

REVISTA DEL HOSPITAL^{de} niños DE BUENOS AIRES



A P H N



- ◆ Evocando a Carlos Gianantonio
- ◆ Vigilancia de enfermedades invasivas por *Streptococcus pyogenes* en la población infantil de la Ciudad de Buenos Aires
- ◆ Actualización en el uso de inotrópicos y vasopresores en neonatología
- ◆ Encefalitis aguda por Virus Epstein-Barr en paciente inmunocompetente
- ◆ In memoriam / Historia Clínica / Ateneo / Adolescencia / Seguridad del paciente / Relatos históricos / Noticias / Noticiero Farmacológico / Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Comentario de libros

www.profesionaleshnrj.com.ar/ojs

Invierno 2024; Volumen 66 Número 293: 99-201

◆ ISSN 0521-517X

email: comite.editorial.hnrj@gmail.com



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.

La correspondencia debe ser dirigida a nombre del Director, Gallo 1330 (1425), teléfono 54911-51037090

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

email: comite.editorial.hnrg@gmail.com

Registro Nacional de la Propiedad Intelectual N° 51.748.

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.bvspeidiatria.org.ar/>

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

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

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. Bullor, Carolina (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, 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. Bullor, Carolina (Comité de Docencia e Investigación del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dra. Toniotti Miriam (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Sociedad Argentina de Pediatría, Buenos Aires, Argentina *Bioquímica Turco Marisa* (Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina)

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

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

**Comité Científico Nacional /
National Scientific Committee**

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

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

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

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

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

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

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

Dra. Gentile Ángela (Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Pediatría- Jefa 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)



ÍNDICE

- 103 Editorial / Editorial**
Evocando a Carlos Gianantonio / Remembering Carlos Gianantonio
Osvaldo Agustín Blanco
- 106 Artículo Original / Original article**
Vigilancia de enfermedades invasivas por Streptococcus pyogenes en la población infantil de la Ciudad de Buenos Aires / Surveillance of Streptococcus pyogenes invasive disease in children of Buenos Aires City
Yasmin El Ahmed, Mónica Valenzuela, Cristián Biscayart, Cecilia González Lebrero
- 120 Artículo Especial / Special article**
Actualización en el uso de inotrópicos y vasopresores en neonatología / Update on the use of cardiotoxic and vasoconstrictor agents in neonatology
Cintia Romina Turri, Sandra Romero Domínguez, Daniela Satragno
- 132 A propósito de un caso / Case report**
Encefalitis aguda por Virus Epstein-Barr en paciente inmunocompetente / Acute encephalitis caused by Epstein-Barr Virus in an immunocompetent patient
Candela Poblete, Sofía Piantanida, Laura Capobianco, Bárbara Buggiano, Angie Ortolegui, Analía Solari, Lucrecia Arpi, Guadalupe Pérez
- Secciones / Sections**
- 141 In memoriam – Dr. Luis Sisto**
Arturo de Mena
- 142 Historia Clínica / Clinical Record**
Sección a cargo de Elizabeth Sapia y Julia Dvorskin
Lucía Maffioli, Camila Jorgelina Cesio, Stefania Belén Delacrettaz, Camila Pereyra
- 149 Ateneo / Athenaeum**
Sección a cargo de Martina Asencio y Carolina Bullor (CODEI)
Rosario García Ullan, Micaela Mariel de Mateo, Gonzalo Besseghine
- 160 Adolescencia / Adolescence**
Sección a cargo del Servicio de Adolescencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez
Análisis de las demandas de los y las adolescentes - 1982-2023 / Analysis of the demands of adolescents - 1982-2023
Diana Pasqualini
- 172 Seguridad del paciente / Patient Safety Subcommittee**
Sección a cargo del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente
Tiempos de espera en atención en Servicios de Salud: un desafío para la calidad / Waiting times in Health Care Services: a challenge for quality
Miriam Peralta, Mariana Pérez, Natalia Perrón
- 179 Relatos históricos / Historical stories**
Sección a cargo de Domingo Cialzeta, Mónica García Barthe y Viviana Bologna
La expedición Balmis y los orígenes de la vacuna contra la viruela / The Balmis expedition and the origins of the smallpox vaccine
Héctor Freilij
- 184 Noticias / News**
Sección a cargo de Paola Viola y Sandra Sagradini
- 190 Noticiero Farmacológico / Pharmacologic news**
Sección a cargo de Patricia Cardoso y Raúl Plager
- 194 Doctor, ¿tiene cinco minutos? / Doctor, do you have five minutes?**
Sección a cargo de Miriam Tonietti y Bettina Viola
- 200 Comentario de libros / Book reviews**
Sección a cargo de Mónica García Barthe

**La Biblioteca del Hospital de Niños
no cuenta con financiamiento del
GCBA.**

**La Asociación de Profesionales tiene
a su cargo su gestión y
mantenimiento.**

**Los sueldos de los dos bibliotecarios
se abonan con los ingresos
provenientes de las cuotas que
pagan los socios.**

**Te invitamos a asociarte para que
podamos seguir sosteniendo el
funcionamiento de la Biblioteca.**

Asociación de Profesionales HNRG

Editorial

Evocando a Carlos Gianantonio

Remembering Carlos Gianantonio

Oswaldo Agustín Blanco^a

CARTA AL MAESTRO

Querido Tano

Vos sabés que así te nombrábamos casi todos en el "Niños".

Notarás que utilizo en esta carta el tuteo con el que me honraste y me mimaste en los últimos días de tu vida. Con tu partida, una profunda tristeza y sensación de vacío se instaló entre los pediatras argentinos, debíamos asumir a partir de ese momento tu ausencia física.

Recordamos siempre que la trascendencia de tu obra fue tal, que podemos decir que la Pediatría argentina desde el punto de vista científico, se divide en un antes y después de tu vida médica. Y que, además, con tu ejemplo y tu sabiduría, has motivado a toda una generación de pediatras a trabajar permanentemente en pos de transformarse en profesionales competentes.

Siempre te sentí como un humanista respetuoso de ese encuentro personal propio de la condición humana. Con ese respeto que sólo es posible desde la humildad y que practicaste tanto con tus pacientes como con tus colegas.

Veíamos en vos una gran capacidad para interesarse por el otro y un sabio reconocimiento de las necesidades de cada paciente y su familia. Eso hacía que ellos nunca olvidaran ese encuentro contigo.

Para tus colegas, fuiste una luz que iluminó y sigue iluminando nuestro camino profesional. En cada encuentro contigo, aun los más "pequeños" nos sentíamos importantes, pues ejercías tu gran capacidad para conectarse con el alma de tu interlocutor, espacio donde es posible crecer con el otro y, por lo tanto, también es posible el oficio de maestro que siempre asumiste.

Hoy te evocamos comprometiéndonos a que tu herencia intelectual, ética y afectiva, que sigue enriqueciendo nuestras vidas profesionales y personales, se mantenga viva en las futuras generaciones que no tendrán el privilegio de conocerte personalmente.

Con afecto filial te envío un fuerte abrazo, que espero llegue allí donde estás para siempre, la memoria y el corazón de todos los que tuvieron el privilegio de conocerte.

Oswaldo



a. Oswaldo Agustín Blanco. Médico pediatra. Ex presidente de la Sociedad Argentina de Pediatría.

Correspondencia: oablancogrande@gmail.com

Carlos Arturo Gianantonio. Algunos datos sobre su vida y su obra

Nació el 19 de agosto de 1926.

Se recibió de médico en la Universidad de Buenos Aires con un promedio de 9.25 y fue Jefe de Residentes en Estados Unidos en el Servicio de Waldo Nelson de 1955 a 1956. A su regreso y durante 21 años se dedicó en forma exclusiva al Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez donde se desempeñó en todos sus niveles culminando como Jefe del Departamento de Medicina. Allí creó en 1958 la primera Residencia de Pediatría del país y desarrolló las investigaciones sobre el Síndrome Urémico Hemolítico que le dieron relevancia internacional a la Pediatría argentina. En 1978 deja su querido hospital dado el devenir político nacional que le obstaculizaba ejercer su vocación de progreso médico y ético para la Pediatría. En este contexto funda el Departamento de Pediatría del Hospital Italiano de Buenos Aires, donde continúa hasta su muerte con su importante aporte creativo e innovador en todos los aspectos técnicos y éticos del ejercicio profesional.

Algunos de los cargos extrahospitalarios que desempeñó fueron:

Presidente de la Sociedad Argentina de Pediatría, Miembro de la Academia Nacional de Medicina. Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología Pediátrica, Investigador del CONICET y Asesor ministerial para la organización del Hospital Garrahan.

En las siguientes citas extraídas de sus publicaciones nos presenta su pensamiento y su actitud respecto a la Medicina y en particular la Pediatría:

“La medicina ha evolucionado a través de los siglos hasta constituir una disciplina que enorgullece al género humano. Se trata de una actividad de servicio, basada en un sentimiento profundo de solidaridad con el prójimo. Muchos de sus contenidos son científicos; otros escapan al encuadre estricto de las ciencias naturales, al invadir otros campos como el de los sentimientos, el de los afectos, el de la moral”.

“Hoy, como siempre, son necesarias las labores humildes. La humanidad depende de esos seres capaces de reproducir día a día el milagro del amor, el respeto, la comprensión, la solidaridad, no tanto sólo en palabras sino en los frutos de una tarea vital”.

“Alguien debe ocuparse de ayudar a los padres en la crianza de los hijos y en la protección y cuidado de su salud. Alguien debe velar por quienes han de nacer mañana, facilitándoles una vida mejor. Los pediatras tenemos labores que cumplir, cerca de las familias argentinas, repitiendo una y otra vez los gestos esenciales de nuestra profesión: ayudar, curar tal vez ...”

a. Osvaldo Agustín Blanco. Médico pediatra. Ex presidente de la Sociedad Argentina de Pediatría.

Correspondencia: oablancogrande@gmail.com

Me parece adecuado cerrar esta evocación de su vida médica citando algunas de sus palabras en el acto de su incorporación a Academia de Medicina, palabras que nos convocan a asumir con responsabilidad nuestro compromiso con el presente y el futuro.

“La sabiduría comienza con la incredulidad y tiene una relación indirecta y marginal con la propia experiencia. Implica en realidad un fino balance entre el conocimiento científico y tecnológico, la cultura, la filosofía y el sentido común. Si bien es cierto que no nos es dado conocer el futuro, es erróneo y malsano vivir el presente, sin meditar sobre el alcance de nuestras acciones en el mañana”.

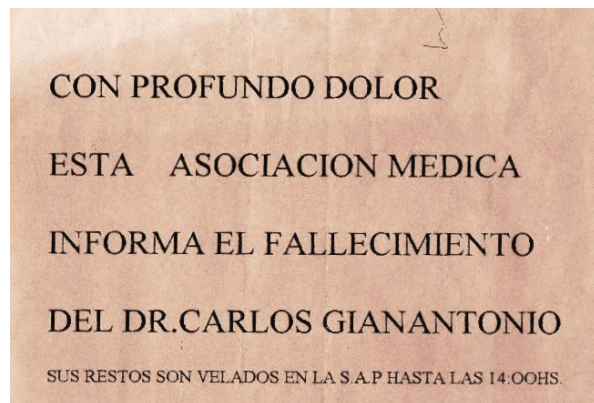
A lo largo de su vida dio siempre muestras de su compromiso con estas ideas en todo tiempo y lugar en que le tocó actuar.

Falleció a los 69 años, el 21 de octubre de 1995.



Artículo periodístico publicado con motivo del fallecimiento del Dr. Gianantonio

Aviso de la Asociación médica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (hoy Asociación de Profesionales) comunicando el fallecimiento del Dr. Gianantonio.



Forma de citar: Blanco O. Evocando a Carlos Gianantonio
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):103-105

Artículo original

Vigilancia de enfermedades invasivas por *Streptococcus pyogenes* en la población infantil de la Ciudad de Buenos Aires

Surveillance of Streptococcus pyogenes invasive disease in children of Buenos Aires City

Yasmin El Ahmed^a, Mónica Valenzuela^b, Cristián Biscayart^c, Cecilia González Lebrero^d

Resumen

Introducción: *Streptococcus pyogenes* es una bacteria gram positiva que puede estar presente en la orofaringe y la piel. A partir de 2022 se ha reportado un aumento de casos en varios países que motivó intensificar la vigilancia del evento. En Argentina, las notificaciones al Sistema Nacional de Vigilancia se realizan ante la presencia de un caso confirmado de enfermedad invasiva. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo sobre las Enfermedades Invasivas por Estreptococo β -hemolítico del Grupo A (EIE β HGA) en los niños/as menores de 18 años en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el período 2018-2023. **Resultados:** Se evidencia un aumento de casos confirmados durante 2023 en comparación con los últimos cuatro años. El 64,1% de ellos corresponden a menores de 18 años con una mediana de edad de 6 años de los cuales 25 se internaron y 4 fallecieron. **Conclusiones:** El E β HGA es una causa significativa de morbilidad y mortalidad en la Ciudad, por lo que resulta fundamental considerar medidas de control oportunas, con un diagnóstico correcto y precoz, que puedan evitar complicaciones de la enfermedad.

Palabras clave: *Streptococcus pyogenes*, enfermedad invasiva, vigilancia, niños.

Abstract

Introduction: *Streptococcus pyogenes* is a gram-positive bacteria that can be present in the oropharynx and skin. Since 2022, an increase in cases has been reported in several countries, which led to intensified surveillance of the event. In Argentina, notifications to the National Surveillance System are made in presence of an invasive disease's confirmed case. In 2023, as of November 6, 487 cases have been registered in our country, of which 78 died. **Materials and methods:** A descriptive study was conducted on Invasive Diseases due to β -hemolytic Group A Streptococcus (ID β HGAS) in children under 18 years of age in the Autonomous City of Buenos Aires. **Results:** In 2023, there has been an increase in confirmed cases compared to the four previous years. 64.1% of them correspond to children under 18 years old, with a median age of 6 years. 25 of those children were hospitalized and 4 of them died. **Conclusions:** GAS continues to be a major cause of morbidity and mortality worldwide. It is important to consider control measures, with a correct and early diagnosis, that could avoid complications of the disease.

Key words: *Streptococcus pyogenes*, invasive disease, surveillance, children.

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Introducción

El estreptococo β -hemolítico del grupo A (*S. pyogenes*) es un coco gram positivo, anaerobio facultativo.¹ Puede estar presente en la orofaringe y la piel y colonizarlas de forma asintomática, generando el estado de portador, situación que sucede en un 20 a 50% de la población, o bien provocar enfermedad.²

El espectro de enfermedad es amplio, causando generalmente infecciones no invasivas como amigdalitis, faringitis, escarlatina, celulitis o impétigo.¹ La piodermia estreptocócica tiene su máxima incidencia en niños de 2 a 5 años, y su aparición se ve fuertemente influenciada por el deficiente nivel de higiene.

Las complicaciones pueden ser supurativas o no. Entre las primeras se observan abscesos de estructuras próximas a la faringe: otitis media, sinusitis, etc.; también la diseminación de la infección a distancia puede causar meningitis, abscesos cerebrales o trombosis de los senos venosos intracraneales; neumonías, artritis séptica, endocarditis, osteomielitis o abscesos hepáticos. Entre las no supurativas se encuentran fiebre reumática aguda y glomerulonefritis posestreptocócica aguda.³

La liberación de toxinas de la bacteria puede provocar otras complicaciones, como el Síndrome del Shock Tóxico Estreptocócico (SSTE), que se manifiesta con hipotensión y se evidencia como insuficiencia orgánica múltiple. Las infecciones invasivas por estreptococo β -hemolítico A (EIE β HGA) asociadas con el embarazo también son una causa importante de mortalidad materna e infantil.⁴

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de EIE β HGA se encuentran las infecciones que ocurren en niños, especialmente en aquellos con varicela y quemaduras, o bien con antecedentes de faringoamigdalitis o escarlatina.

La inmunosupresión también es un factor predisponente en adultos mayores, especialmente en inmunocomprometidos, diabéticos, infección por VIH, antecedentes de cirugía y de internación prolongada.²

Las formas no invasivas de enfermedad se diagnostican mediante pruebas rápidas de antígenos o cultivos bacterianos y son tratadas con antibióticos. La terapéutica de los

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

infectados con el antibiótico adecuado (penicilina) durante 24 horas o más tiempo elimina por lo general su capacidad de propagación en el 80% de los casos.⁵

La faringitis estreptocócica afecta principalmente a niños de 5 a 15 años con incidencia máxima durante los primeros años de escolarización. No existe predominancia por sexo. El contagio se produce por contacto directo interpersonal a través de gotitas de saliva o secreciones nasales. El periodo de incubación habitual es de 2 a 4 días, el inicio es de comienzo brusco con odinofagia acompañada de malestar general, hipertermia y cefalea. Es frecuente la aparición de náuseas, vómitos y dolor abdominal.³

Para que sobreviva el *s. pyogenes* es necesario que la transmisión sea ininterrumpida, y que se adhiera al sitio de infección primario que puede ser piel o fauces. Además de la colonización es necesaria la proliferación de la bacteria, su propia defensa contra los sistemas inmunológicos innato/ adaptativo y posterior diseminación a un nuevo huésped.⁶

Es importante destacar que la EIEβHGA puede ocasionarse esporádicamente, pero suele ocurrir en sitios donde se congregan gran cantidad de personas.⁴

El 8 de diciembre de 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibe notificaciones de cinco Estados Miembros de la Región de Europa (Francia, Irlanda, los Países Bajos, Suecia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte) sobre un aumento de casos de EβHGA. El grupo de edad más afectado fueron los menores de 10 años. En dicho reporte, se informó un aumento en las muertes relacionadas con esta enfermedad; se estima que las patologías producidas por el *s. pyogenes* son responsables de más de 500 000 muertes a nivel mundial.⁷

Días más tarde, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), recibió una notificación de la República Oriental del Uruguay que informa la ocurrencia de casos de *s. pyogenes* en 8 departamentos del país que ocasionó ocho fallecidos, que afectó mayormente en niños y niñas de 1 a 7 años.⁸

En Argentina, el Ministerio de Salud de la Nación emitió el 29 de diciembre de 2022 una comunicación epidemiológica y circular de vigilancia a fin de informar e intensificar las acciones de control, prevención y vigilancia de los equipos de salud a partir del aumento de casos de *s. pyogenes*.⁷ Dicha situación provocó la incorporación de la EIEβHGA como evento

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

de notificación obligatoria (ENO) a nivel nacional y se diseñó un protocolo de vigilancia intensificada. Esto permitió que, durante el 2023 se haya sensibilizado al sistema en la detección y el registro de casos en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0).⁹

A nivel nacional, desde el 1^o de enero de 2023 hasta el 6 de noviembre se han registrado 487 casos de EIEβHGA de los cuales fallecieron 78 (16%). Del total de los casos notificados, el 49,5% (241 casos) corresponden a menores de 16 años y los casos fatales del mismo grupo representaron el 38,5% (30 casos).⁹

A partir de las muestras positivas se realiza una vigilancia genómica, que implica la realización de determinaciones en el Laboratorio Nacional de Referencia del INEI-ANLIS. En agosto de 2023, se identifican los primeros 3 aislamientos del linaje hipertoxigénico M1UK en el país, el cual ha tenido una veloz expansión en otros países que se ha relacionado con el incremento de casos de escarlatina e infecciones invasivas. También se identificó un cluster de 7 aislamientos de SP M1, que es diferente del M1 UK, Reino Unido y de Dinamarca; y que han adquirido un elemento genético móvil el cual codifica para la toxina superantigénica SpeC2.¹⁰

La obtención de esta información se logró como consecuencia del trabajo conjunto entre el Laboratorio Nacional de Referencia, la Dirección de Epidemiología y las jurisdicciones, con el objetivo de implementar una vigilancia complementaria de enfermedad no invasiva por *s. pyogenes* y analizar la posible relación entre los clones emergentes y el aumento de casos en el presente año.⁹

Objetivo

Caracterizar los eventos de enfermedad invasiva por *s. pyogenes* en menores de 18 años asistidos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) entre 2018-2023.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo a partir de la vigilancia epidemiológica de la EIEβHGA en niños y niñas menores de 18 años, asistidos en establecimientos de salud públicos y privados de la CABA ya sean pacientes residentes como no residentes de la Ciudad.

