y en la disminución de los depósitos de glucógeno placentario. Aunque se acepta que iniciar la TRE lo antes posible mejora los resultados de los pacientes con enfermedades de depósito lisosomal, dichos resultados sugieren mover la ventana de inicio del tratamiento al período prenatal y de este modo, mejorar aún más los resultados postnatales.

a. Jefa de Servicio de Nutrición, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.

b. Hospital de Día Polivalente, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez.



Personality Disorders

Desórdenes de la personalidad

ROPPER A.

N Engl J Med 2022; 387:916-23. DOI: 10.1056/NEJMra2120164

La personalidad se refiere a un conjunto relativamente estable de tendencias de comportamientos, cogniciones y patrones emocionales que en conjunto constituyen el carácter único de la persona. Las personas suelen tener una percepción relativamente buena de quienes son y son conscientes del efecto de sus personalidades en los demás y cómo el entorno los moldea. Sin embargo, algunas personas, tienen tendencias a un comportamiento desadaptativo, con problemas en la autorregulación e inestabilidad en las relaciones personales con impacto en su capacidad de desempeño en el trabajo o en la escuela. Desde el punto de vista psiquiátrico, tales personas pueden tener un trastorno de personalidad (TP).

Existen dos sistemas de clasificación paralelos: La **quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)**: En la Sección II se describen las diez categorías de dichos trastornos: paranoico, esquizoide, esquizotípico, antisocial, limítrofe, histriónico, narcisista, trastorno de la personalidad por evitación, dependiente y obsesivo-compulsivo. Este sistema ha sido muy criticado por diversos motivos: la continuidad entre personalidades normales y anormales, la heterogeneidad dentro de las categorías, una alta co-ocurrencia entre los mismos, una alta prevalencia de TP no especificado, umbrales de diagnósticos arbitrarios y una capacidad clínica restringida para predecir la eficacia de un tratamiento. Es por ello, que en la sección III del DMS-5, se ha respaldado un sistema alternativo para diagnosticar los TP basándose en la combinación de enfoques categóricos y “dimensionales” (diferencias individuales en la manifestación de rasgos de personalidad entre leves, moderados y severos con dimensiones subyacentes) conformando un constructo unificador. Por otro lado, existe el esquema diagnóstico del TP en la **11° revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-11)**, respaldada por la Organización Mundial de la Salud que refleja un modelo alternativo de clasificación con criterios de auto funcionamiento desadaptativo y funcionamiento interpersonal así como el uso de los dominios de rasgos desadaptativos, pero descartando todas las categorías tradicionales de los trastornos de la personalidad, excepto el trastorno límite de la personalidad (TLP). Este último constituye el TP más frecuente y dado que puede manifestarse durante la adolescencia, se debe tener en cuenta especialmente en niños con temperamento sensible, crianzas difíciles o con antecedente de maltrato infantil o bullying.

El diagnóstico erróneo de TP en atención primaria puede tener graves consecuencias para la salud del paciente (riesgos asociados de suicidio, deterioro social y funcional, sufrimiento, costos en atención médica y pérdida de productividad).

El objetivo de la psicoterapia se basa en ayudar a dichos pacientes a que sean conscientes de las dificultades personales e interpersonales que poseen y mejorar su autorregulación y la calidad de relaciones interpersonales. En algunos pacientes, se requiere utilizar medicación farmacológica fundamentalmente para aliviar los síntomas de los trastornos coexistentes (depresión, ansiedad, impulsividad y psicosis).



Obesity and Overweight Among Children With Medical Complexity

Obesidad y sobrepeso en niños con complejidad médica

PEINADO FABREGAT M, SAYNINA O, SANDERS L

Pediatrics 2023; 151 (1): e2022058687. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-058687>

Un niño con una condición médica compleja (CMC) se caracteriza por tener una situación de salud crónica (mayor a 12 meses), involucrar varios sistemas de órganos o uno solo si es lo suficientemente grave como para generar limitaciones funcionales, requerir atención pediátrica especializada y tener riesgo aumentado de hospitalizaciones en centros de mayor complejidad. Dentro de ellos, se encuentran los niños con síndromes genéticos, enfermedades neurológicas, neuromusculares, gastrointestinales, cardiovasculares, respiratorias, renales, urológicas, hematológicas, inmunológicas, metabólicas y/u oncológicas, entre otras. En conjunto, estos niños representan el 1 al 11% de todos los niños estadounidenses y conllevan más del 30% del costo total de la atención médica. Una comorbilidad hipotéticamente prevenible sería el sobrepeso/obesidad. La obesidad puede ser un problema importante y causa prevenible de comorbilidad incluyendo retrasos o complicaciones en los procedimientos quirúrgicos, aumento de riesgo de infección, mala salud ósea, enfermedad hepática, diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras. Por otro lado, en determinadas situaciones, la obesidad no es prevenible. Ejemplos de ello son las condiciones obesogénicas (ej. hipotiroidismo, síndrome de Prader Willi) o medicamentos obesogénicos (ej. corticoides, psicotrópicos).