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Se incluyeron las notificaciones al SNVS 2.0. recibidas entre el 1^{ro} de enero de 2018 al 30 de diciembre de 2023.

Se considera "Caso confirmado por *s. pyogenes*" a todo caso de enfermedad invasiva: meningitis, neumonía u otra enfermedad invasiva en el que se identifique el germen en un **sitio normalmente estéril**. La modalidad de notificación es de tipo nominal e inmediata.¹¹

Considerando que el *s. pyogenes* tiene distintas formas clínicas, se deben notificar de acuerdo con las características de esos eventos:

- Meningoencefalitis: para casos de meningitis por *s. pyogenes*.
- Otras infecciones invasivas: para casos de neumonía, sepsis, fascitis necrotizante, síndrome de shock tóxico estreptocócico, endocarditis, celulitis, abscesos, artritis séptica, miositis u otras infecciones invasivas por *s. pyogenes*.

Se analizaron las siguientes variables:

Sociodemográficas:

- Residencia de los pacientes: Residente CABA - No residente
- Grupos de edad: Menores de 12 meses, de 12 a 23 meses, de 2 a 4 años, de 5 a 9 años, de 10 a 14 años, de 15 a 24 años, de 25 a 34 años, de 35 a 44 años, de 45 a 64 años y mayor de 65 años.
- Sexo: Femenino, masculino

Características Clínicas:

- Síntomas: Fiebre sin foco $\geq 38^{\circ}\text{C}$, celulitis, síndrome de shock tóxico estreptocócico, artritis séptica, sepsis, antecedentes de otras lesiones, abscesos, antecedentes de traumatismo, antecedentes de eczema, miositis, antecedente de impétigo.
- Tratamiento antibiótico: Correcto - Incorrecto
- Internación: Si - No
- Cuidados intensivos: Si - No
- Tiempo de permanencia en la internación: en días.

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

- Fallecido: Si - No
- Linaje: M1 linaje global - M1UK ST 28

Relacionadas a la notificación:

- Semana epidemiológica de consulta: 1 a 52 semanas
- Año de notificación: 2018 a 2023.
- Tipo de efector: Público - Privado

Los datos fueron procesados con el programa Microsoft Office Excel 2016.

Resultados

Se describen todos los casos notificados de EIEβHGA confirmados por exámenes de laboratorio, asistidos en efectores públicos y privados de la CABA y posteriormente se focalizará en el análisis sólo de residentes menores de 18 años provenientes de CABA.

En la Tabla 1 se detallan el total de notificaciones de casos en residentes y no residentes de CABA asistidos por efectores de la Ciudad en todos los grupos etarios, hasta la SE 52 durante todos los años investigados.

Tabla 1. Distribución de casos confirmados de enfermedad invasiva por *s. pyogenes* asistidos en CABA según residencia por año. 2018-2023 (hasta SE 52)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Residente	18	12	0	1	8	102
No Residente	28	15	1	2	4	145
Total general	46	27	1	3	12	247

Fuente: SNVS 2.0

Se evidencia un claro aumento en la notificación de casos durante el 2023, en comparación con los últimos cuatro años, coincidiendo con lo observado en otros países, el 58,7% (145/247) de los casos confirmados correspondió a pacientes no residentes de CABA, siendo una proporción mayor con respecto a los años precedentes.

En el 2018, hubo un aumento de las notificaciones como consecuencia de la sensibilización del sistema de salud y de la comunidad, ocurrido a partir de la alerta emitida

- Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

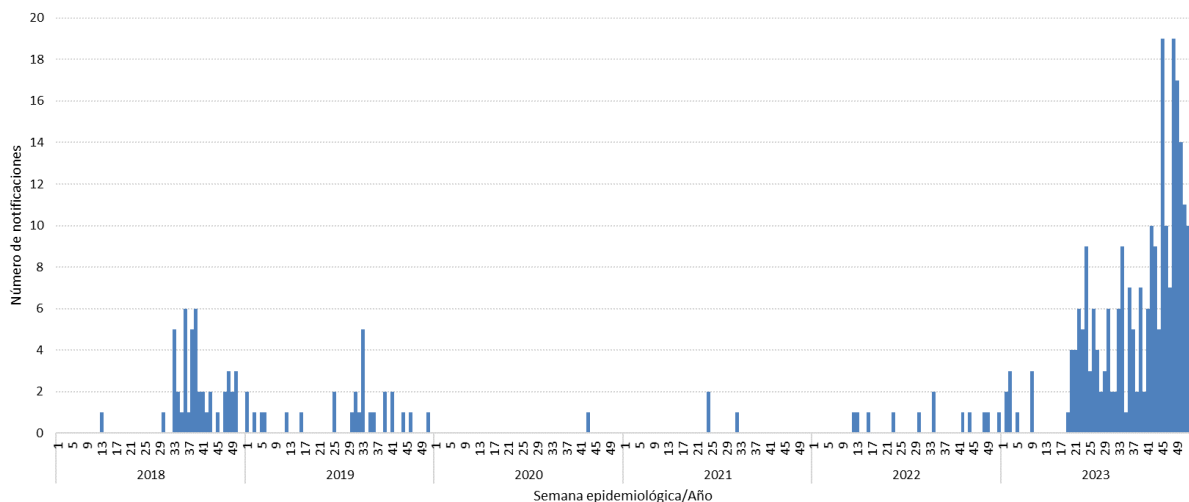
Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

por los medios de comunicación en base a informes realizados por dicho sistema sobre los casos de infecciones invasivas y pacientes fallecidos.¹²

Puede observarse que no se notificaron casos en residentes de la CABA durante el 2020, año de inicio de la pandemia causada por SARS-CoV-2, donde hubo una disminución de las notificaciones en todos los eventos que se presentan en la población pediátrica.

Gráfico 1. Casos confirmados en todos los grupos etarios de enfermedad invasiva por *s. pyogenes* atendidos en CABA. 2018 (n=46). 2019 (n=27). 2020 (n=1). 2021 (n=3). 2022 (n=12). 2023 (n=247) hasta SE 52.



Fuente: SNVS 2.0

En términos de temporalidad, la notificación habitual de dicho evento tanto en residentes como no residentes se observó de forma variada durante todas las semanas a excepción de los años 2020 y 2021 por lo anteriormente mencionado. Sin embargo, de las 247 notificaciones realizadas durante el 2023, 237 fueron reportadas entre la SE 17 y la 52.

Sólo en el 2018 se presentó también una concentración de casos, entre las SE 33 y 43. De la totalidad de las notificaciones, el 47% (115) fueron realizadas por efectores públicos de CABA.

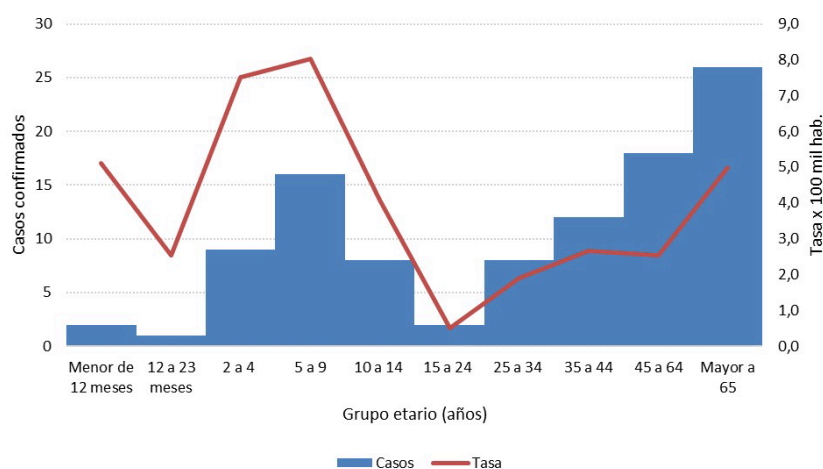
En el siguiente gráfico se presenta la tasa de ataque por rango de edad para aquellos pacientes que residen en CABA durante el año 2023.

- Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

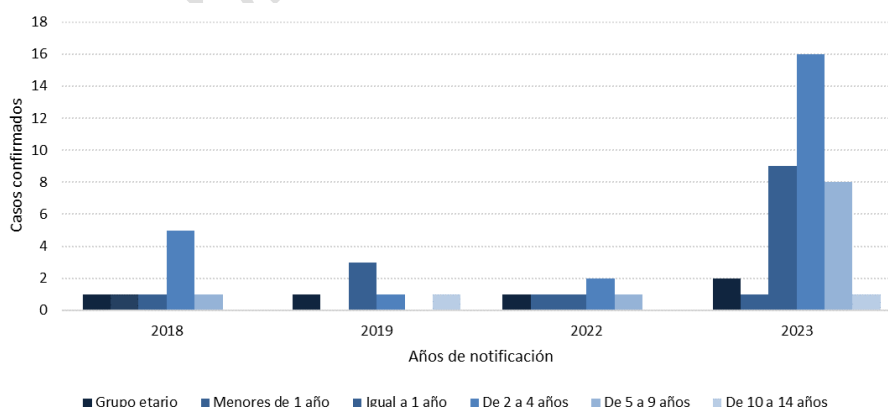
Gráfico 2. Casos confirmados y tasas por 100 000 hab. de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes* atendidos y residentes de CABA según grupo etario. Año 2023 hasta SE 52. n=102



Fuente: SNVS 2.0

De la serie analizada (2018-2023), el 41,4% (58) de los casos corresponden a menores de 18 años. Se analiza este grupo etario sólo en residentes de CABA a fin de caracterizar el evento.

Gráfico 3. Casos confirmados de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes* asistidos y residentes de CABA según grupo etario en menores de 18 años. 2018 (n=9). 2019 (n=6). 2022 (n=6). 2023 (n=37) hasta SE 52.



Fuente: SNVS 2.0

- Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

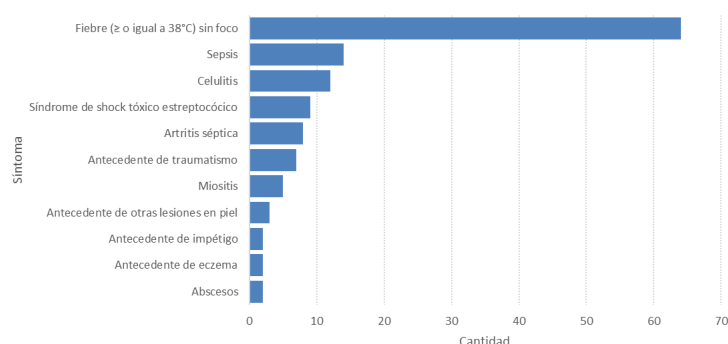
Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Se evidencia que, en toda la serie temporal, el grupo etario de 5 a 9 años fue el que presentó mayor cantidad de casos seguido del grupo de 2 a 4 años. Además, como se ha mencionado anteriormente, dichos grupos son los que presentan las tasas de ataque más elevadas. La mediana de edad fue de 6 años. Cabe destacar, que durante los años 2020 y 2021 no se presentan casos en el grupo etario analizado.

Respecto de la distribución por sexo, en la totalidad de los casos menores de 18 años, el 58,6% (34/58) correspondió al masculino. De los 58 casos en menores de 18 años residentes de la CABA para el período 2018-2023, el 69% (40) fueron internados, de los cuales sólo 10 requirieron cuidados intensivos. Con respecto al tiempo de permanencia en internación, los datos presentan una marcada variabilidad, siendo 13 días el promedio de la serie analizada. De los casos internados, 30 de ellos fueron externados sin secuelas, 5 fallecieron y del resto no se cuenta con información consignada en el sistema sobre su evolución. Con relación al tratamiento antibiótico, y de acuerdo con la información consignada en el sistema, tanto el esquema indicado así como el tiempo de duración fue correcto. Al momento del análisis no se dispone de datos referidos a las comorbilidades de los pacientes. De los 37 casos en menores de 18 años para el 2023 hasta la SE 52, se obtuvo el resultado del linaje en 31 de ellos correspondiendo 23 casos a M1 linaje global, 6 casos a M1UK ST 28 y 2 casos a M1 ST1319. A continuación, se exponen los síntomas presentados en la serie analizada para los menores de 18 años residentes de CABA.

Gráfico 4. Casos confirmados de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes* asistidos y residentes de CABA según síntomas en menores de 18 años. N=128. 2018-2023 (hasta SE 52).



Fuente: SNVS 2.0

- Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Con respecto a los casos de pacientes fallecidos, 4 correspondieron al sexo masculino y 1 al sexo femenino, uno ocurrió durante 2018, otro en 2022 y tres en 2023. El deceso de uno de los casos fallecidos ocurrió en el shock room de la guardia debido al grado de descompensación con el que había ingresado. Tres de los casos ingresaron con cuadro de shock séptico y uno de ellos presentaba coinfección con influenza A y adenovirus. Otro de los pacientes era portador del síndrome de Klippel-Trénaunay. La internación en cuatro de los casos fallecidos fue de 24 horas mientras que en otro fue de 5 días.

Discusión

La Vigilancia de la Salud tiene como objetivo recolectar datos de forma sistemática y oportuna, analizarlos, interpretarlos y registrar cambios en la frecuencia de determinados eventos de salud a fin de prevenir y controlar enfermedades, así como diseñar acciones de promoción de la salud en una población. Para lograr este objetivo primordial la vigilancia debe ser *sensible*,¹³ es decir tener la capacidad de detectar brotes y epidemias y captar los casos incidentes de eventos de notificación obligatoria.

Actualmente, según la normativa de la Ley 15.465 de Eventos de Notificación Obligatoria y la actualización del Manual de Normas y Procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de 2022, en la que se prevé la notificación de *otros eventos de importancia para la salud pública*, las EIEβHGA se consideran eventos de notificación obligatoria. Por ese motivo se deberá notificar al SNVS 2.0 a toda persona que cumpla con la definición de caso confirmado de infección invasiva por este patógeno en un plazo menor de 24 horas. La vigilancia de estos pacientes permite reconocer y monitorear el comportamiento y las características de las EIEβHGA en la Argentina.¹⁴

La Organización Mundial de la Salud notificó el 8 de diciembre de 2022 que al menos cinco Estados Miembros de la Región de Europa registraron aumento de casos por la enfermedad invasiva y también de escarlatina durante ese año, inclusive en forma de *clusters*. Asimismo, se informó incremento de la mortalidad relacionada con dichas infecciones. El grupo de edad más afectado en estos casos fueron los niños y las niñas menores de 10 años.⁷

Por otra parte, la OPS el 19 de diciembre publicó que en la República Oriental del Uruguay se habían detectado 21 casos de formas invasivas de enfermedad por *s. pyogenes*

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

en 8 departamentos del país de los cuales ocho fallecieron (cuatro adultos de 69 a 79 años y cuatro niños de 1 a 7 años inmunocompetentes).⁸

En relación con la situación epidemiológica internacional, en Inglaterra también se evidenció un aumento de las notificaciones en el período 2022/2023 con mayor tendencia en los menores de 15 años y predominio del sexo masculino, situación similar a la que se muestra en el presente trabajo.¹⁵ En este mismo estudio, el tiempo de permanencia en internación de los casos que fallecieron fue de 7 días, mientras que en este estudio que se presenta, el periodo se redujo a 1 día e incluso a horas.¹⁵

Para aquellos pacientes que han sido hospitalizados, según un estudio realizado en China, la permanencia de internación fue de 16 días, dato que se asemeja a los resultados de este trabajo que fue de 13 días, mientras que la cantidad de pacientes internados en CABA que requirieron cuidados intensivos fue menor que en el estudio de China (25,0% vs 37,9%).¹⁶

La forma clínica más frecuente hallada fue la fiebre sin foco seguido de sepsis. Por otro lado, en el estudio multicéntrico realizado por Cancellara y col. en el 2016, dicha presentación ocupó el puesto número 4 siendo lo más frecuente las lesiones en piel, resultando coincidentes los datos sobre el tiempo de permanencia en internación.¹⁷

Respecto a las limitaciones de este estudio es necesario mencionar la falta de información sobre la evolución, tratamiento y los factores predisponentes de los pacientes, lo cual hace referencia a una debilidad del sistema. Frente a esta situación, desde la Gerencia Operativa de Epidemiología, en conjunto con los hospitales públicos y privados de CABA se realiza continuamente una búsqueda activa de la información a fin de lograr que los casos se encuentren notificados de forma completa y de manera oportuna.

En la actualidad, al existir un alto predominio de enfermedades crónicas no transmisibles y un aumento del envejecimiento de la población, es importante intensificar las medidas de prevención y control de este tipo de patologías que son cada vez más frecuentes.¹⁶ Por otra parte, también existe una constante documentación de cepas multirresistentes en el tratamiento de las enfermedades invasivas lo que motiva a mejorar las estrategias de salud pública para ofrecer correcto tratamiento a estos pacientes.^{18,19} Sin embargo, hay que destacar

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

que no se han detectado resistencias, con lo cual el tratamiento habitual con penicilinas sigue siendo efectivo frente a este patógeno.

La enfermedad invasiva continúa siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, por lo tanto, resulta necesario que se consideren medidas de control no sólo para el personal de salud y ambiente hospitalario sino también para la comunidad.

Con respecto al personal de salud se recomienda completar la vacunación de COVID-19, Influenza y toda vacuna incluida en el Calendario Nacional de Inmunizaciones, considerar una adecuada protección al examinar pacientes infectados y mantener las instalaciones limpias y desinfectadas.

A la comunidad se le aconseja que, ante la aparición de síntomas como fiebre, odinofagia, dolor muscular localizado, o cualquier otra manifestación de la infección realice una consulta de manera precoz, desaconsejando la automedicación con antibióticos y reforzando la importancia de iniciar o completar, según corresponda, el esquema de vacunación contra virus varicela zóster e influenza.^{5,6}

Es importante poner el acento en las diversas acciones que ayudan a prevenir infecciones: el frecuente lavado de manos, no compartir objetos de uso personal (cubiertos, vasos y toallas) y ventilar adecuada y regularmente los ambientes.

Para aquellos enfermos con una infección confirmada por *s. pyogenes* se recuerda que no deben asistir al colegio o al trabajo, hasta tener al menos 24 horas con un tratamiento antibiótico adecuado, mejoría clínica o alta médica, para evitar la diseminación y el incremento de casos. Además, se recomienda permanecer en el domicilio evitando visitar a personas vulnerables hasta el alta médica.

Conclusión:

En Argentina, las EIEβHGA son consideradas un evento de notificación obligatoria con vigilancia intensiva desde el 2018 cuyo fin es monitorear el desarrollo de la enfermedad para poder detectar variaciones en su comportamiento.

Actualmente no se cuenta con una profilaxis específica ni con vacunas que garanticen su prevención, por lo tanto, resulta importante destacar la necesidad de sensibilización tanto

a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

del personal de salud como de la comunidad para favorecer pronta atención y tratamiento oportuno de todas las enfermedades producidas por el *S. pyogenes* con el objetivo de disminuir la prevalencia de las enfermedades invasivas.

Bibliografía

1. De la Flor Bru J, Cabrera Roca G. Estreptococo beta-hemolítico y cómo obtener el máximo partido de los test faríngeos de diagnóstico rápido. *Canarias Pediátrica* 2018; 42 (1): 64-73.
2. Suárez-Arrabal MC, Sánchez Cámara LA, Navarro Gómez ML, et al. Enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*: cambios en la incidencia y factores pronósticos, *An Pediatr (Barc)* 2019 91 (5): 286-295. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540331930030X#bib0200>
3. Bennet JE, Dolin R, Blaser MJ, et al. *Streptococcus pyogenes*. En: *Enfermedades infecciosas, principios y prácticas*. Vol 2. Elsevier. 8^{va} ed. EEUU. 2015. Capítulo 3: 2408.
4. Miller KM, Lamagni T, Cherian T, et al. Standardization of Epidemiological Surveillance of Invasive Group A Streptococcal Infections *Open Forum Infect. Dis.* 2022; 9 (Suppl 1): S31-S40. <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac281>.
5. Mustafa Z, Ghaffari M. Diagnostic Methods, Clinical Guidelines, and Antibiotic Treatment for Group A Streptococcal Pharyngitis: A Narrative Review. *Front Cell Infect Microbiol.* 2020; 10: 563627. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.563627>
6. Brouwer S, Rivera-Hernández T, Curren BF, et al. Pathogenesis, epidemiology and control of Group A *Streptococcus* infection. *Nat Rev Microbiol* 2023; 21: 431-447. <https://doi.org/10.1038/s41579-023-00865-7>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Aumento de la incidencia de la escarlatina y de infecciones invasivas por estreptococos del grupo A en varios países [Internet] 15 de diciembre de 2022. [Citado el 17 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2022-DON429>
8. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Nota Informativa: Casos de enfermedades causadas por estreptococo del grupo A en Uruguay [Internet]. 19 de diciembre de 2022. [Citado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/nota-informativa-casos-enfermedades-causadas-por-estreptococo-grupo-uruguay>
9. Ministerio de Salud de la Nación. Comunicación epidemiológica y circular de vigilancia. Casos de Enfermedad Invasiva por Estreptococo del Grupo A (*Streptococcus pyogenes*) [Internet]. 29 de diciembre de 2022 [Citado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-12/streptococcus-pyogenes-29-12-2022.pdf>
10. Ministerio de Salud de la Nación. Comunicación epidemiológica. Actualización de la situación de *Streptococcus pyogenes* en Argentina. [Internet]. 6 de noviembre de 2023. [Citado el 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-11/comunicacion-epidemiologica-s-pyogenes-se45-2023-0.pdf>
11. Ministerio de Salud de la Nación. Manual de normas y procedimientos de vigilancia y control de eventos de notificación obligatoria [Internet]. Disponible en:

- a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

- <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/manual-de-normas-y-procedimientos-de-vigilancia-y-control-de-eventos-de-notificacion>
12. Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). Alerta sobre infecciones graves por *Streptococcus pyogenes* en niños [Internet] 1 de septiembre 2018. [Citado el 25 de abril de 2024] Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/documentos/documentos_alerta-sobre-infecciones-graves-por-streptococcus-pyogenes-en-ninos-157.pdf
 13. Ortiz Z, Esandi ME, Bortman M. Módulos de Epidemiología Básica y Vigilancia de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Buenos Aires. Argentina. Programa Vigía. Segunda Edición; 2004. Módulo: 9-57. Disponible en: <https://hjunin.ms.gba.gov.ar/files/residencias/bibliografiacomun/modulo5.pdf>
 14. Ministerio de Salud de la Nación. Instructivo para la notificación de *Streptococcus pyogenes* en el SNVS2.0 [Internet]. Julio 2023. Disponible en: [https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-07/Instructivo para la notificacion de S. Pyogenes en el SNVS2.0 %28Julio - 2023%29.pdf](https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-07/Instructivo%20para%20la%20notificacion%20de%20S.%20Pyogenes%20en%20el%20SNVS2.0%20-%202023%29.pdf)
 15. Guy R, Henderson KL, Coelho J, et al. Increase in invasive group A streptococcal infection notifications, England, 2022. *Euro surveillance* 2023; 28 (1): 2200942. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.1.2200942>
 16. Hua CZ, Yu H, Xu HM, et al. A multi-center clinical investigation on invasive *Streptococcus pyogenes* infection in China, 2010-2017. *BMC pediatrics*. 2019; 19 (1): 181. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1536-1>
 17. Cancellara AD, Melonari P, Firpo MV, et al. Estudio multicéntrico de infecciones invasivas por *Streptococcus pyogenes* en niños de Argentina. *Arch Argent de Pediatr* 2016; 114 (3): 199-207.
 18. Parks T, Barrett L, Jones N. Invasive streptococcal disease: a review for clinicians, *Br Med Bull* 2015; 115 (1): 77- 89. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldv027>
 19. Brouwer S, Rivera-Hernandez T, Curren BF, et al. Pathogenesis, epidemiology and control of Group A *Streptococcus* infection. *Nat Rev Microbiol*. 2023; 21(7):431-447. <https://doi.org/10.1038/s41579-023-00865-7>

Texto recibido: 1 de diciembre de 2023

Aprobado: 22 de mayo de 2024

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: El Ahmed Y, Valenzuela M, Biscayart C et. al. Vigilancia de enfermedades invasivas por *Streptococcus pyogenes* en la población infantil de la Ciudad de Buenos Aires.

Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):106-119

- a. Lic. en Nutrición. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- b. Médica Pediatra Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- c. Médico Infectólogo. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA
- d. Veterinaria Epidemióloga. Gerencia Operativa de Epidemiología, Ministerio de Salud, CABA

Correspondencia: ceciglebrero@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Artículo especial

Actualización en el uso de inotrópicos y vasopresores en neonatología

Update on the use of cardiotoxic and vasoconstrictor agents in neonatology

Cintia Romina Turri^a, Sandra Romero Domínguez^b, Daniela Satragno^c

Resumen

El uso de inotrópicos y vasopresores en el ámbito de la neonatología es un reto cotidiano. Lograr un equilibrio entre el incremento de las resistencias vasculares sistémicas inducidas por los vasopresores y la capacidad del miocardio para adaptarse al aumento de la poscarga, representa un desafío complejo en cada uno de los diferentes escenarios clínicos. El presente artículo tiene como objetivo resumir en una guía las recomendaciones actuales del uso de inotrópicos y vasopresores en neonatología tras realizar una revisión bibliográfica.

Palabras clave: Neonatología, Cardiotónicos, Vasoconstrictores

Abstract

The use of inotropes and vasopressors in the field of neonatology is a daily challenge. Achieving a balance between the increase in systemic vascular resistance induced by vasopressors and the myocardium's ability to adapt to the increase in afterload represents a complex challenge in each of the various clinical scenarios. This article aims to summarize the current recommendations for the use of inotropes and vasopressors in neonatology by conducting a literature review.

Keywords: Neonatology, Cardiotoxic Agents, Vasoconstrictor Agents

Introducción

El uso de inotrópicos y vasopresores en el ámbito de la neonatología es un reto cotidiano. Lograr un equilibrio entre el incremento de las resistencias vasculares sistémicas inducidas por los vasopresores y la capacidad del miocardio para adaptarse al aumento de la poscarga, representa un desafío complejo en cada uno de los diferentes escenarios clínicos. El miocardio neonatal presenta limitaciones para compensar el aumento de las demandas metabólicas debido a que el volumen de eyección se mantiene relativamente constante al presentar un tamaño ventricular reducido y baja distensibilidad. Además, el aumento sostenido de la frecuencia cardíaca no resulta una solución adecuada debido a su ya elevado nivel. En consecuencia, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, se recurre frecuentemente al uso de inotrópicos y vasopresores.

El presente artículo basado en una revisión bibliográfica sobre las recomendaciones actuales acerca del tratamiento de la hipotensión y el uso de inotrópicos y vasopresores en el

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

ámbito de la neonatología, representa una guía elaborada por el equipo de salud de la Unidad Neonatal del Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez la cual se especializa en pacientes cuyo principal tratamiento es quirúrgico.

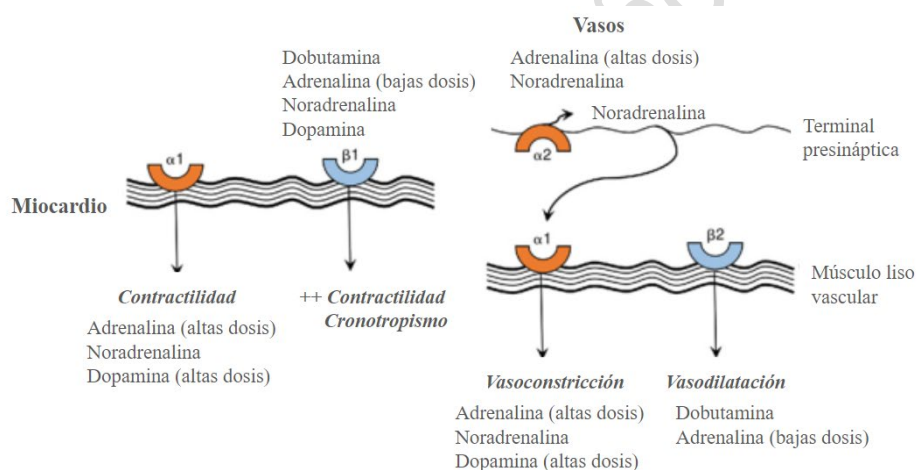
Desarrollo

Principales agentes vasoactivos utilizados en neonatología

Se detallan a continuación los principales agentes vasoactivos utilizados en neonatología, describiendo sus efectos según la unión al receptor de forma esquemática en el gráfico número 1. Posteriormente, se abordan las principales drogas, incluyendo su mecanismo de acción, efectos fisiológicos, dosis recomendadas y principales indicaciones clínicas en el tratamiento neonatal.¹

Gráfico N°1

Efectos de las drogas en los receptores adrenérgicos cardíacos y la vasculatura periférica



Fuente: Modificado de: Giesinger RE, et al. Semin Perinatol. 2016.²

Dobutamina

- Mecanismo de acción: la dobutamina es un agente inotrópico que tiene una actividad potente en los receptores β_1 cardíacos y efectos leves en los receptores β_2 y α_1 . Genera aumento del inotropismo y cronotropismo, sin efecto o incluso disminución de la resistencia vascular sistémica. No es eficaz cuando la hipotensión se debe a vasodilatación.
- Dosis: 2 a 20 mcg/kg/min (dosis comúnmente utilizada 5 a 10 mcg/kg/min).

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

- Ejemplos de uso clínico: disfunción del ventrículo izquierdo ante aumento de la poscarga por el síndrome post ligadura de ductus arterioso permeable o regular adaptación del paciente prematuro al aumento de la poscarga en sus primeras horas de vida, disfunción del ventrículo derecho por hipertensión pulmonar, disminución de la contractilidad en pacientes con encefalopatía hipóxico-isquémica, miocarditis.

Adrenalina

- Mecanismo de acción: agonista de los receptores α_1 , β_1 y β_2 . A dosis bajas (0,01 a 0,1 mcg/kg/min), se estimulan principalmente los receptores β_1 y β_2 lo que conduce a un aumento del inotropismo y cronotropismo, la velocidad de conducción y la vasodilatación periférica (principalmente en los músculos). Con dosis $> 0,1$ mcg/kg/min se estimulan los receptores α_1 adrenérgicos vasculares y cardíacos, lo que produce vasoconstricción y aumento del inotropismo.
- Dosis: 0,01 a 0,5 mcg/kg/min.
- Ejemplos de uso clínico: shock séptico vasodilatador con disfunción cardíaca.
- Precauciones: aumento lactato, hiperglucemia, hipertensión pulmonar por vasoconstricción del lecho pulmonar. Como ocurre con todos los fármacos con propiedades β -adrenérgicas, deben evitarse en pacientes con obstrucción del tracto de salida ventricular izquierdo.

Milrinona

- Mecanismo de acción: inhibidor de la fosfodiesterasa-3 la cual inhibe la degradación del AMPc. El aumento de la concentración de AMPc genera vasodilatación en los lechos vasculares sistémicos y pulmonares, e inotropismo mediante la activación de proteínas contráctiles. Otra de sus propiedades es el lusitropismo, al prolongar el período de relajación del ciclo cardíaco.
- Dosis: 0,2 a 0,5 mcg/kg/min.
- Ejemplos de uso clínico: hipertensión pulmonar, prevención del síndrome post ligadura de ductus arterioso permeable, entre otros.

Noradrenalina

- Mecanismo de acción: agonista adrenérgico con una acción α -adrenérgica potente y

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

una acción simpaticomimética β_1 más débil, generando vasoconstricción primaria con propiedades inotrópicas y cronotrópicas menores, lo que conduce a un aumento de la presión arterial sistémica y del flujo sanguíneo coronario.

- Dosis: inicial 0,02 a 0,05 mcg/kg/min. Recomendación del fabricante diluirla en soluciones que contengan dextrosa.³
- Ejemplos de uso clínico: hipotensión con resistencias vasculares periféricas bajas ej: shock séptico.

Vasopresina

- Mecanismo de acción: a través de los receptores V1 que se expresan en el músculo liso vascular, se activa la fosfolipasa C como segundo mensajero y causa vasoconstricción mediante un aumento en el calcio intracelular. Paradójicamente, la activación de los receptores V1 en las células endoteliales conduce a un aumento del monofosfato de adenosina cíclico (cAMP) y, en última instancia, a vasodilatación mediante la producción de óxido nítrico.
- Dosis: iniciar a 0,0001-0,0002 UI/kg/min ya que el aumento brusco de la poscarga puede ser mal tolerado.
- Ejemplos de uso clínico: hipotensión refractaria en pacientes con hipertensión pulmonar. De elección en pacientes con hipotensión y/o bajo gasto cardíaco en el contexto de miocardiopatía hipertrófica debido a la falta de efectos cronotrópicos (β).

Levosimendán

- Mecanismo de acción: potencia la sensibilidad al calcio en las proteínas contráctiles mediante la unión a la troponina C, aumenta la fuerza de contracción sin afectar la relajación ventricular y abre los canales de potasio sensibles al ATP en músculo liso vascular, provocando la vasodilatación de los vasos arteriales sistémicos y coronarios.
- Dosis: 0,05 a 0,2 mcg/kg/min. Evaluar respuesta a los 30-60 min: si hay hipotensión o taquicardia, disminuir la dosis. Solo es compatible con dextrosa al 5%.⁴
- Ejemplos de uso clínico: disfunción ventricular severa con disminución de la fracción de eyección. El perfil hemodinámico es similar al de la milrinona, puede ser beneficioso en pacientes que requieran reducción de la poscarga e inotropismo.

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Diferentes escenarios clínicos y correlación con el uso de agentes vasoactivos^{5,6}

Gestión de la alta poscarga

Se pone énfasis en dos enfoques: el primero centrado en mejorar el lusitropismo y reducir la poscarga con milrinona y el segundo en mejorar la contractilidad con dobutamina. El perfil farmacodinámico único de la milrinona la convierte en un buen fármaco para el fallo en la homeostasis de transición y adaptación miocárdica posnatal.⁷

Síndrome post ligadura de ductus arterioso permeable: en el abordaje del cuidado postoperatorio de los pacientes sometidos a ligadura del ductus se deben considerar los aspectos fisiológicos que ocurren como consecuencia del aumento de la poscarga y el deterioro del rendimiento del ventrículo izquierdo.

Los vasopresores como la dopamina o adrenalina deben ser evitados, considerar, en cambio, agentes que reducen la poscarga y mejoran la contractilidad, como la milrinona y dobutamina.⁸ Tener en cuenta que la dobutamina, puede aumentar la demanda de oxígeno del miocardio debido a la estimulación adrenérgica β_1 .⁹ El aumento de la frecuencia cardíaca en los recién nacidos, y en particular los prematuros, que tienen ventrículos rígidos con una función diastólica deficiente, genera un acortamiento adicional del tiempo de llenado ventricular que puede conducir a una reducción del volumen sistólico y del flujo sanguíneo a los órganos.

Inestabilidad cardiovascular en el marco de la sepsis

Sin el mantenimiento de las presiones de llenado auricular adecuadas, el gasto cardíaco disminuye y la perfusión de órganos se verá comprometida, por lo que la administración de líquidos juega un papel muy importante en el manejo inicial del shock séptico. La expansión puede corregir la hipovolemia causada por la fuga capilar. Como es sabido, el volumen debe usarse con prudencia en recién nacidos prematuros. Se sugiere administrar solución fisiológica 10-20 ml/kg por bolo durante la primera hora, ajustado a los marcadores clínicos de gasto cardíaco.¹⁰

Según un artículo de las Guías Internacionales de la Campaña de Supervivencia de la Sepsis, se recomienda el uso de noradrenalina en lugar de dopamina en niños con shock séptico. (Dichas guías incluyen recién nacidos a término, con 37 o más semanas de gestación).¹⁰ La respuesta a la dopamina tiene una gran variabilidad entre pacientes, que en

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

parte está relacionada con la estimulación superpuesta de los receptores dopaminérgicos y adrenérgicos, y puede disminuir notablemente en los recién nacidos enfermos debido al agotamiento de las reservas de noradrenalina a las pocas horas de la aparición de la enfermedad.¹¹

El efecto de la noradrenalina sobre los receptores α -adrenérgicos la hace un vasopresor ideal para aquellas situaciones en los que la vasodilatación periférica es un componente importante del mecanismo fisiopatológico del colapso circulatorio, como el shock séptico.⁹ La adrenalina en dosis bajas (< 0.1 mcg/kg/min), es principalmente un inotrópico. Con un aumento de la dosis, el receptor α_1 -vascular se estimula progresivamente y se convierte en un potente vasoconstrictor. El aumento transitorio del lactato sérico y la hiperglucemia a través de la estimulación de los receptores β en el hígado, los músculos y el páncreas son algunas de sus principales limitantes.⁷

La vasopresina se considera un agente "ahorrador de catecolaminas" en la sepsis grave. Las Guías Internacionales de la Campaña de Supervivencia de la Sepsis no recomiendan su uso como agente único, se utiliza con mayor frecuencia junto a la noradrenalina.¹⁰ Es de buena práctica asociarla, además, con milrinona con el fin de lograr un balance entre el aumento de la poscarga y el gasto del ventrículo izquierdo. La vasopresina podría considerarse en poblaciones seleccionadas, como aquellas que cursan con shock séptico vasodilatador, hipertensión pulmonar con hipotensión refractaria y la miocardiopatía hipertrófica.⁷ La dobutamina podría ser utilizada como apoyo en pacientes sépticos con altas presiones de llenado u otra evidencia de deterioro del gasto cardíaco, pero con tensión arterial conservada. Tener presente que incluso a dosis bajas puede aumentar la demanda miocárdica de oxígeno.

Hipertensión pulmonar persistente del recién nacido

Cuando la hipertensión pulmonar persistente del recién nacido con disfunción del ventrículo derecho es la causa principal del compromiso circulatorio, la milrinona mejora la función cardíaca, reduce la resistencia vascular pulmonar y el requerimiento de oxígeno.

La noradrenalina (0,01- 0,1 mcg/kg/minuto) puede ser útil cuando la hipertensión pulmonar se asocia con bajo gasto cardíaco y baja resistencia vascular sistémica como inotrópico complementario. Si bien aumenta las resistencias vasculares sistémicas a través de

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

los receptores α -1, al mismo tiempo los receptores α -2 adrenérgicos en el endotelio vascular pulmonar liberan óxido nítrico endógeno disminuyendo la resistencia vascular pulmonar.¹²

Es reconocido el papel potencial de la vasopresina en recién nacidos con hernia diafragmática congénita o hipertensión pulmonar con hipotensión refractaria ya que actúa en el receptor V2 encargado de la vasodilatación los vasos pulmonares, coronarios y del sistema nervioso central cuando se utiliza como terapia adyuvante a 0,0001–0,005 UI/kg/min.¹²

Obstrucción al tracto de salida del ventrículo izquierdo

El tracto de salida del ventrículo izquierdo está conformado por tres componentes: subvalvular (incluye el septo interventricular), el componente valvular que corresponde a la válvula aórtica, y el supravalvular.