Los autores se propusieron evaluar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños con CMC, compararla con niños sin CMC y considerar los mecanismos potencialmente modificables. Es por ello, que realizaron un estudio retrospectivo evaluando las historias clínicas de niños entre 2 a 18 años de edad atendidos durante el 2019 en un centro de salud. Se utilizaron los gráficos de índice de masa corporal (IMC) del CDC para definir: Bajo Peso (IMC < percentilo 5), peso normal (IMC percentilo >5 y <84), sobrepeso (SP) (IMC percentilo >85 y <94) y obesidad (OB) (IMC percentilo >95). Se utilizó un método de logística multivariable para ajustar factores de confusión.

De una cohorte de 41 905 niños, el 29,5% tenían CMC. La prevalencia de SP y OB fue mayor entre los niños con CMC que los que no tenían CMC (31,9% vs 18,4%, $p < 0.001$ (aOR) 1.27, intervalo de confianza del 95 % (IC) 1.20 – 1.35. Entre los niños con CMC, el riesgo de SP y OB fueron mayores entre niños con condiciones metabólicas, afecciones gastrointestinales, neoplasias malignas y padres de habla hispana. El 91% de ellos, no tenían condiciones obesogénicas y solo el 8,5% tenía registro de haber realizado consulta con un nutricionista el año anterior.

Los autores concluyen que los niños con CMC son significativamente más propensos a tener SP y OB en comparación con niños sin CMC. Aunque en la mayoría de los casos, parecieran ser prevenibles, se necesitan más investigaciones para determinar si la obesidad es una comorbilidad en niños con CMC y cómo prevenirla.





Choosing Wisely internationally - helpful recommendations for antimicrobial stewardship!

Choosing Wisely - recomendaciones internacionales útiles para la optimización en la administración de antibióticos

JUNG N, TOMETTEN L, DRAENERT R.

Infection. 2023 Feb 25. doi: 10.1007/s15010-023-02005-y. Epub ahead of print. PMID: 36840828.

La resistencia a los antimicrobianos representa una gran amenaza para la salud de los seres humanos en todo el mundo. El uso excesivo de antibióticos es el principal factor de resistencia. La Administración Antimicrobiana (AAM) se inició en el año 2012 y se desarrolló para mejorar el uso racional de los antibióticos. Es por ello que se inició una campaña para mejorar la práctica médica evitando diagnósticos, procedimientos y tratamientos innecesarios.

El objetivo de este trabajo fue brindar una visión general de las recomendaciones relacionadas al uso racional de antibióticos. Para ello, se realizó una búsqueda y revisión de recomendaciones escritas en diversos países considerando seis categorías relacionadas: diagnóstico, indicación, elección de fármacos antiinfecciosos, dosificación, aplicación y duración de la terapia. En total, se consideraron 213 recomendaciones de diferentes sociedades y asociaciones de Australia/Nueva Zelanda, Canadá, Alemania, Italia, Suiza y Estados Unidos.

Los autores concluyen que la mayoría de estas recomendaciones evitan utilizar antibióticoterapia en bacteriuria asintomática, infecciones de las vías aéreas superiores de origen viral, sinusitis leve a moderada o de cultivo de heridas superficiales. Otro tema recurrente mencionado fue el uso profiláctico de antibióticos (profilaxis prequirúrgica, profilaxis en pacientes neutropénicos, diarrea del viajero o quemaduras agudas). En relación a la categoría diagnóstico, se recomienda evitar el cultivo de orina sin síntomas de infección del tracto urinario, la pesquisa de *Clostridium difficile* en pacientes sin diarrea (diferenciando colonización de infección) y evitar la realización de radiografías en casos de rinosinusitis aguda. En relación a la selección del agente antimicrobiano, se sugiere incorporar durante la anamnesis la alergia a la penicilina y el uso cauteloso de las fluoroquinolonas. Se recomienda preferentemente la vía oral sin brindar recomendación sobre los modos de dosificación.

El uso racional de antibióticos implica un cambio de comportamiento en la atención médica. Esta revisión tiene una limitante: es una revisión de recomendaciones provenientes de países con status socioeconómicos y sistemas de salud similares. Posiblemente los resultados habrían sido distintos si se consideraran revisiones en países de bajos ingresos. La AAM es una estrategia importante para combatir la creciente resistencia a los antibióticos. La campaña "Choosing Wisely" aborda múltiples temas relacionados a la AMM y podría ser un instrumento útil para llamar la atención para mejorar el uso de antimicrobianos.