En hijos de madres diabéticas mal controladas, la hipertrofia septal puede conducir a una obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo.¹³ Otro ejemplo de hipertrofia miocárdica es la estenosis valvular aórtica en la que el ventrículo izquierdo presenta hipertrofia ventricular concéntrica.

Las consecuencias de la miocardiopatía hipertrófica incluyen, deterioro del flujo sanguíneo sistémico y disfunción diastólica en la que el ventrículo izquierdo se llena insuficientemente y la taquicardia compensadora reduce la duración diastólica, comprometiendo aún más el volumen sistólico.

El objetivo del tratamiento es mantener una presión de llenado alta, optimizando la carga de volumen intracardíaco y evitar la taquicardia. Puede asegurarse el llenado del ventrículo izquierdo mediante el uso de volumen, la relajación del mismo mediante las propiedades lusitrópicas de la milrinona y la vasopresina como agente de primera línea para evitar la hipotensión sistémica, el mantenimiento de una presión alta en la raíz aórtica es una estrategia para mantener el volumen del ventrículo izquierdo. ¡Evitar la hipotensión!

¡Las drogas agonistas β -adrenérgicas no se encuentran recomendadas! adrenalina, dobutamina, dopamina y noradrenalina (incluso esta última, aunque principalmente es un agonista α tiene cierta actividad β -1). Por el contrario, los betabloqueantes pueden mejorar el llenado del corazón izquierdo debido a su capacidad para reducir la frecuencia cardíaca y a sus propiedades inotrópicas negativas.

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Los diuréticos pueden utilizarse cuando la miocardiopatía hipertrófica es lo suficientemente grave como para causar edema pulmonar, con cierta precaución, ya que la deshidratación puede comprometer el llenado ventricular.¹³

Asfixia neonatal

Los trastornos hemodinámicos encontrados en estos pacientes incluyen disfunción ventricular, vasoconstricción periférica e hipertensión pulmonar. La bradicardia es quizás la característica más común y puede asociarse con una disminución del gasto cardíaco. En estos pacientes el uso excesivo de bolos de líquido puede potencialmente exacerbar el riesgo de edema cerebral.

En neonatos asfixiados con hipertensión pulmonar la milrinona mejora la función cardíaca global, reduce la resistencia vascular pulmonar y el consumo de oxígeno. La dopamina, a pesar de la familiaridad de su uso en neonatología, tiene la capacidad de exacerbar la hipertensión pulmonar por lo que es una opción menos favorable para el tratamiento inicial. La dobutamina podría ser una buena opción para el soporte cardiovascular al mejorar la perfusión, pero no como tratamiento para la hipotensión. En los pacientes donde la hipotensión no es un problema, pero presentan compromiso del flujo sistémico, la dobutamina podría ser la mejor opción terapéutica. Es una terapia de primera línea en aquellas condiciones donde se presentan disminuciones clínicas o ecocardiográficas del gasto cardíaco y aumento de la resistencia vascular sistémica o presión arterial mantenida.

El uso de dobutamina en recién nacidos con taquicardia preexistente u obstrucción del tracto de salida ventricular (p. ej., asfixia en un recién nacido hijo de madre diabética con hipertrofia del septum interventricular), debe ser cauteloso.

La noradrenalina en combinación con dobutamina o milrinona, permite el apoyo del tono vascular y aumenta la perfusión coronaria.

Ante la presencia de hipotensión refractaria, la corticoterapia de reemplazo con hidrocortisona puede ser una opción, ya que la hemorragia suprarrenal se puede encontrar en recién nacidos con asfixia grave. Además, en recién nacidos críticamente enfermos, la hipotensión puede estar relacionada con insuficiencia suprarrenal debido a la regulación negativa de los receptores adrenérgicos, ya sea por la exposición prolongada a catecolaminas endógenas en respuesta al estrés o debido a una terapia vasopresora prolongada.

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

La terapia con corticosteroides, entre otras acciones, regula positivamente la expresión de estos receptores. El objetivo apunta a evitar la vasoconstricción excesiva del incremento de las dosis de inotrópicos y evitar la sobrecarga de volumen. En neonatos con hipotensión resistente a los vasopresores, la hidrocortisona, aumentó la tensión arterial en un lapso de 2-4 horas y permitió la disminución de inotrópicos/vasopresores en las 6 a 12 horas subsiguientes.^{14,15} Dosis recomendada de hidrocortisona 20-40 mg/m²/día o 1 a 2 mg/kg/dosis cada 8 horas.

El enfoque estratégico de este artículo abarca ejemplos representativos de las patologías neonatales más frecuentes que pueden requerir tratamiento con vasopresores y/o inotrópicos, lo cual facilita la orientación de la terapia en contextos clínicos específicos. El compromiso cardiovascular en neonatos se basa en la afectación de tres determinantes del volumen sistólico: precarga, poscarga y contractilidad, desarrollado en el gráfico número 2.

Gráfico N°2

Principales determinantes del compromiso cardiovascular en neonatos.



Fuente: Dilli D, et al. Turk PediatriArs. 2018.¹⁶

a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG

b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG

c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Importancia de la medición correcta de la tensión arterial, técnica de medición

Medición de la tensión arterial

Es esencial respetar el método adecuado para la medición de la presión arterial en neonatos enfermos. Este resultado influirá significativamente en el enfoque inicial y en la selección del tratamiento para la hipotensión. Con el fin de optimizar los resultados se adjuntan los valores de tensión arterial máximas, mínimas y medias esperadas según la edad gestacional en el gráfico número 3. Los valores máximos y mínimos indican un intervalo de confianza del 95%.

Gráfico N°3

Valores normales de tensión arterial en recién nacidos ajustados por edad gestacional¹⁶

Gestational week	Systolic			Diastolic			Mean (Calculated)		
	Maximum	Median	Minimum	Maximum	Median	Minimum	Maximum	Median	Minimum
24	68	49	33	46	29	14	53	36	20
25	69	51	36	47	30	15	54	37	22
26	70	52	38	48	31	17	55	38	24
27	71	54	40	49	32	18	56	39	25
28	72	55	41	50	33	19	57	40	26
29	73	56	42	51	34	20	58	41	27
30	78	59	43	52	35	21	60	43	28
31	78	61	46	53	36	22	61	44	30
32	80	62	48	54	37	23	63	45	31
33	81	63	50	55	38	24	64	46	33
34	83	66	51	56	39	25	65	48	34
35	84	69	52	57	40	26	66	50	35
36	87	71	55	58	41	27	68	51	36
37	89	72	57	59	42	28	69	52	38
38	90	75	59	60	43	29	70	54	39
39	91	78	60	60	44	30	70	55	40
40	92	80	61	61	44	30	71	56	40
41	93	81	62	62	46	31	72	58	41
42	95	82	63	63	47	32	74	59	42
43	97	83	65	64	48	33	75	60	44
44	98	86	66	65	49	34	76	61	45
45	100	88	69	66	50	35	77	63	46
46	102	89	71	66	51	36	78	64	48

Fuente: Dilli D, et al. Turk PediatriArs. 2018.¹⁶

Los métodos de registro de la tensión arterial en los recién nacidos pueden ser invasivos y no invasivos. La mejor técnica en neonatos críticamente enfermos es la invasiva, a través de la cateterización de la arteria umbilical. La exactitud de la medición invasiva de la tensión arterial depende de la localización adecuada de los catéteres (el catéter arterial debe estar situado a la altura del sexto al noveno cuerpo vertebral dorsal),¹⁷ además del uso correcto del equipo, que incluye la colocación precisa del transductor a la altura del corazón y la calibración apropiada del sistema, sin burbujas de aire ni coágulos de sangre en la tubuladura del

- a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG
- b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG
- c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

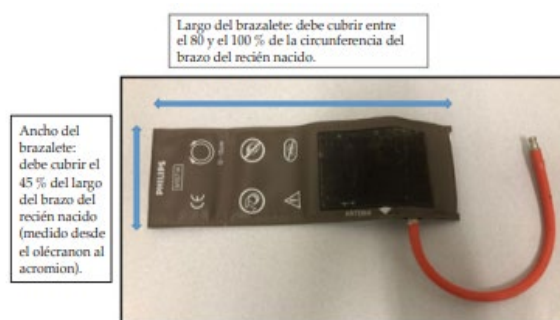
Conflicto de interés: ninguno que declarar

catéter.¹⁸

Para que exista correlación entre la técnica de medición invasiva y no invasiva es imprescindible la elección adecuada del brazalete acorde al tamaño del brazo del recién nacido en posición supina, despierto y tranquilo. El gráfico número 4 representa el tamaño del brazalete en relación con el brazo del recién nacido.¹⁷ Es de buena práctica tener presente que un índice entre el ancho del manguito y la circunferencia del brazo del paciente entre 0.45 y 0.55 aumenta la precisión de las mediciones.¹⁸

Gráfico N°4

Tamaño del brazalete en relación con el brazo del recién nacido¹⁷



Fuente: Comité Nacional de Nefrología y Comité de Estudios Feto Neonatales (CEFEN). Arch Argent Pediatr 2020.¹⁷

Conclusión

La elección de los agentes vasoactivos a utilizar en neonatología se relaciona con las características de cada fármaco, su mecanismo de acción y el contexto clínico en los que van a ser utilizados. Las limitaciones del miocardio neonatal para compensar el aumento de las demandas metabólicas representan un desafío adicional. La presente revisión es una actualización de las recomendaciones en el uso de inotrópicos y vasopresores en determinados escenarios clínicos frecuentes en el ámbito de neonatología.

Bibliografía

1. Dempsey E, Rabe H. The Use of Cardiotonic Drugs in Neonates. Clin Perinatol. 2019; 46(2):273-290.
2. Giesinger RE, McNamara PJ. Hemodynamic instability in the critically ill neonate: An approach to cardiovascular support based on disease pathophysiology. Semin Perinatol. 2016; 40(3):174-188.

- a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG
- b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG
- c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

3. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Noradrenalina. Pediamécum. Edición 2015. ISSN 2531-2464. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/norepinefrina-noradrenalina>
4. Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Levosimendan. Pediamécum. Edición 2015. ISSN 2531-2464. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/levosimendan>.
5. Schwarz CE, Dempsey EM. Management of Neonatal Hypotension and Shock. Semin Fetal Neonatal Med. 2020; 25(5):101121.
6. Phad N, de Waal K. What Inotrope and Why? Clin Perinatol. 2020; 47(3):529-547.
7. Wu TW, Noori S. Recognition and management of neonatal hemodynamic compromise. Pediatr Neonatol. 2021; 62 (Suppl 1): S22-S29.
8. El-Khuffash AF, Jain A, McNamara PJ. Ligation of the Patent Ductus Arteriosus in Preterm Infants: Understanding the Physiology. J Pediatr. 2013; 162(6):1100-6.
9. Wynn JL, Wong HR. Pathophysiology and Treatment of Septic Shock in Neonates. Clin Perinatol. 2010; 37(2): 439-479.
10. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. Pediatr Crit Care Med. 2020; 21(2):e52-e106.
11. Wen L, Xu L. The efficacy of dopamine versus epinephrine for pediatric or neonatal septic shock: a meta-analysis of randomized controlled studies. Ital J Pediatr. 2020; 46 (1): 6.
12. Siefkes HM, Lakshminrusimha S. Management of Systemic Hypotension in Term Infants with Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn (PPHN) – An Illustrated Review. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2021; 106 (4):446-455.
13. Kluckow M, McNamara P, Polin RA (Series Editor). Neonatology Questions and Controversies: Neonatal Hemodynamics. 4th Edición. Elsevier 2024.
14. Joynt C, Cheung PY. Cardiovascular Supportive Therapies for Neonates With Asphyxia A Literature Review of Pre-clinical and Clinical Studies. Front Pediatr. 2018; 6:363.
15. Kumbhat N, Noori S. Corticosteroids for Neonatal Hypotension. Clin Perinatol. 2020; 47(3):549-562.
16. Dilli D, Soylyu H, Tekin N. Neonatal hemodynamics and management of hypotension in newborns. Turk PediatriArs. 2018; 53(Suppl 1): S65-S75.
17. Comité Nacional de Nefrología y Comité de Estudios Feto Neonatales (CEFEN). Hipertensión arterial en el recién nacido. Arch Argent Pediatr 2020; 118(6):S153-S163.
18. Kluckow M, Seri I. Clinical presentations of neonatal shock: newborn with very low weight during the first postnatal day. En: Kleinman CS, Seri I. Polin RA (Series Editor). Cardiology and Hemodynamics: Neonatology Questions and Controversies. Ed Journal 2011. Cap. 8: 152.

Texto recibido: 14 de marzo de 2024

Aprobado: 5 de junio de 2024

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Turri CR, Romero Domínguez S, Satragno D.
Actualización en el uso de inotrópicos y vasopresores en neonatología.
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):120-131

- a. Médica de guardia del Servicio de Neonatología, HNRG
- b. Médica de planta del Servicio de Neonatología, HNRG
- c. Jefa del Servicio de Neonatología, HNRG

Correspondencia: cintiarominaturri@gmail.com

Conflicto de interés: ninguno que declarar

A propósito de un caso

Encefalitis aguda por Virus Epstein-Barr en paciente inmunocompetente

Acute encephalitis caused by Epstein-Barr Virus in an immunocompetent patient

Candela Poblete^a, Sofía Piantanida^b, Laura Capobianco^a, Bárbara Buggiano^a, Angie Ortolegui^a,
Analía Solari^b, Lucrecia Arpi^b, Guadalupe Pérez^c

Resumen

Se describe una presentación inusual de infección por virus Epstein-Barr en un paciente inmunocompetente. Niño de once años que consulta por bradipsiquia, somnolencia y vómitos de 72 horas de evolución precedido por fiebre y odinofagia. Los estudios de laboratorio informan hemograma normal, aumento de transaminasas, injuria renal aguda y deshidratación; tomografía computada y resonancia magnética de cerebro inicial sin alteraciones. Punción lumbar: 13 células/mm³ predominio linfocitario, resto normal.

El tratamiento empírico se inició con antibióticos y antivirales hasta verificar cultivos negativos. Por sospecha de encefalitis inmunomediada recibió gammaglobulina y metilprednisolona endovenosa con resolución de síntomas. Durante la internación presentó trombosis del seno venoso longitudinal que requirió anticoagulación con enoxaparina. Al constatarse anticuerpos positivos contra Epstein-Barr en sangre, se solicitó detección de ADN por reacción en cadena de polimerasa en líquido cefalorraquídeo que resultó positiva, confirmando el diagnóstico etiológico.

Palabras clave: Encefalitis aguda, Epstein Barr, niños

Abstract

An unusual presentation of Epstein-Barr virus infection in an immunocompetent patient is described. This is an eleven-year-old boy with a 72-hour history of bradypsychia, drowsiness and vomiting, preceded by fever and odynophagia. A laboratory test was performed with a preserved blood count, hypertransaminasemia, and acute kidney injury due to dehydration, initial computed tomography and magnetic resonance imaging of the brain without alterations. Lumbar puncture with 13 cells/mm³ lymphocyte predominance. Empirical treatment with antibiotics and antivirals was started empirically. Due to suspected immune-mediated encephalitis, he received intravenous gammaglobulin and methylprednisolone with resolution of symptoms. He suffered a longitudinal venous sinus thrombosis that required anticoagulation with enoxaparin. Positive antibodies against Epstein-Barr were obtained in blood. DNA detection was then requested by polymerase chain reaction in cerebrospinal fluid, which was positive, making the etiological diagnosis.

Key words Acute encephalitis, Epstein Barr, Children

Introducción

El virus de Epstein-Barr (EBV) infecta aproximadamente al 90% de las personas durante la primera década de la vida,¹ con alta variabilidad de presentación, pudiendo cursar de forma asintomática o generar cuadros de mononucleosis infecciosa en niños, adolescentes

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

y adultos jóvenes. En algunos casos puede haber compromiso neurológico, siendo la manifestación más frecuente la meningitis aséptica con un cuadro clínico de fiebre, cefalea y otros signos de irritación meníngea, de carácter autolimitado.² Las encefalitis por este virus pueden ser la manifestación de una reactivación de infección persistente (85%) y menos frecuentemente una infección primaria aguda (15%).³ La misma no posee características clínicas que la diferencien de las producidas por otras infecciones virales, siendo necesario para su diagnóstico el uso de exámenes complementarios. La detección de anticuerpos heterófilos en sangre se produce únicamente en la infección aguda por EBV y se negativizan luego de cuatro semanas, mientras que los anticuerpos específicos contra la cápside viral o el antígeno nuclear pueden persistir toda la vida.² Por otro lado, la detección viral por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en el líquido cefalorraquídeo (LCR) confirmará el diagnóstico. Las opciones terapéuticas son limitadas y tendientes a brindar apoyo sintomático durante el cuadro.

Si bien existe experiencia en nuestro país en el abordaje de pacientes con encefalitis aguda por EBV,⁴ el compromiso del sistema nervioso central (SNC) en niños es generalmente infrecuente.⁵ Presentamos un paciente inmunocompetente con encefalitis aguda por EBV, con el propósito de alertar sobre este agente etiológico como una posible causa de esta patología.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de once años, sin antecedentes de relevancia, con vacunas completas de acuerdo con su edad (no aplicadas en el transcurso del último mes); consulta por presentar marcha inestable, vómitos, cefalea, somnolencia y bradipsiquia de 72 horas de evolución, precedido por un cuadro de rinorrea, odinofagia y fiebre la semana previa.

A su ingreso se encontraba hemodinámicamente estable, afebril, sin signos de toxiinfección sistémica, con deshidratación moderada secundaria a hipoaporte y vómitos. Presentaba hiporreactividad, escala de Glasgow 13/15. Pupilas isocóricas y reactivas, sin signos de irritación meníngea, con adenomegalias cervicales a predominio derecho, sin visceromegalias.

Los resultados del laboratorio solicitado fueron: recuento de glóbulos blancos: 9

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

820/mm³ (Neutrófilos 52%; Linfocitos 34%; Monocitos 12%), hemoglobina: 11.4 g/dl, plaquetas: 332 000/mm³; aspartato aminotransferasa 70 UI/L, transaminasa glutámico pirúvica 113 UI/L, fosfatasa alcalina 120 UI/L, gammaglutamil transferasa 86 UI/L; creatininemia 1.57 mg/dL, uremia 65 mg/dL. La tomografía computada (TC) de cerebro para descartar masa ocupante resultó normal y el fondo de ojos sin signos de hipertensión endocraneana.

Ante la sospecha clínica de encefalitis, se realizó una punción lumbar: citoquímico de LCR con ligera leucocitosis a predominio linfocitario (13 cél /mm³ 80% linfocitos, proteínas 20 mg%, glucosa 71 mg%, lactato 14 mg/dL). Se solicitó PCR con el fin de descartar Enterovirus y Herpes Virus. La elevación de transaminasas y caída del filtrado glomerular por deshidratación se resolvió con la reposición de líquidos endovenosos. Se aplicó tratamiento antibiótico y antiviral empírico, que se suspendieron al confirmarse los resultados negativos.

Como diagnósticos diferenciales se consideraron encefalitis de causa infecciosa, inmunomediada, encefalopatías tóxicas o por lesiones ocupantes. Ante la sospecha de una causa infecciosa y la presencia de poliadenopatías se solicitaron serologías para virus de la inmunodeficiencia humana, citomegalovirus y EBV. Los hemocultivos y el estudio virológico de secreciones respiratorias los cuales fueron negativos. La detección de los siguientes tóxicos urinarios: anfetaminas, 3,4-metilendioximetanfetamina (MDMA o éxtasis), cocaína, cannabis, opiáceos y derivados, benzodiazepinas, barbitúricos, ketamina y antidepresivos tricíclicos resultaron negativos, descartando causas toxicológicas. La TC y la resonancia magnética (RM) de cerebro fueron normales, sin evidencia de lesión ocupante de espacio. El electroencefalograma resultó normal no coincidente con la clínica del paciente.

Se solicitaron muestras apareadas en suero y LCR para anticuerpos anti acuaporina 4, anti mielina oligodendrocito-glicoproteína (MOG), anti receptor N-metil-D-aspartato (NMDA), AMPA1/2, CASPR2, LGI1, GABAB y bandas oligoclonales para descartar encefalitis inmunomediada y enfermedades desmielinizantes. La evaluación inmunológica y reumatológica mediante estudios de respuesta humoral, linfocitaria, de granulocitos y proteínas del complemento fueron normales.

Dado el compromiso clínico del paciente, a la espera de los resultados de laboratorio se indicó infusión de gammaglobulina endovenosa (EV) a 2g/kg en dos oportunidades y pulsos

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

de metilprednisolona EV a 10 mg/kg por 7 días, con remisión completa de los síntomas.

Durante el tratamiento el paciente presentó cefalea intensa sin otros síntomas asociados, razón por la que se solicitó una nueva RM de cerebro que evidenció una trombosis venosa aguda del seno longitudinal superior, sin lesiones parenquimatosas y que no estaba presente en la RM inicial (Ver figuras 1, 2 y 3), por lo que se indicó tratamiento anticoagulante con enoxaparina.

Los anticuerpos inmunoglobulina M frente a antígeno de cápside para EBV (Anti VCA) fueron positivos y los anticuerpos para antígeno nuclear de EBV (EBNA) negativos. Ante la confirmación serológica de infección aguda por virus EBV, se solicitó de forma diferida PCR para detección de ADN de EBV en el LCR de la muestra que se obtuvo al ingreso, resultando positivo. Posteriormente se recibieron los resultados del panel de autoanticuerpos negativos, descartando el diagnóstico de encefalitis inmunomediada.

Con estos resultados se diagnosticó encefalitis por infección aguda por virus EBV. La trombosis venosa de seno longitudinal se asumió como una complicación secundaria.

Figura 1.

RM SNC: Trombosis aguda de seno longitudinal



Corte sagital de la RM de SNC, secuencia T1 con contraste en donde se observa defecto de relleno hiperintenso a nivel del seno longitudinal superior, compatible con trombosis aguda (Flecha).

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

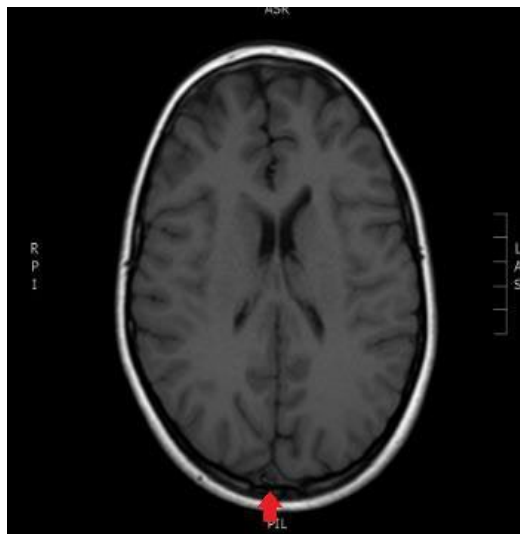
Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Figura 2.

RM SNC: Trombosis aguda de seno longitudinal



Corte transversal de la RMN de SNC, secuencia T1 sin contraste en donde se observa defecto de relleno hiperintenso a nivel del seno longitudinal superior, compatible con trombosis aguda (Flecha).

Figura 3.

RM SNC: Trombosis aguda de seno longitudinal



Corte coronal de la RMN de SNC, secuencia T1 con contraste en donde se observa defecto de relleno hiperintenso a nivel del seno longitudinal superior, compatible con trombosis aguda (Flecha).

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Discusión

La primoinfección por EBV se presenta típicamente con la tríada: síndrome febril, faringitis y poliadenopatías. Otras manifestaciones frecuentes son la esplenomegalia, en casi la mitad de los pacientes y el compromiso hepático.⁶

La afectación del SNC por EBV puede manifestarse durante el curso agudo de la enfermedad o en la fase de convalecencia por un mecanismo inmunomediado.² Cheng y col. describieron 89 niños con compromiso del SNC por EBV, siendo la principal forma clínica la meningoencefalitis y con menor frecuencia la mielitis aguda, la encefalomielitis diseminada aguda (ADEM) y el síndrome de Guillain Barré.⁵

El paciente descrito presentó afectación neurológica en coincidencia con la fase aguda de la infección viral, documentada con la PCR positiva en LCR y la detección de IgM positiva, marcador de infección temprana y la IgG negativa para EBV en el suero. Estos resultados, asociados a las manifestaciones clínicas de mononucleosis que había presentado las dos semanas previas al inicio de los signos neurológicos, se interpretó como un cuadro compatible con encefalitis aguda por EBV. La posibilidad de una encefalitis inmunomediada se descartó dado que las manifestaciones clínicas suelen ser posteriores a un cuadro infeccioso, el panel de anticuerpos posteriores negativo alejó la sospecha diagnóstica.

Las alteraciones bioquímicas y los hallazgos en las neuroimágenes pueden ser semejantes a los causados por otros virus: pleocitosis con predominio linfocitario, hiperproteíorraquia, lesiones desmielinizantes, hiperintensas en T2 en un mismo estadio evolutivo, con frecuencia bilaterales, más habitualmente supratentoriales y, en ocasiones, afectación de tálamos y ganglios basales.⁷⁻⁹ Si bien la distribución neuroanatómica de las hiperintensidades producidas por la infección por EBV en estudios por imágenes podrían ser marcadores pronósticos de utilidad,¹⁰ en el caso descrito no se observaron hallazgos patológicos de este tipo. Las técnicas de serología para documentar la primoinfección viral sumado a técnicas de biología molecular en el líquido cefalorraquídeo logran resultados que facilitan el diagnóstico. En consecuencia, en niños inmunocompetentes con meningoencefalitis sin identificación de agentes etiológicos frecuentes como enterovirus o Paramixovirus, es recomendable en un segundo tiempo incluir la búsqueda de otros posibles agentes etiológicos como EBV. En los pacientes con otras manifestaciones

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

de infección por EBV como las poliadenopatías, esplenomegalia o la linfomonocitosis en LCR -como las presentadas por este paciente- deberían realizarse las pruebas serológicas.

En relación con las comorbilidades asociadas, el paciente descrito presentó un defecto de relleno a nivel del seno longitudinal en la RM de cerebro, compatible con una trombosis aguda. La misma se interpretó secundaria a la deshidratación inicial y por la infusión en altas dosis de glucocorticoides; esta actúa *per se* como un factor de riesgo protrombótico.¹¹ Así mismo la punción lumbar, genera pérdida de LCR a través del orificio meníngeo, ocasionando hipotensión intracraneal y condicionando fenómenos de tracción y dilatación de venas cerebrales.¹¹ Como consecuencia, la velocidad del flujo sanguíneo disminuye y se produce estasis venosa que contribuye al desarrollo de una trombosis.^{12,13}

No existe tratamiento antiviral específico para la encefalitis por EBV. En los casos que se sospeche compromiso inmunomediado, como el caso presentado, se indica inicialmente la administración de inmunomoduladores como gammaglobulina EV y corticosteroides.

El paciente fue asistido en un hospital de tercer nivel de atención con disponibilidad de los distintos tratamientos recibidos como antimicrobianos y antiinflamatorios que fueron indicados en forma precoz debido al severo compromiso neurológico. El hecho de haber obtenido el resultado negativo de los autoanticuerpos para encefalitis inmunomediada no descarta la posibilidad de esta entidad, dado que el panel serológico es limitado en relación con la cantidad de autoanticuerpos que pueden estar involucrados en el desarrollo de la encefalopatía. Es importante realizar el seguimiento longitudinal de estos pacientes para identificar nuevos eventos neurológicos que orienten a otros diagnósticos. Este reporte contribuye a la comprensión y mayor entendimiento de una afección poco común, demostrando cómo tras la identificación de las manifestaciones neurológicas específicas de la encefalitis por EBV en niños es posible abordar a un diagnóstico más temprano y preciso, siendo crucial para ofrecer una intervención y tratamiento oportunos, mejorando la calidad de atención del paciente.

Por otro lado, también proporciona información valiosa para quienes investigan en campos relacionados, fomenta la colaboración y estimula una mayor pesquisa en esta entidad, para el desarrollo de terapias más específicas.

La infección por EBV es una infección frecuente en pediatría, que debe ser tenida en

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

cuenta dentro de las posibilidades diagnósticas en niños que presentan compromiso neurológico agudo y de causa incierta, cursando cuadro de vía aérea superior asociado a poliadenopatías. Si bien no existe un tratamiento específico, el conocimiento etiológico permite tener información acerca del pronóstico y seguimiento de estos pacientes, para ofrecer mejor atención y calidad de vida.

Conclusión

La encefalitis por virus Epstein-Barr emerge como una entidad clínica de relevancia en la población pediátrica. El análisis detallado de casos clínicos como el descrito en este artículo permite una comprensión más profunda de la fisiopatología y la presentación clínica de esta enfermedad en niños, de esta forma se pueden lograr mejoras significativas en la identificación temprana, el manejo terapéutico y el pronóstico de los pacientes afectados.

La resolución del caso presentado fue posible gracias al trabajo en conjunto del equipo multidisciplinario a cargo del paciente. A la vez obliga a encarar un seguimiento evolutivo con el fin de precisar el abordaje y evitar las complicaciones relacionadas. En consecuencia, se destaca la necesidad imperativa de continuar investigando con el fin de optimizar la atención médica y mitigar su impacto en la morbimortalidad infantil.

Bibliografía

1. Peña Castellanos IM, Santana Porras JD. Encefalitis severa por el virus de Epstein-Barr en paciente inmunocompetente: reporte de caso. *Rev Acta Neurológica Colombiana*. 2019;1(1):30–35. Doi: 10.22379/24224022230
2. Andersen O, Ernberg I, Hedström AK. Treatment Options for Epstein-Barr Virus-Related Disorders of the Central Nervous System. *Infect Drug Resist*. 2023; 16:4599-4620. doi: 10.2147/IDR.S375624.
3. Rzhewska OO, Khodak LA, Butenko AI, et al. EBV Encephalitis in children: Diagnostic criteria. *Wiad Lek*. 2023; 76 (10): 2263-2268. doi: 10.36740/WLek202310120.
4. Peskin E, Arroyo H. Encefalopatía aguda asociada con infección por virus Epstein-Barr. *Medicina infantil* 1997; IV (1): 34-36.
5. Cheng D, Chen X, Peng P, et al. Clinical characteristics of Epstein-Barr virus infection in the pediatric nervous system. *BMC Infect Dis*. 2020; 20(1):886. doi: 10.1186/s12879-020-05623-1.
6. Cancellera A. Epstein-Barr: Mononucleosis infecciosa. Libro azul de Infectología Pediátrica, Comité Nacional De Infectología. Buenos Aires: Editorial interamericana, 5º Edición, 2022: 315-319.
7. Reis-Melo A, Rosário M, Melo C, et al. Neuroimagen en la encefalitis por virus Epstein-Barr. *An Pediatr (Barc)*. 2020; 92 (1):53-54. doi: 10.1016/j.anpedi.2018.09.016

a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

8. Doja A, Bitnun A, Ford Jones EL, et al. Pediatric Epstein-Barr Virus—Associated Encephalitis: 10-Year Review. *J Child Neurol.* 2006; 21(5):384-91. doi:10.1177/08830738060210051101
9. González Martín L, Gutiérrez E, Martín C, et al. Encefalomiелitis aguda diseminada por virus Epstein-Barr. *An Pediatr (Barc.).* 2009; 71(5): 472-473. doi: 10.1016/j.anpedi.2009.07.014.
10. Abul-Kasim K, Palm L, Maly P, et al. The Neuroanatomic Localization of Epstein-Barr Virus Encephalitis May be a Predictive Factor for its Clinical Outcome: A Case Report and Review of 100 Cases in 28 Reports. *J Child Neurol.* 2009; 24(6):720-6. doi:10.1177/0883073808327842
11. Sillero Sánchez M, Rodríguez Fernández N, Sánchez Vera L, et al. Cerebral venous thrombosis after lumbar puncture and treatment with high-dose corticosteroids. *Neurologia.* 2014; 29(5):315-6. doi:10.1016/j.nrl.2012.11.003
12. Miglis MG, Levine DN. Intracranial venous thrombosis after placement of a lumbar drain. *Neurocrit Care.* 2010; 12(1):83-7. doi: 10.1007/s12028-009-9278-9.
13. Städler C, Vuadens P, Dewarrat A, et al. Cerebral venous thrombosis after lumbar puncture and intravenous steroids in two patients with multiple sclerosis. *Rev Neurol (Paris).* 2000; 156(2):155-9.

Texto recibido: 13 de marzo de 2024

Aprobado: 21 de mayo de 2024

Conflicto de interés: ninguno que declarar

Forma de citar: Poblete C, Piantanida S, Capobianco L, et. al. Encefalitis aguda por Virus Epstein-Barr en paciente inmunocompetente. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):132-140*

-
- a. Residente de clínica Pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan
 - b. Médica especialista en Pediatría, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan
 - c. Médica especialista en infectología pediátrica, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan

Correspondencia: candelapoblete@gmail.com

Financiamiento: ninguno.

Conflicto de interés: ninguno que declarar

In Memoriam

Dr. Luis Sisto

1937 - 2024

Arturo de Mena^a

Conocí al Dr. Sisto el primer día de mi residencia hace casi 40 años, en la Unidad 10 de la cual era el jefe. Tiempos de egos personales muy altos.

El aportaba conocimiento (mucho) aunado a educación, mesura y buen trato con todos, en especial con nosotros los residentes.

Cuatro años más tarde, como Instructor de residentes primero y luego como médico de planta, pude conocerlo e interactuar más profundamente. Trabajamos juntos hasta su jubilación. Largas charlas donde me relataba su etapa formativa como residente a comienzos de los años 60. Mechaba recuerdos médicos con su pasión por Boca Juniors. Con orgullo me contaba la final que presenció en la cancha de Boca contra el Santos de Pelé.

Su familia, en especial sus hijos eran otro motivo de orgullo.

Consolidó su formación en México con referentes de la infectología infantil latinoamericana. Impulsó el consultorio de Enfermedades Exantemáticas. Enorme conocedor de la diarrea infantil y por supuesto del manejo del paciente inmunosuprimido. Fue un gran jefe, querido y respetado por su Staff (A. Fallo, M. Ceballos, N. Sordelli, G. Manonelles y mi persona)

Al intentar cerrar estos recuerdos y buscando las palabras adecuadas para ello, pude concretarlas, leyendo los comentarios de exresidentes de la U10 ya que al informar su fallecimiento, lo describen como él fue: ejemplo del médico pediatra, buena persona, excelente profesional y ser humano, "capo", querido por la comunidad hospitalaria, generoso en compartir sus conocimientos, amable, siempre dispuesto a ayudar y muchos más. Vaya mi sincero y emocionado recuerdo de quien para mi será por siempre el jefe de la U10.



a. Medico de Planta de Unidad 10, HNRG

Historia Clínica

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

Lucía Maffioli^c, Camila Jorgelina Cesio^d, Stefanía Belén Delacrettaz^e, Camila Pereyra^f

Datos personales

Nombre y apellido: B.P.

Edad: 3 años.

Motivo de consulta: Fiebre, omalgia y dolor abdominal.

Motivo de internación: Neumonía necrotizante (NN) bilateral.

Enfermedad actual

Niña de 3 años de edad previamente sana, consulta al Servicio de Emergencia del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) por síndrome febril de 72 horas de evolución, omalgia derecha, dolor abdominal y vómitos. Durante la anamnesis surge que días previos a la consulta presentó una lesión papular eritematosa dolorosa en la cara posterior de la pierna derecha.

Al ingresar se encontraba en regular estado general con dificultad respiratoria severa. Los estudios complementarios evidenciaron en la radiografía de tórax consolidaciones bilaterales a predominio de campos pulmonares superiores y en el laboratorio leucocitosis con neutrofilia y aumento de los reactantes de fase aguda.

Frente a estos hallazgos, se realizaron hemocultivos y se decide su internación con diagnóstico de neumonía bilateral y compromiso multilobar.

Antecedentes personales

- Perinatólogico: nacida de término, peso adecuado para la edad gestacional. Sin antecedentes perinatólogicos de relevancia.
- Bronquiolitis a los 10 meses de vida de manejo ambulatorio.
- Vacunas completas.

a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.

b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET

c. Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG

d. Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG

e. Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG

f. Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Examen físico

Paciente en regular estado general, lúcida, clínica y hemodinámicamente estable. Normohidratada. Taquicárdica (frecuencia cardíaca 150 latidos por minuto), dos ruidos en cuatro focos, silencios libres. Taquipneica (frecuencia respiratoria 64 respiraciones por minuto), regular mecánica ventilatoria con respiración superficial, crepitantes bilaterales y broncofonía en campo pulmonar superior derecho, saturación de oxígeno 96% a aire ambiente y 100% con oxígeno por cánula nasal a 0.5 L/min (con mejoría de la frecuencia cardíaca 120 latidos por minuto y frecuencia respiratoria 54 respiraciones por minuto). Abdomen blando, depresible, indoloro.

Exámenes complementarios

- Hemograma: GB 21 900/mm³ (metamielocitos 2%, cayados 6%, segmentados 80%, linfocitos 9%, monocitos 3%), hemoglobina 11.8 gr/dl, plaquetas 341 000/mm³.
- Química: urea 17 mg/dl, glucosa 92 mg/dl, Ácido úrico 4,5 mg/dl, creatinina 0.32 mg/dl, calcio 9,1 mg/d, fósforo 3,9 mg/dl, magnesio 2,3 mg/dl, bilirrubina total 0.45 mg/dl, GPT 8 U/l, GOT 18 U/l, proteínas totales 5,9 g/dl, albúmina 3,3 g/dl, Proteína C reactiva 366 mg/L.
- Medio interno: pH 7.36, PCO₂ 37.9mmHg, HCO₃ 21.8 mmol/l Na 134 mEq/l, K 2.8mEq/l, Cl 101 mEq/l, Cai 1.17 mEq/l, glucemia 86 mg/, ác. láctico 1.2 mmol/l.
- Ecografía pleural: despegamiento de 5 mm en base izquierda y 6 mm en base derecha.
- Radiografía de tórax (*Figura 1*): consolidaciones pulmonares bilaterales, a predominio de lóbulos medio y superior derecho y lóbulo inferior izquierdo con broncograma aéreo.

Evolución

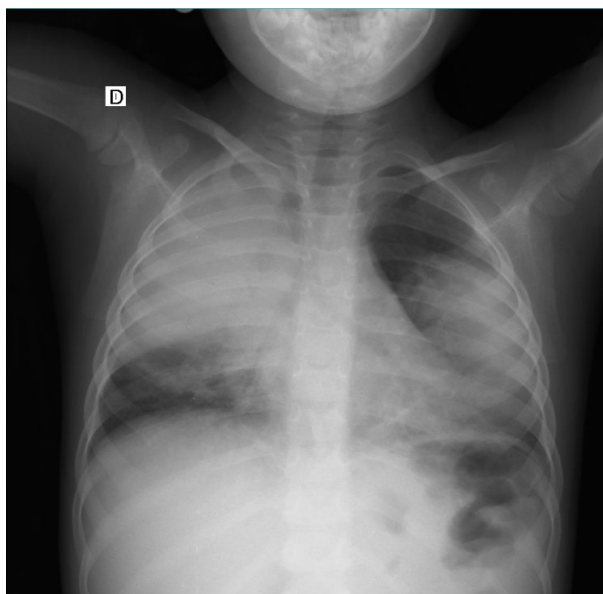
Paciente con diagnóstico de neumonía bilateral con compromiso multilobar, radiografía de tórax (*Figura 1*) que evidencia consolidaciones pulmonares bilaterales y ecografía pleural que informa derrame pleural bilateral leve.