Comentario de libros

SECCIÓN A CARGO DE MÓNICA GARCÍA BARTHE^a

TODO VA A MEJORAR

Almudena Grandes

Tusquets Editores, Colección Andanzas, Barcelona (España)

Primera edición en libro electrónico: octubre de 2022,

ISBN: 978-84-1107-183-3 Edición de Kindle.



En una España acosada por la crisis económica, la desocupación y la desilusión política el partido Movimiento Ciudadano ¡Soluciones Ya! arrasa en las elecciones y se hace con el poder. Diseñado años atrás por el exitoso empresario Juan Francisco Martínez Sarmiento y su mano derecha, Megan García, su modelo encuentra despegue cuando la pandemia de COVID – 19 llega a Europa. Juan Francisco descubre que es muy sencillo confinar a la población cuando el miedo y la incertidumbre amenazan la vida cotidiana, porque “*La seguridad es salud. La salud es vida. La vida es seguridad.*” Es entonces cuando decide que es el momento de tomar las riendas y reemplazar el sistema republicano y democrático en decadencia por un Consejo de Administración que ordenará al país como una empresa, modelo de eficiencia y eficacia comprobadas, en el que el consumo será promovido como llave de la libertad.

Pero en realidad este Estado autocrático que promueve la felicidad restringe cada vez más las libertades individuales y maximiza el control social cuando avanza hacia el Gran Apagón (control total de Internet), la creación del Cuerpo Nacional de Vigilantes, la obligatoriedad de la Gran Terapia, el control de la natalidad y el Programa de Repoblación de la España Vacía, que ubica a los disidentes y cuestionadores en alejados pueblos del vasto territorio español.

A la primer pandemia seguirán una segunda y una tercera, obligando a la población a medidas cada vez más restrictivas en una sociedad en la que el Día de Compras es el momento ansiado para salir, con los cuidados necesarios y a los espacios debidamente autorizados para ello, a buscar la dicha y una existencia feliz.

Pero algunos hechos aislados despiertan las alarmas y un grupo de hombres y mujeres comienza a darse cuenta de que todo es una red de mentiras que esconde una realidad diferente y así nace El Monte, porque “*...en una dictadura, la expresión estar en libertad no significa lo mismo que ser libre.*” ¿Podrá este pequeño grupo de conspiradores contra el poderío de este modelo minuciosamente diseñado e instaurado?

El final no está del todo logrado, el libro finaliza con cierta precipitación, evidenciando que la obra de Almudena quedó trunca cuando su vida llegaba a su fin.

Almudena Grandes comenzó a escribir esta novela en marzo de 2020, cuando la pandemia de COVID irrumpió en la vida de la población mundial y los balcones de las casas se llenaban de aplausos. En el transcurso de la escritura recibió un diagnóstico de cáncer, el cual le produjo la muerte en noviembre de 2021. No llegó a terminarla y fue su viudo, el poeta y ensayista Luis García Montero, quien con sus notas y borradores, finalizó esta obra que fue publicada póstumamente.

Todo va a mejorar es una ficción distópica de una sociedad inquietantemente posible y cercana. Con ecos de la obra de George Orwell (1984), Aldous Huxley (*Un mundo feliz*) y la serie televisiva de la BBC y HBO *Years and years*, e inevitablemente vinculada al trasfondo de la historia reciente de España y la dictadura franquista, nos muestra el peligro que existe cuando la democracia no encuentra respuesta a las tensiones existentes entre las libertades individuales y el bien colectivo. Es entonces cuando el desánimo, la resignación, la desilusión y el escepticismo dejan el espacio para que se instalen ideologías y regímenes autoritarios, que proponiéndose como alternativas “antisistema” bajo la promesa de orden y bienestar se apoderan de la acción política, banalizándola.

Todo va a mejorar es una lectura imprescindible en los tiempos que corren, porque remite a pasados no tan lejanos y advierte sobre futuros no tan imposibles.

a. Psicóloga de guardia. HNRG.



MUJERES QUE DEJARON HUELLA 2023

De izquierda a derecha. De pie: Elda Cargnel, Graciela Negrete, Ines Bulacio, Graciela Espada, Maria Eugenia Escobar, Maria Grippo y Alicia Garré. Sentadas: Elena Wainberg, Nora Fiandrino, Graciela Bermello y Mabel Sevillano.

PH Dra. Silvia Baleani