Se realizaron hemocultivos pareados, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en sangre para *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae* y panel respiratorio para detección de virus respiratorios: Rhinovirus, Metapneumovirus humano, Sincicial Respiratorio, Parainfluenza 1 y 3, Influenza A y B, Coronavirus OC43, 229E, NL63 y HKU1, SARS-CoV-2, y

-
- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 - b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 - c. Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
 - d. Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
 - e. Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
 - f. Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Mycoplasma pneumoniae, mediante los métodos reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (qPCR) y qPCR con transcripción reversa (RT-qPCR) en secreciones nasofaríngeas. No se obtuvo aislamiento microbiológico.

Figura 1. Radiografía de tórax frente.



Consolidaciones pulmonares bilaterales.

En virtud de la gravedad del cuadro clínico, considerando el antecedente de lesión en piel, la rápida evolución y la extensión de las consolidaciones, se decidió comenzar tratamiento con cobertura tanto para *S. pneumoniae* como para *S. aureus* con ceftriaxona 50 mg/kg/día y vancomicina 60 mg/kg/día, modificando este último, con lectura de hemocultivos negativos, a clindamicina 30 mg/kg/día.

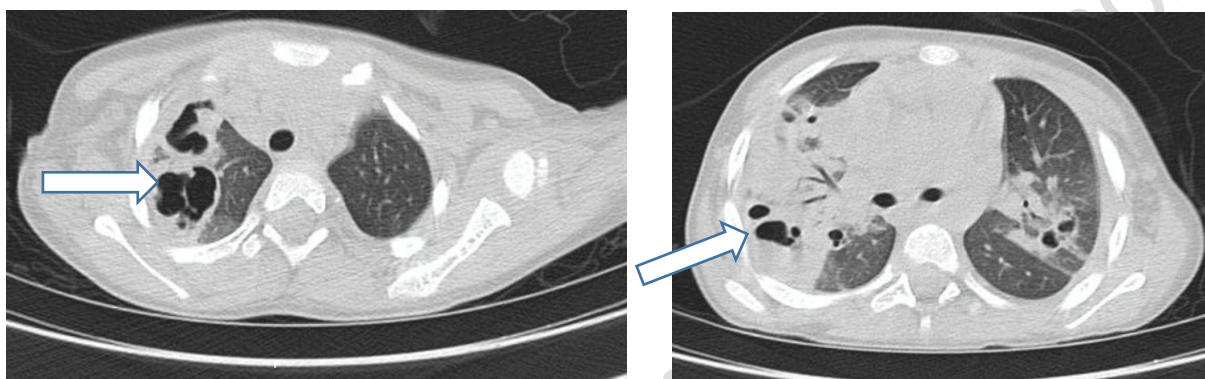
A las 48 h de su ingreso es trasladada a la Unidad de Cuidados intensivos por empeoramiento del estado general y de la mecánica ventilatoria, progresión radiológica del compromiso pulmonar y empeoramiento del laboratorio con hipoalbuminemia (2,4 g/dl), que se interpreta secundaria a la gravedad de la infección, al estado inflamatorio y al ayuno, con Proteína C reactiva estable con respecto al ingreso. Requirió ventilación no invasiva durante 48 h y cánula nasal de alto flujo por 72 h.

Se realizó tomografía computarizada (TC) de tórax sin contraste (*Figuras 2 y 3*), que evidencia múltiples cavitaciones de paredes gruesas y áreas de mayor a menor atenuación

-
- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 - b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 - c. Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
 - d. Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
 - e. Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
 - f. Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

compatibles con atrapamiento aéreo distribuidas en forma aleatoria en ambos pulmones que se interpretaron como necrosis de las consolidaciones previas. Con diagnóstico de NN bilateral, se indicó tratamiento antibiótico endovenoso por 14-21 días. Se realizó seguimiento interdisciplinario con los servicios de neumonología, cirugía torácica e infectología.

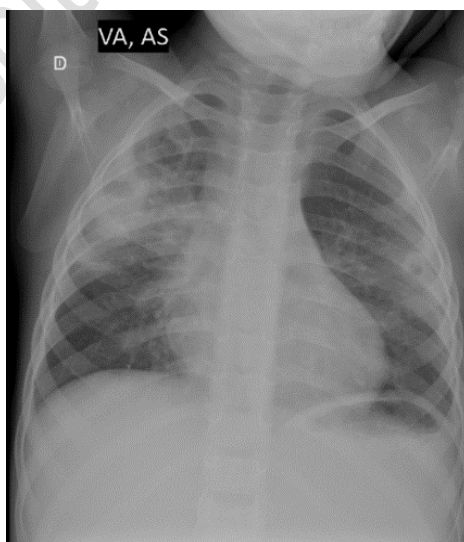
Figuras 2 y 3 TAC de tórax sin contraste.



Múltiples cavitaciones (Flechas)

La paciente evolucionó favorablemente con resolución de la hipoxemia, mejoría clínica, radiológica (*Figura 4*), descenso de leucocitosis y de reactantes de fase aguda. A los 17 días de tratamiento endovenoso, se rota a tratamiento por vía oral con amoxicilina 100 mg/kg/día y trimetoprima/sulfametoxazol 10 mg/kg/día hasta cumplir los 28 días totales.

Figura 4. Radiografía de tórax frente.



Consolidaciones mejoradas.

- Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
- Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
- Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
- Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Discusión

La neumonía es la inflamación aguda del parénquima pulmonar, de origen infeccioso y se manifiesta con signos clínicos de ocupación alveolar y radiológicos de opacidad. Puede ser de localización única o múltiple. La mayoría de las neumonías son de origen viral. Los gérmenes que producen neumonía de origen bacteriano dependen, principalmente, de la edad y del estado de vacunación; sin embargo, el *Streptococcus pneumoniae* es el agente etiológico más frecuente. Las principales complicaciones son el derrame pleural, empiema, absceso pulmonar y NN.^{1,2}

La NN es una complicación poco frecuente de la neumonía adquirida en la comunidad y se caracteriza frecuentemente por una evolución tórpida con estadía hospitalaria prolongada. Se define como la necrosis y licuefacción del parénquima pulmonar con pérdida de la arquitectura normal. Esto implica un mayor riesgo de complicaciones como derrame paraneumónico, empiema pleural, piotórax, neumotórax, insuficiencia respiratoria y shock séptico.^{1,3,4}

Streptococcus pneumoniae, *Staphylococcus aureus* y *Mycoplasma pneumoniae* son los patógenos notificados con mayor frecuencia en niños con NN. Algunos virus y hongos como influenza, parainfluenza, adenovirus, *Aspergillus spp.* y *Candida spp.*, entre otros, pueden causar NN.^{2,3}

En pacientes con neumonía bilateral o NN, es necesario considerar como principales agentes etiológicos al *Staphylococcus aureus*, de elevada incidencia en los últimos años, asociada al *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina (SAMR) adquirido en la comunidad, y *Streptococcus pneumoniae*.⁵⁻⁷

Aunque la presentación de la NN varía considerablemente, las manifestaciones clínicas no ofrecen diferencias con las de la neumonía no complicada, incluyendo fiebre, tos, emesis, dolor abdominal, disnea y fatiga. Se debe sospechar NN ante una neumonía lobar con evolución clínica y radiológica desfavorable, con persistencia de fiebre y tos, sin respuesta al tratamiento. La probabilidad de presentar una neumonía complicada aumenta en aquellos pacientes con factores de riesgo como fibrosis quística, inmunodeficiencias, etc.^{2,3,7}

Los exámenes de laboratorio pueden evidenciar anemia, hipoalbuminemia y marcadores de inflamación elevados, como el recuento de glóbulos blancos y Proteína C reactiva.^{2,8}

-
- Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 - Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 - Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
 - Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
 - Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
 - Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

El diagnóstico de la NN puede confirmarse mediante ecografía Doppler (evidencia neumonía mal vascularizada con áreas de necrosis), radiografía de tórax (imágenes radiolúcidas, generalmente acompañadas de derrame paraneumónico) o TC con contraste si el diagnóstico sigue siendo incierto. Esta última es un método más sensible que la radiografía de tórax, ya que permite visualizar las cavidades producidas entre 2 a 18 días (promedio de 8 días) antes que en la radiografía de tórax. Está indicada cuando la radiografía no revela anormalidades que expliquen la mala evolución de una neumonía.^{2,7,8}

El estudio microbiológico de los líquidos biológicos, como sangre o líquido pleural, mediante cultivos, técnicas serológicas y PCR son aconsejables, aun reconociendo que se obtiene un resultado positivo en menos del 50% de los casos.^{2,7}

El tratamiento antibiótico empírico inicial de la neumonía deberá considerar la enfermedad de base, antecedentes inmediatos, posibles agentes etiológicos (teniendo en cuenta la situación epidemiológica local y de resistencias), estado de inmunizaciones y situación clínica.^{1,7,8}

Las NN, si bien son complicadas, la mayoría se resuelven con tratamiento médico. En dichos casos está indicada la internación y tratamiento antibiótico endovenoso, con cefotaxime 150 mg/kg/día cada 6 horas o ceftriaxona 80 mg/kg/día cada 24h, más clindamicina 30-40 mg/kg/día cada 6-8 h, con el objetivo de actuar sobre los principales agentes etiológicos. La duración del tratamiento dependerá de la evolución clínica, pero generalmente suele ser necesario de 2 a 3 semanas de tratamiento intravenoso, seguido de antibioterapia oral, hasta completar unas 4 semanas.^{1,5,9}

Dado que la neumonía puede afectar negativamente la función pulmonar, cabe asumir que la NN podría causar un daño aún mayor. A pesar de ello, ningún estudio publicado ha evaluado las consecuencias a largo plazo de la NN en los pulmones de niños afectados. Los estudios que evalúan la función pulmonar en niños con neumonía complicada son escasos y el número es aún menor en el caso de la NN pediátrica.¹⁰

La paciente que se presenta desarrolló una neumonía rápidamente progresiva con compromiso multilobar y necrosis. Si bien no se obtuvo rescate microbiológico, al administrarse tratamiento antibiótico empírico cubriendo las principales etiologías bacterianas de NN, se evidenció buena evolución clínica posterior.

-
- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
 - b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
 - c. Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
 - d. Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
 - e. Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
 - f. Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Bibliografía

1. Molina F. Neumonía. En: Dartiguelongue JB, Cheistwer A, Montero D. edit. Medicina Interna Pediátrica 2023; Sección 6; 41: 331-338.
2. Andrés Martín A, Asensio de la Cruz O, Pérez Pérez G. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. Protoc diagn ter pediater. 2017;1: 127-146.
3. De Benedictis FM, Kerem E, Chang A, et al. Complicated pneumonia in children. Lancet. 2020; 396:786-798. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31550-6.
4. Gross I, Gordon O, Cohen-Cyberknoh M, et al. Giant lung cysts following necrotizing pneumonia: Resolution with conservative treatment. Pediatr. Pulmonol. 2019; 54:901-906. doi: 10.1002/ppul.24321.
5. Spencer DA, Thomas MF. Necrotising pneumonia in children. Paediatr Respir Rev. 2014; 15 (3): 240-245. doi: 10.1016/j.prrv.2013.10.001.
6. Fernández S, Murzicato S, Sandoval O, et al. Community-acquired necrotizing pneumonia caused by methicillin-resistant Staphylococcus aureus ST30-SCCmecIVc-spat019-PVL positive in San Antonio de Areco, Argentina. Rev Arg Microb. 2015; 47(1): 50-53. doi:10.1016/j.ram.2014.11.002
7. Masters IB, Isles AF, Grimwood K. Necrotizing pneumonia: An emerging problem in children? Pneumonia (Nathan). 2017; 9:11. doi: 10.1186/s41479-017-0035-0.
8. Krenke K, Sanocki M, Urbankowska E, et al. Necrotizing Pneumonia and Its Complications in Children. Adv Exp Med Biol 2015; 857:9-17. doi: 10.1007/5584_2014_99.
9. Guado M, Iglecia N, Santin D, et al. Tratamiento quirúrgico de la neumonía necrotizante. Tercera Época 2022; 12 (1): 1.
10. Bover-Bauza C, Osona B, Gil JA, et al. Resultados a largo plazo de la neumonía necrotizante. An Pediatr (Barc) 2021; 95: 298-306. doi:10.1016/j.anpedi.2020.04.034

Forma de citar: Maffioli L, Cesio CJ, Delacretaz SB et. al. Historia Clínica. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):142-148

XXXIII JORNADAS DEL HOSPITAL DE NIÑOS
"RICARDO GUTIERREZ"
XIII JORNADAS DE ENFERMERIA

17 y 18 DE OCTUBRE DE 2024
Palais Rouge
14 al 16 de octubre

actividades pre-jornadas - HNRG
Jornadas de Inmunizaciones
Jornadas de neurodesarrollo
Jornadas de Bioética pediátrica

Comité científico: cientifico2024@quti.gob.ar
Información general: jornadas2024@quti.gob.ar
Enfermería: enfermeria2024@quti.gob.ar

Fechas de presentación de resúmenes: 15/6 al 31/7

<https://www.auxsoft.com/hnrg2024>

- a. Médica de Planta. Unidad 8. HNRG.
- b. Médica pediatra. Becaria doctoral CONICET
- c. Residente de primer año. Clínica pediátrica, HNRG
- d. Residente de segundo año. Clínica pediátrica, HNRG
- e. Residente de cuarto año. Clínica pediátrica, HNRG
- f. Jefa de residentes. Clínica pediátrica, HNRG

Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG

Sección a cargo de Martina Asencio^a y Carolina Bullor^a

Rosario García Ullan^b, Micaela Mariel de Mateo^c, Gonzalo Besseghine^d

Datos del paciente

Nombre y apellido: E.C.

Edad: 20 días de vida

Procedencia: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Motivo de consulta: Irritabilidad

Enfermedad actual

Niña de 20 días de vida derivada al consultorio externo docente desde el servicio de dermatología por irritabilidad, donde se encontraba en seguimiento por sospecha de incontinencia pigmenti (IP).

Durante la anamnesis la madre refiere crisis de llanto que comenzaron en las últimas 48 horas a predominio nocturno y aumento en el volumen, frecuencia y fluidez de las deposiciones. Se alimentaba con lactancia materna exclusiva con buena actitud y succión adecuada. Afebril en su evolución con medio epidemiológico viral negativo.

Antecedentes personales

- Perinatólogico: Nacida a término, con peso y talla adecuado para la edad gestacional. Embarazo controlado con serologías maternas negativas constatadas. Nació por cesárea por causa materna. Apgar 8/9. Al nacer se observaron lesiones vesículo ampollares de base eritematosa, agrupadas en extremidades y tronco. Alta conjunta a las 96 h con control ambulatorio por pediatría y servicio de dermatología.
- Buen progreso ponderal y desarrollo neuromadurativo acorde a edad.
- Prueba de pesquisa neonatal normal. Pendiente realizar fondo de ojo y otoemisiones acústicas.
- Vacunación: Hepatitis B y BCG.

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Antecedentes familiares

Madre (33 años) oriunda de Venezuela. Antecedente de convulsiones en la infancia y lesiones cutáneas sin diagnóstico.

Examen físico

Paciente en buen estado general, hemodinámicamente estable. Reactiva y vigil. Normohidratada. Fontanela anterior normotensa. Eucárdica, eupneica. Abdomen blando, depresible e indoloro, ruidos hidroaéreos conservados. Sin signos de irritación meníngea. Ritmo catártico aumentado, diuresis conservada. Lesiones vesículo ampollares, con base eritematosa en tronco, miembros superiores e inferiores con polimorfismo lesional (estado costroso, liquenificado, verrugoso, hiperpigmentado), siguiendo un patrón compatible con las líneas de Blaschko. Resto del examen físico sin datos positivos.

Antropometría: Peso 3 750 kg (pc 25) Talla: 50 cm (pc 10) PC: 35.4 cm (pc 25). Adecuada para la edad.

Estudios complementarios

Hematológico: Glóbulos blancos 26 300 ml/mm³, (S 22%/L 38%, E 40%) eosinófilos totales: 10 520, Hemoglobina 12.6 g/dl, Plaquetas 524 000 mil/mm³.

Química: Urea 9 mg/dl, Creatinina 0.38 mg/dl, Bilirrubina total 0.59 mg/dl, Alanina amino transferasa (ALAT/GPT) 63 U/l, Aspartato amino transferasa (ASAT/GOT) 63 U/l, Fosfatasa alcalina (FAL) 317 U/l, Proteínas totales 5.4 g/dl, Albúmina 3.8 g/dl, Proteína C reactiva <0.6 mg/l.

Laboratorio inmunológico: Glóbulos blancos 14 500 ml/mm³, linfocitos: 43%, total: 6253, CD3 60%, CD4 40% (2494), CD8 18%, CD19 33,8%, NK 6,6%, Anticuerpos anti antígeno de superficie HBV positivo, Inmunoglobulina G 359 U/ml, Inmunoglobulina M 91 U/ml, Inmunoglobulina A menor a 7 U/ml, C3 72 mg/dl, C4 11 mg/dl.

Serología toxocara: negativa.

Coproparasitológico fresco y seriado: negativo.

Ecografía abdominal: dentro de límites normales.

Fondo de ojo: Dentro de límites normales.

Ecografía SNC: Dentro de límites normales.

Ecocardiograma: Función VI conservada, FOP pequeño permeable.

-
- Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
 - Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
 - Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Planteos diagnósticos iniciales

Dermatológicos:

- IP
- Impétigo

Gastrointestinales:

- Gastroenteritis aguda viral
- Parasitosis intestinal
- Gastroenteritis eosinofílica
- Cólicos del lactante
- Alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV)

Hematológicos

- Hipereosinofilia
 - ✓ Parasitaria
 - ✓ Clonal
 - ✓ Secundaria a IP

Evolución

Las lesiones cutáneas descritas son patognomónicas de IP. La irritabilidad se interpretó como secundaria a dolor cólico por gastroenteritis aguda. La IP es un síndrome genético multisistémico, por lo que se inicia el seguimiento interdisciplinario correspondiente.

Servicio de Genética

Evaluada por el Servicio de Genética se constata que la madre presenta lesiones hipopigmentadas en miembros inferiores y superiores, distribuidas en las líneas de Blaschko. Al interrogatorio refiere haber presentado en su infancia lesiones similares a las de la paciente y episodios de convulsiones, sin etiología aclarada. Por sospecha de semejante patología se solicita estudio molecular (pendiente resultado) y control en 6 meses.

Servicio de Neurología

Considerando la potencial afectación del sistema nervioso central, se inicia seguimiento en el Servicio de Neurología. Los resultados del electroencefalograma (EEG) y la ecografía cerebral fueron normales, por lo que se programa solicitar resonancia magnética de sistema nervioso central (RMN de SNC) al año de vida.

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Servicio de Oftalmología

El fondo de ojos no presentaba signos de neovascularización y se cita para control al mes de vida.

Los estudios de laboratorio evidencian leucocitosis con hipereosinofilia severa sin otros datos positivos bioquímicos. Confirmada con nuevos estudios de laboratorio la hipereosinofilia severa, el Servicio de Hematología indica evaluar posible impacto de órgano blanco por lo que se solicitan: ecocardiograma y creatinina fosfocinasa (CPK) cuyos resultados fueron normales, así como la evaluación oftalmológica previa que no indicaba compromiso ocular. Debido a la ausencia de síntomas respiratorios no se realiza evaluación neumonológica, manteniendo conducta expectante.

Para descartar inmunodeficiencias asociadas a la hipereosinofilia, el Servicio de Inmunología indica realizar los siguientes estudios: poblaciones linfocitarias, proteinograma y dosaje de inmunoglobulinas que evidencia un dosaje de Inmunoglobulina E elevado, siendo el resto de los resultados acordes a su edad.

Por persistencia de las deposiciones desligadas se realiza coproparasitológico y serología para toxocara que resultan negativos, así como la ecografía abdominal que informan dentro de límites normales. El Servicio de Gastroenterología solicita descartar APLV e indican dieta libre de proteínas de la leche de vaca a la madre, tras lo cual la paciente disminuye su ritmo catártico. En conjunto con el Servicio de Hematología y Dermatología, se concluye que la hipereosinofilia es secundaria a IP.

Con respecto al manejo dermatológico, se indica aplicación frecuente de vaselina sólida sobre las vesículas y mupirocina profiláctica sobre aquellas lesiones ampollares con base eritematosa.

En el control a los 3 meses de vida la paciente no presenta nuevas lesiones, han desaparecido las ampollas con progresión de las mismas a fase verrugosa e hiperpigmentada habiéndose resuelto la hipereosinofilia.

Diagnósticos finales

- ✓ IP
- ✓ APLV
- ✓ Hipereosinofilia secundaria a enfermedad dermatológica

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Discusión

La IP es un trastorno ectodérmico multisistémico hereditario e infrecuente, ocasionado por una mutación en el gen dominante *IKBKG*, ligado al cromosoma X. Este gen codifica para una proteína reguladora (NEMO) activando genes que intervienen en la supervivencia celular, inflamación e inmunidad, lo que permite a las células ser susceptibles a señales proapoptóticas y ocasionar la muerte celular.¹ En el 65% de los casos, la mutación se produce "de novo", siendo habitualmente letal en fetos con cariotipo XY.^{1,2} Tiene una incidencia de 1:40 000 a 100 000 nacidos vivos.²

La presentación clásica se manifiesta con frecuencia durante el periodo neonatal o en los primeros meses de vida, con lesiones cutáneas patognomónicas que evolucionan a través de cuatro etapas. Estas lesiones se distribuyen con un patrón específico a lo largo de las líneas de Blaschko, que reflejan el camino de migración de células madre embrionarias desde el endodermo hasta la superficie de la piel durante el desarrollo dérmico en la embriogénesis.^{2,3} El primer estadio llamado *Vesicular* se caracteriza por la aparición de vesículas o pústulas tensas, con base eritematosa, que suelen aparecer en el periodo neonatal y comprometen tanto el tronco como las extremidades (Imagen 1a y 1b).

Imagen 1a y 1b



Imagen 1a y 1b - Lesiones vesiculosas, base eritematosa, algunas agrupadas, de distribución lineal, siguiendo el trayecto de las líneas de blaschko.

En ocasiones persisten por meses y es frecuente la asociación con hipereosinofilia, debido a que la mutación del gen *IKBKG* puede provocar un aumento en la expresión de la

- Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

eotaxina, un factor quimiotáctico de eosinófilos.^{1,2} El segundo estadio es denominado *Verrugoso*, ya que las lesiones evolucionan a pápulas y placas verrugosas hiperqueratósicas o costrosas (Imagen 2a y 2b), estadio que se presenta en el 70% de los pacientes, pudiendo durar meses o años.^{2,3}

Imagen 2a y 2b



Imagen 2a y 2b - Imágenes de la paciente. Placas vesiculo costrosas, en algunos sitios hiperpigmentación amarronada (flechas blancas).

Un tercer estadio es el *Hiperpigmentado*, que habitualmente se presenta entre los 6 y 12 meses de vida, con máculas lineales y arremolinadas de color grisáceo o marrón que se distribuyen con el patrón ya mencionado (Imagen 3a y 3b). Generalmente perduran hasta la adolescencia, aunque pueden persistir en la adultez.^{2,3}

Imagen 3a y 3b



Imagen 3a y 3b - Predominio de lesiones hiperpigmentadas (flecha negra) que respetan la distribución lineal. Se observa como van transicionando las lesiones de la fase vesicular (flecha blanca) directamente a la fase hiperpigmentada. Se observan también lesiones verrugosas (punta de flecha).

- Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

La última etapa, llamada *Atrófica/hipopigmentada*, presenta máculas o parches lineales hipopigmentadas y ligeramente atróficas asociadas a alopecia. Se manifiesta durante la adolescencia y persiste en la edad adulta, pudiendo ser la única evidencia del trastorno en algunos adultos.² Los diferentes estadios cutáneos pueden ocurrir simultáneamente y cualquiera de ellos puede manifestarse como presentación inicial.

Dentro de los hallazgos extra cutáneos se pueden encontrar: anomalías de las faneras o apéndices de la piel: alopecia, cabello escaso y lanoso, hipoplasia de cejas y pestañas, distrofia ungueal o tumores disqueratósicos subungueales o periungueales, y anomalías de la mama, como asimetría o pezones supernumerarios.^{2,4}

Como toda genodermatosis puede incluir anomalías oculares y del SNC. La afectación del último ocurre aproximadamente en un tercio de los pacientes y puede desarrollarse desde el nacimiento, ocasionando alta morbilidad. El 90% comienza en menores de 2 años, y es secundario a lesiones inflamatorias y microvasculares, cuya fisiopatología todavía no está del todo aclarada. Se manifiesta con crisis comiciales (40-70%), deterioro neurocognitivo (30%), alteraciones motoras (25%), accidente cerebro vascular y microcefalia. En un 10% de los casos las manifestaciones pueden suceder en la adolescencia o adultez.⁴

El compromiso oftalmológico se presenta en un 20-80% de los casos, principalmente en el primer año de vida. Las lesiones más características son propias de la vasculatura retinal (desde retinopatía proliferativa y neovascularización, hasta desprendimientos retinianos), aunque también pueden encontrarse alteraciones corneales (córnea verticillata), del cristalino (cataratas) y del nervio óptico. En más de la mitad de los casos los hallazgos son potencialmente amenazantes para la visión.⁵ Entre las anomalías dentales y orales descritas se menciona la dentición retrasada, dientes enclavados o cónicos, anodoncia o hipodoncia, paladar hendido o arqueado alto.² Están descritas otras afectaciones con menor frecuencia como la inmunodeficiencia asociada a displasia ectodérmica atípica, anomalías cardiovasculares e hipertensión pulmonar, infrecuente en bebés.^{2,5}

El diagnóstico se realiza a través de las manifestaciones clínicas siendo necesarios dentro de los exámenes complementarios la evaluación ocular, biopsia de piel y eventual estudio genético para concretar un diagnóstico definitivo.^{1,6}

Lancy y Donnay en 1993 han establecido criterios de diagnóstico para la IP, los cuales han sido actualizados y se encuentran resumidos en la tabla 1.

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Tabla 1 - Criterios diagnósticos actualizados para IP a partir de los criterios de Landy y Donnai.⁷

Criterios principales	Criterios menores
Erupción neonatal típica con eritema y vesículas (Etapa 1)	Eosinofilia (Etapa 1)
Pápulas o placas verrugosas según las líneas de Blaschko (Etapa 2)	Cabello: alopecia o cabello lanoso (opaco y seco)
Hiperpigmentación típica a lo largo de las líneas de Blaschko que se desvanecen en la adolescencia (+++) (Etapa 3)	Uñas: depresiones puntuadas, onicogrifosis (uñas en cuerno de carnero)
Lesiones lineales, atróficas y sin pelo en las extremidades (Etapa 4) o alopecia cicatricial del vértice (Etapas 3 o 4)	Afectación de la glándula mamaria (hipoplasia, asimetría, hipogalactia) y/o afectación del pezón (pezones invertidos, supernumerarios, dificultad para alimentarse)
Dientes: agenesia dental (hipodoncia u oligodoncia), anomalías de forma (incisivos en clavija, dientes cónicos, alteración del patrón de las cúspides molares) y retraso en la erupción	Histología cutánea característica
Alteración genética IKBKG: reordenamiento por eliminación de los exones 4 a 10 del gen IKBKG	Retina: neovascularización periférica

Fuentes: Bodener C, et al, Greene-Roethke C, et al. ^{2,3}

Según estos criterios, en ausencia de antecedentes familiares y sin realización de prueba genética, la presencia de al menos dos criterios principales, o un principal y al menos un criterio menor, es suficiente para el diagnóstico de IP. Por otro lado, si una progenitora de primer grado está afectada, son suficientes un criterio mayor o dos menores, para confirmar el diagnóstico. En ausencia de antecedentes familiares y prueba genética con mutación típica, es necesario un criterio mayor o uno menor para el diagnóstico. Sin embargo, la ausencia total de criterios menores debería plantear cierta duda.⁶

La biopsia de lesiones cutáneas se indica ante hallazgos dudosos o con alta sospecha clínica y prueba genética negativa. Es principalmente útil en el estadio vesicular, donde se observa una espongiosis eosinofílica. En estadios posteriores la anatomía patológica es menos específica, aunque pueden respaldar el diagnóstico clínico.^{2,3}

En cuanto al aspecto genético, es fundamental el seguimiento por especialistas quienes lleven a cabo una entrevista familiar e indiquen el correspondiente consejo de planificación familiar. El estudio genético es altamente sensible y ante la disponibilidad del mismo debe ofrecerse según la sospecha clínica y el antecedente familiar. La prueba consiste en identificar

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

la delección común de los exones 4 a 10 en el gen IKBKG que está presente en 70-80% de los pacientes con diagnóstico de IP.⁷ En pacientes masculinos con sospecha de IP, se debe realizar cariotipo e hibridación fluorescente *in situ* para buscar evidencia de 47XXY.¹

El seguimiento de los pacientes con IP requiere, tal como se expresara con anterioridad para su abordaje diagnóstico, de la conformación de un equipo multidisciplinario, que habitualmente es coordinado por un dermatólogo e integrado por pediatra, oftalmólogo, neurólogo y genetista. No existe tratamiento específico para la enfermedad en su conjunto; sin embargo, las manifestaciones clínicas deben tratarse. Las personas afectadas sin complicaciones graves en la infancia suelen tener una esperanza de vida habitual.^{2,8}

Para el manejo de las lesiones en piel se sugiere que se mantengan limpias con el uso de emolientes suaves en los primeros estadíos, para evitar infecciones o cicatrices excesivas. Se recomiendan corticosteroides y el tacrolimus tópico en áreas gravemente inflamadas. Es importante la detección precoz de signos de infección cutánea con el objetivo de administrar el tratamiento antibiótico adecuado, ya sea local o sistémico. En la etapa *verrugosa*, las lesiones pueden afectar el movimiento de los dedos o las extremidades, en estos casos se pueden requerir emolientes o retinoides tópicos. Por lo general, es necesario el tratamiento de las lesiones cutáneas en etapa 3 o 4.²

Es importante observar durante la consulta pediátrica la presencia de leucocoria y estrabismo para definir una pronta evaluación oftalmológica con fondo de ojo. Ante la presencia de trastornos en la retina o vasculopatía, se solicitará una angiografía retiniana con eventual tratamiento en zonas de no perfusión mediante láser de argón o fotocoagulación.²⁻⁴

El seguimiento por el Servicio de Neurología es fundamental para la detección de compromiso epileptógeno y afectación neurocognitiva, motivo por el cual se recomienda iniciar seguimiento con profesionales de esta especialidad desde el periodo neonatal, con una pronta realización de un EEG y una RNM de SNC en busca de atrofia cortical, áreas de isquemia o hemorragia. El manejo de las eventuales secuelas neurológicas debe realizarse precozmente con kinesioterapia motora, psicopedagogía y/o terapia ocupacional.³

En cuanto a las manifestaciones dentarias, se sugiere seguimiento estricto además de una meticulosa higiene bucal ya que algunos casos pueden requerir ortodoncia, prótesis y múltiples cirugías bucales.² El asesoramiento genético debe ofrecerse a la familia al concretar

a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG

b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG

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

d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

el diagnóstico y luego considerarse durante la adolescencia o juventud del paciente.¹ Se presenta un resumen de las recomendaciones de controles por especialidades (Tabla 2).

Tabla 2 - Controles y seguimiento médico de Incontinencia Pigmenti	
Oftalmología	En pacientes sin evidencia de compromiso oftalmológico: Etapa neonatal, mensual el primer trimestre (1 ^{er} , 2 ^{do} y 3 ^{er} mes), 6 ^{to} mes, semestral hasta los 2 años de vida (12, 18 y 24 meses). Luego control anual
Neurología	Sin clínica Evaluación neonatal, 9 y 24 meses de vida. Programar RMN entre los 2 y 3,5 años
	Con clínica Seguimiento estrecho con RMN + EEG: neonatal, 4 ^{to} y 30 ^{vo} mes. Seguimiento habitual de paciente epiléptico: cada 6 meses los primeros 3 años. Complementar evaluaciones cognitivas a los 5 años.
Dermatología	Mensualmente los primeros 6 meses de vida, continuar de forma trimestral hasta el año. 1-5 años control anual. Seguimiento posterior según manifestación clínica.
Estudio y asesoramiento genético	En cualquier etapa
Odontología	Inicio 2-3 años, evaluar requerimiento protésico en caso de agenesia múltiple. Radiografía panorámica a los 6 años para evaluar agenesia de dentición permanente Seguimiento estrecho anual
Control pediátrico focalizado en el neurodesarrollo	Acorde a edad

Fuentes: Bodener C, et al, Greene-Roethke C, et al. ^{2,3}

La paciente en cuestión no presentó al momento de la consulta ninguna alteración relacionada con la IP fuera del impacto dermatológico, probablemente porque el abordaje y las interconsultas se realizaron de manera temprana, en el primer mes de vida. La afectación gastrointestinal no es secundaria ni tiene relación con la Incontinencia Pigmenti. La eosinofilia está descrita en los diferentes reportes de pacientes con IP, encontrándose en la fase vesicular, con posterior atenuación y normalización de la misma una vez superada dicha fase, por lo que se asume secundaria a la enfermedad dermatológica, aunque no es posible descartar que la

- a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

APLV, sí bien infrecuente causa de hipereosinofilia no haya colaborado en la generación de esta.

Conclusión

La IP es una patología infrecuente, el diagnóstico es esencialmente clínico en concordancia/concomitancia con los estudios complementarios y asesoramiento dermatológico y genético. Estos pacientes requieren la implementación de un seguimiento interdisciplinario riguroso a largo plazo para detectar de forma temprana complicaciones e implementar intervenciones oportunas y adecuadas con el objetivo de mejorar el pronóstico y optimizar la calidad de vida.

Bibliografía

1. Chambelland A, Aubert H, Bourrat E, et al. Incontinentia pigmenti in boys: Causes and consequences. *Ann Dermatol Venereol.* 2020;147(3):188-193. doi:10.1016/j.annder.2019.07.007
2. Bodemer C, Diociaiuti A, Hadj-Rabia S, et al. Multidisciplinary consensus recommendations from a European network for the diagnosis and practical management of patients with incontinentia pigmenti. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34 (7):1415-1424. doi:10.1111/jdv.16403
3. Greene-Roethke C. Incontinentia Pigmenti: A summary review of this rare ectodermal dysplasia with neurologic manifestations, including treatment protocols. *J Pediatr Health Care.* 2017; 31(6):e45-e52. doi:10.1016/j.pedhc.2017.07.003
4. Rishi P, Singh N, Rishi E. Retinopathy in incontinentia pigmenti. *Indian J Ophthalmol* 2019; 67:940-2.
5. Zamora-Chávez A, Escobar-Sánchez A, Sadowinski-Pine S, et al. Incontinentia pigmenti con defecto en la inmunidad celular [Incontinentia pigmenti with defect in cellular immunity]. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2015;72(5):325-332. doi:10.1016/j.bmhmx.2015.08.003
6. Minić S, Trpinac D, Obradović M. Incontinentia pigmenti diagnostic criteria update. *Clin Genet.* 2014 ;85(6):536-42. doi: 10.1111/cge.12223.
7. Landy SJ, Donnai D. Incontinentia pigmenti (Bloch-Sulzberg síndrome). *J Med Genet.* 1993;30 (1):53-59.
8. Nirmalasari DA, Tabri F, Waspodo N, et al. Incontinentia pigmenti / Bloch-Sulzberger syndrome: a case report. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.* 2022;31(1):39-41.

Forma de citar: García Ullan R, de Mateo MM, Besseghine G.
Ateneo de residentes de Clínica Pediátrica HNRG. *Rev. Hosp. Niños (B. Aires)* 2024;66 (293):149-159

- a. Instructora de Residentes de Clínica Pediátrica, CODEI, HNRG
- b. Residente de 3^{er} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- c. Residente de 4^{to} año. Clínica Pediátrica, HNRG
- d. Jefe de residentes. Clínica Pediátrica, HNRG

Adolescencia

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

Análisis de las demandas de los y las adolescentes - 1982-2023

Analysis of the demands of adolescents - 1982-2023

Diana Pasqualini^b

1. Introducción

El Grupo de Trabajo diseñado para la atención de adolescentes se oficializó el 1º de junio de 1982 en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG). Desde el comienzo fue interdisciplinario con participación de los pediatras dependientes del Departamento de Medicina, psicólogos, psicopedagogos y psiquiatras de la Unidad de Salud Mental y trabajadoras sociales de la División de Servicio Social.

En 1985 la edad de atención se elevó desde los 14 años 11 meses hasta los 19 años 11 meses. Ese mismo año, en la Unidad 5 de Clínica Pediátrica se habilitó un sector para la internación diferenciada de adolescentes. En el 2000 se le asignó a Adolescencia un sector que cuenta con 10 consultorios, donde se brinda atención clínica, ginecológica y de salud mental.

Se fue construyendo paulatinamente una fluida conexión a través del armado de redes, con otras instituciones y sectores (escuelas, hogares, sector justicia).¹ El servicio participó en la confección de la Historia Clínica del Adolescente (HCA) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y fue pionero en Latinoamérica en la utilización de la misma.² En 1993 se comenzó a utilizar la Historia del Adolescente propuesta por la OPS. El 10 de marzo de 2021 se creó oficialmente la Sección Adolescencia.

Actualmente el equipo profesional cuenta con médicos pediatras especialistas en adolescencia, psicólogos, psiquiatras, y ginecóloga especializada en ginecología infantojuvenil. Desde un principio el equipo comprendió que para conocer al adolescente es necesario tener en cuenta el motivo de consulta, las características de su desarrollo previo, las condiciones propias del paciente, el contexto familiar y sociocultural, el riesgo físico, psicológico y/o social inmediato y mediato.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

2. ¿Qué fue posible ver con la historia de salud del adolescente?

En 1995 el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) publica el Sistema Informático del Adolescente (SIA).

El SIA tiene por principal objetivo contribuir a mejorar la calidad de la atención de los adolescentes en los servicios de salud, desde una visión integral. Pretende a su vez favorecer el conocimiento epidemiológico a partir del procesamiento de la información obtenida. Con tales fines, el SIA está constituido por la HCA, formularios complementarios como el de Evolución y un programa de computación que facilita el procesamiento local de la información para asegurar la calidad de atención brindada.

La finalidad de este material fue presentar los formularios básicos de la HCA y el de llenado rápido para el registro de la evolución (HCA evolución). Estos formularios pueden completarlos profesionales de diferentes disciplinas (atención médica, servicio social, enfermería, psicología, etc.). En aquellas situaciones en las que la atención es brindada por un único profesional, el formulario orienta en un amplio abanico de sugerencias a fin de brindar una atención integral. Un mecanismo de alerta incluido en el formulario identifica los signos que pueden llevar a situaciones de riesgo y por lo tanto sugieren conductas del equipo de salud. La obra contiene instrucciones detalladas para el llenado de la HCA y del formulario de evolución como expresión de normas de atención integral.² En el año 2000 se publica la 2^{da} Edición, incluyendo aspectos de salud sexual y reproductiva.³ En el 2010 se publicó una nueva edición del Sistema Informático de Salud de Adolescentes, revisada y actualizada.⁴

Esta primera edición permitió observar que:

- Los adolescentes suelen concurrir acompañados.
- Los adolescentes y acompañantes priorizan distintos motivos de consulta: los adolescentes suelen acudir por diferentes algias y síntomas estacionales, mientras que los acompañantes solicitan el apto físico, control de crecimiento y desarrollo. También refieren problemas emocionales y de aprendizaje.
- Existe una doble demanda y muchas veces una consulta no verbalizada.
- Casi un cuarto de los adolescentes ignora porque concurre.
- En la consulta surgen múltiples diagnósticos.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

- Los factores de riesgo más detectados son enfermedades crónicas, incontinencia familiar, problemas escolares, pobreza y violencia, desarraigo.
- La estrategia terapéutica más frecuente es la "Orientación" o "Consejería".
- En aquel entonces solamente el 24% recibía la indicación de una medicación, siendo la más frecuente los antibióticos. No se indicaban anticonceptivos orales ni psicotrópicos.
- A uno de cada cinco adolescentes se aconsejó entrevista psicológica.^{2,5}

Habitualmente los adolescentes acuden una o dos veces por año a un centro de salud. De las primeras investigaciones sobre las demandas de los y las adolescentes, no surgía en forma estadística la complejidad en la consulta.

Fue entonces que se consensuó considerar los motivos de las demandas de adolescentes que consultaban frecuentemente, más de 5 veces en 6 meses.

3. Demandas de adolescentes que acuden frecuentemente

Se analizaron los problemas de adolescentes que concurrían frecuentemente y requerían múltiples estrategias terapéuticas. Los que acuden mayor número de veces suelen referir, ellos o sus acompañantes:

- Cuadros emocionales como depresión, angustia, comportamientos violentos, haber sufrido violencias físicas, psicológicas, sexuales.
- Trastornos escolares y/o de aprendizaje (Ej.: repitencia, deserción, bullying).
- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Enfermedades crónicas y/o discapacidades.

Agravan estas situaciones la ausencia física y/o afectiva de los padres, las desavenencias conyugales, el poco diálogo en el hogar, el exceso de horas de pantallas, las necesidades básicas insatisfechas (NBI) entre otros.

Todos referían trastornos de los vínculos familiares.⁶

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

4. Relevamiento de la Consulta de Adolescentes en el Servicio de Adolescencia del HNRG

Desde el 2002 se perfeccionó el estudio de las demandas de la población. En un inicio predominaban las consultas de menores de 14 años. Con el tiempo las consultas de menores de 14 y mayores de 15 años, se igualaron. Pero mientras que entre menores de 14 años consultan por igual varones y mujeres, entre los mayores de 15, predominan las consultas de mujeres. Son diagnósticos frecuentes en el consultorio clínico:

- Infecciones estacionales, muchas de ellas con síntomas respiratorios.
- Algas varias: cefalea, dolor abdominal, dolor torácico y dolor muscular.
- Asma.
- Problemas nutricionales, obesidad y trastornos de la conducta alimentaria.
- Inquietudes por el aspecto corporal y por el desarrollo físico.
- Consulta ginecológica.⁷

La consulta por sexualidad suele estar relacionada con:

- Sospecha de embarazo.
- Anticoncepción.
- Prevención y atención clínica de las infecciones de transmisión sexual.
- Búsqueda de orientación en reducción de riesgos y daños del aborto.
- Inquietudes relacionadas por la orientación sexual y/o la identidad de género.⁷

Los adultos, frecuentemente, refieren su preocupación por:

- Crecimiento y desarrollo de sus hijos.
- Sus conductas.
- Dificultades en el desarrollo emocional, cognitivo, emocional y/o social.⁷

En muchas oportunidades, éstas son advertidas por los maestros o los profesores en la escuela, o por otros adultos de la familia o por amigos. En ocasiones la demanda surge a raíz de una intervención judicial.

Las consultas relacionadas a la salud mental pueden estar relacionadas con:

- Estrés.
- Trastornos del estado de ánimo y/o ansiedad.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo
b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

- Trastornos conductuales: aislamiento, agresiones y actuaciones.
- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Déficit intelectual.
- Trastornos del espectro autista.⁷

Las consultas al trabajador social se relacionan con:

- Necesidades básicas insatisfechas (NBI).
- Violencia familiar y social.
- Enfermedades graves en los progenitores: alcoholismo, utilización de drogas y enfermedades mentales.
- Desarraigos por migraciones traumáticas.
- Falta de contención familiar y comunitaria.⁷

Como consecuencia, surgen demandas relacionadas con:

- Maltrato físico o emocional.
- Abuso sexual.
- Violencia e incontinencia familiar.
- Falta de alimentos.
- Falta de recursos para acudir a las citaciones programadas.
- La no escolarización del adolescente.
- Carencia de trabajo del jefe de hogar.
- Solicitud de gestión de ayuda médica: medicamentos, estudios solicitados o interconsultas.⁷

5. Relevamiento de la Consulta de Adolescentes en la Guardia del HNRG

De Filippo y col. en el 2004 analizaron las demandas de adolescentes al área clínica de la guardia del HNRG

- Consultaron por igual varones y mujeres.
- Predominaron enfermedades respiratorias, traumatismos, cefalea, dolor abdominal, mialgias, enfermedades del aparato digestivo.
- Hubo consultas por problemas oncológicos tratados habitualmente por especialistas.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

- Se registraron asimismo consultas sobre consumo episódico y excesivo de alcohol y las consecuencias del abuso de sustancias.
- Las consultas de los varones fueron más frecuentes en las áreas quirúrgica y traumatológica. Allí se detectó la magnitud de las lesiones deportivas y de las relacionadas con accidentes y violencia interpersonal.⁷

Ese mismo año, Rodríguez y col. analizaron las demandas psicológicas en guardia.

- Prevalcieron las consultas de las mujeres. Se asociaron a somatizaciones, trastornos de la conducta alimentaria, crisis de angustia, intentos de suicidio.
- Entre los varones, se destacaron los trastornos de conducta y la excitación psicomotriz.

En general, el trastorno de conducta juega un papel más importante en los hombres que las mujeres, y los trastornos de ansiedad y depresión prevalecen en las mujeres.⁷

6. El diagnóstico construido en interdisciplina

En el 2007, se presentaron en distintos ateneos tres casos de adolescentes asistidos en el área clínica y de salud mental del servicio. Ahí fue posible constatar la presencia de 6 historias diferentes. Mientras los profesionales del área clínica priorizaban los diagnósticos clínicos y los referidos a aspectos ginecológicos, los del área de salud mental, los referidos a aspectos psicosociales. Los profesionales de diferentes disciplinas suelen referir los problemas y diagnósticos afines a su disciplina. Por lo cual la mirada del adolescente entrevistado puede estar sesgada. Las conclusiones a las que se arribaron fueron:

- El abordaje interdisciplinario y el trabajo en equipo en un mismo espacio físico y simbólico facilita la comprensión integral de las problemáticas complejas que refiere el adolescente.
- Se requiere capacitación y momentos de encuentro.
- Contribuyen al diagnóstico los motivos de consulta, la escucha cuidadosa del relato del adolescente o sus acompañantes y el examen físico.
- A lo largo de las entrevistas aparece el impacto de lo emocional, de lo vincular con la familia o pares, y de lo social.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

El diagnóstico construido en interdisciplina incluye aspectos:

- Biológicos.
- Emocionales.
- Sociales y socioeconómicos.
- Escolares / laborales.
- Comportamientos de riesgo.
- Vinculares con la familia y con pares.

En los casos más complejos, no se modifican los diagnósticos ni la denominación de los problemas, estos se suman. Para arribar al diagnóstico integral se necesitan empatía, varias consultas, momentos de encuentro del equipo e historia única. El diagnóstico final requiere las opiniones fundamentadas de los profesionales intervinientes.⁸

7. Narrativas adolescentes en admisión

En el 2010 se analizaron las narrativas adolescentes en la admisión. Entre otras, surgieron estas vinculadas a la influencia de los determinantes sociales y las limitaciones de las redes de asistencia en salud y de apoyo social.

- *"No tengo obra social"*
- *"Cerca de casa atienden sólo por guardia"*
- *"Se fue la psicóloga de la salita"*
- *"No hay nada cerca de casa o me dan turno para dentro de mucho tiempo"*
- *"No hay psiquiatra infantil en la obra social o cerca de mi casa"*
- *"No conozco el hospital cerca de casa"*
- *"En la salita no hay médico de adolescentes"*
- *"Necesito que me resuelvan el problema hoy, no tengo para volver"*

Las condiciones socioeconómicas y culturales han ejercido un impacto negativo en la salud y la calidad de vida de la población en general. Aumentaron las dificultades para llegar a la consulta, acceder a los medicamentos y se agravaron las problemáticas personales, vinculares y sociales.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

Las dificultades económicas no facilitan un seguimiento lejos del hogar por lo cual se acordaron derivaciones oportunas. Se incentivó trabajar en red y la interconsulta como dispositivo, manteniendo la supervisión a distancia. Los motivos de consulta en admisión se clasificaron de la siguiente manera:

- Enfermedad aguda. Ej. Enfermedades estacionales y dolores.
- Control clínico y de crecimiento y desarrollo.
- Enfermedad crónica.
- Discapacidad.
- Enfermedad mental.
- Consulta con un especialista de otra área.
- Comportamientos de riesgo.
- Problemas relacionados con circunstancias socioeconómicas y psicosociales. Ej. Deserción escolar, migración traumática, maltrato y abuso, trastornos en los vínculos familiares, embarazo no deseado, fuga del hogar, adicciones, comportamiento autoagresivo, conducta sexual de riesgo, dietas inapropiadas, etc.
- Orientación en aspectos relacionados con la sexualidad, alimentación, escolaridad, vínculos familiares, etc.
- Solicitud de certificado o evaluación solicitada por una institución. Ej. Certificado de discapacidad, evaluación psicológica y psiquiátrica, examen ginecológico por abuso, etc.⁹

Se consideró clave la categoría diagnóstica: Problemas relacionados con circunstancias socioeconómicas y psicosociales que está relatada en el CIE 10 en el código Z.

8. ¿Quiénes consultan y cuáles son los diagnósticos?

En el 2016, se realizó nuevamente una investigación en el área de clínica de Adolescencia para actualizar el perfil de los pacientes que consultan, analizar los diagnósticos más frecuentes y evaluar las estrategias terapéuticas.¹⁰

El análisis de los datos mostró que los adolescentes que consultan, en su mayoría están escolarizados, tienen amigos y realizan alguna actividad extraescolar, factores que representan

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

un marco de sostén. Sin embargo, más del 70% no tenía cobertura de salud por obra social o prepaga, 30% presentaba problemas escolares (repitencia, deserción), el 60% de los repitentes y que habían desertado tenían trastornos en los vínculos familiares, el 22% refería comportamientos de riesgo, de los cuales 38% eran mujeres y 20%, varones y el 18% relataba alteraciones en los vínculos con pares (conductas violentas, "ninguneo" -más en mujeres-, bullying).

En el grupo más vulnerable de adolescentes se detectó presencia de violencia y enfermedades graves en la familia, antecedentes judiciales, carencia de cobertura social, excepto por planes sociales, y comportamientos de riesgo. Los diagnósticos no evidenciaron gran diferencia con lo mencionado anteriormente excepto el aumento de problemas relacionados con circunstancias socioeconómicas y psicosociales, código Z del CIE 10. En cuanto a los comportamientos de riesgo, mostramos según orden de frecuencia. Tabla 1:¹⁰

Tabla 1. Comportamientos de riesgo por orden de frecuencia.

MUJERES	VARONES
Relaciones sexuales no protegidas: 31,5%	Relaciones sexuales no protegidas: 37,5%
Consumen alcohol: 45%	Consumen alcohol: 22%
Consumen tabaco: 21%	Consumen tabaco: 0
Alimentación compulsiva: 31,6%	Alimentación compulsiva: 42,8%
Cortes: 23,5%	Cortes: 0
Conducta violenta: 0	Conducta violenta: 37,5%
Sobresalen consumos y cortes con respecto a los varones	Sobresalen alimentación compulsiva y conducta violenta con respecto a las mujeres

Fuente: Pasqualini et al.¹⁰

Entre las estrategias terapéuticas prevalecieron las consejerías en alimentación, crecimiento y desarrollo, sexualidad y tiempo libre como siempre. Entre las indicaciones farmacológicas sobresalieron los anticonceptivos orales y los AINE. Los psicotrópicos predominaron entre los adolescentes que acudían al área de salud mental.

9. Situación post pandemia por COVID 19

Si bien la enfermedad COVID-19 no aquejó tanto a la salud física de los y las adolescentes, tuvo un alto impacto en su entorno y su desarrollo. Es necesario recordar que la transición de la niñez a la adolescencia se caracteriza por múltiples cambios que abarcan toda la esfera de la vida. Pero, priorizando algunos, los/ las adolescentes afianzan su identidad

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

y el foco de su atención cambia de los padres a los compañeros, aumenta la importancia de las amistades y las relaciones románticas. En la salida a la exogamia, la escuela cumple un rol fundamental, así como las salidas con pares.

La pandemia por COVID-19 como el Aislamiento Social Preventivo Obligatorio los conminó a distanciarse físicamente de sus compañeros y amigos y no asistir presencialmente a la escuela, por lo cual su salud y desarrollo fueron comprometidos seriamente. Como ejemplo evidente, la salud física y mental se afectó mundialmente.

Los y las adolescentes expresaron ansiedad, miedo y preocupación, aumentaron las depresiones y los trastornos de angustia, se incrementaron los trastornos de la conducta alimentaria en mujeres, se alteraron hábitos de sueño y se pusieron en evidencia mayor número de trastornos del sueño. También cambiaron hábitos de alimentación, el sedentarismo aumentó, así como el uso de pantallas y esto se asoció a un incremento de la obesidad y pubertad temprana en algunas niñas.¹¹⁻¹⁶

10. Conclusiones

Para comprender las demandas de los adolescentes, es imprescindible tener en cuenta desde donde se los observa. Las demandas varían según las características de la población, su nivel sociocultural y sus historias previas y de su entorno. También dependen del lugar del observador, la región donde está insertado, las características del lugar de su centro de salud, su disciplina, el momento histórico.

En cada consulta, es clave priorizar la escucha y la singularidad de cada caso y conocer la situación del joven y su familia. Aspectos biográficos de los sujetos, la historia familiar y su interacción sociocultural son claves para el diagnóstico integral.

La adolescencia se construye de acuerdo con la época y el contexto. La familia es la que sostiene la constitución subjetiva del joven y habilita a la individuación, organiza el psiquismo y la que permitirá en definitiva el desarrollo de un individuo autónomo y es quien debe sostener el proceso de consulta. Crecer en un ambiente con necesidades básicas satisfechas y con una crianza afectiva es diferente a crecer en medio de necesidades múltiples, padres desempleados, ambiente violento y sin acceso a la educación y a la salud.

Los motivos de consulta, la escucha cuidadosa del relato del adolescente o sus acompañantes y el examen físico contribuyen al diagnóstico. A lo largo de las entrevistas

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo

b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

aparece el impacto de lo emocional, de lo vincular con la familia o pares y de lo social. La clave para alcanzar los objetivos en salud integral es trabajar en equipos interdisciplinarios contemplando las diferencias en problemas por género y edades.

Las estrategias terapéuticas más frecuentes tienen que ver con la orientación y/o consejería a fin de prevenir situaciones de riesgo, aliviarlas o acompañarlas en forma propositiva. A través del tiempo se incrementaron las consultas asociadas a la salud mental y los problemas vinculados a determinantes sociales como pobreza y NBI. El accionar interdisciplinario contribuirá a un abordaje integral.

Dada la situación de vulnerabilidad en que se encuentran los adolescentes en cuanto a la atención de su salud, es imprescindible que pediatras, médicos de familia, generalistas y demás profesionales de otras disciplinas que integran los equipos de atención, además de estar capacitados, hagan *abogacía en todos los espacios comunitarios y políticos por la salud de los adolescentes*.

Bibliografía

1. Hiebra MC. Historia del Servicio de Adolescencia en el Hospital de Niños. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2021; 63(280):35-38.
2. Simini F, Franco S, Pasqualini D, et al. Sistema informático del adolescente. Con Historia de Salud Sexual y Reproductiva. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano CLAP (OPS/OMS). 11100 Montevideo, URUGUAY. Publicación Científica CLAP Número 1454. ISBN 9974-622-27-1
3. Simini F, Franco S, Pasqualini D, Lammers C. Sistema informático del adolescente: con historia de salud sexual y reproductiva. Montevideo; CLAP; 2a ed., rev; 2000. 134 p. tab, graf. (Publicación Científica CLAP, 1454).
4. Belamendia M, Durán, Penzo M, et al. Sistema Informático del Adolescente (SIA): historia clínica del adolescente y formularios complementarios: instrucciones de llenado y definición de términos. Montevideo: CLAP/SMR; 2010. (CLAP/SMR. Publicación científica; 1579). ISBN: 978-92-75-32921-4.
5. Pasqualini D, Hiebra MC, Garbocci A, et al. Reflexiones surgidas de la aplicación de una historia de salud del adolescente. Arch Argent Pediatr 1996; 94: 301-308.
6. Pasqualini D, Blidner J, Mayansky G, et al. Recorrido de la interdisciplina en la historia de un Servicio de Adolescencia. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 1999; 41:350-357.
7. Pasqualini D. Los múltiples diagnósticos y las estrategias terapéuticas. Capítulo 16. Pag 154-164. En "Salud y bienestar de los adolescentes y jóvenes: una mirada integral". Compilado por Diana Pasqualini y Alfredo Llorens. - 1ª ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2010. ISBN 978-950-710-123-6.
8. Pasqualini D, Toporosi S, Caballero M, et al. Atención de adolescentes: los múltiples diagnósticos y las estrategias terapéuticas. Rev Hosp Niños (B Aires) 2007;49:99-108.

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo
b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahrg@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

9. Pasqualini D, Milgran L, Esrubilsky V, et al. Atención de adolescentes: un abordaje integral desde la admisión. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2010; 52 (239):501-505.
10. Pasqualini D, Hiebra M, Poggione N, et al. Servicio de Adolescencia del HNRG. ¿Quiénes consultan y cuáles son nuestros diagnósticos? Resúmenes de trabajos libres, pag 56. 9º Congreso Argentino de Salud Integral del Adolescente. 6º Jornadas de Salud y Educación. Sociedad Argentina de Pediatría. 24, 25 y 26 de Agosto de 2016, Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/archivos//files_trabajos-libres-congreso-de-adolescencia_1482773296.pdf
11. UNICEF. Salud Mental en tiempos de coronavirus. Resumen ejecutivo. Mayo 2021. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/media/11051/file/Estudio%20sobre%20los%20efectos%20en%20la%20salud%20mental%20de%20ni%C3%B1as,%20ni%C3%B1os%20y%20adolescentes%20por%20COVID-19.pdf>
12. Czarny M. Adolescentes en pandemia II. Experiencias y cambios que deja la segunda ola en relación a jóvenes y tecnologías. Julio 2021. Disponible en: <https://www.chicos.net/public/investigacion/adolescentes-en-pandemia-ii-experiencias-y-cambios-que-deja-la-segunda-ola-en-r>
13. Dondi A, Fetta A, Lenzi J, et al. Sleep disorders reveal distress among children and adolescents during the Covid-19 first wave: results of a large web-based Italian survey. Ital J Pediatr 2021; 47(1):130.
14. Verzani M, Bizzarri C, Chioma L, et al. Impact of COVID-19 pandemic lockdown on early onset of puberty: experience of an Italian tertiary center. Ital J Pediatr. 2021; 47(1):52. doi: 10.1186/s13052-021-01015-6. PMID: 33673836; PMCID: PMC7935003.
15. COVID-19 Mental Disorders Collaborators. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. Lancet 2021; 398 (10312): 1700–12.
16. Pasqualini D. Los adolescentes y la pandemia: Su impacto en el año 2020. Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2021; 63(281): 91-99.

Forma de citar: Pasqualini D.

Análisis de las demandas de los y las adolescentes - 1982-2023.

Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):160-171

a. Dra. Alejandra Ariovich, Dra. María Carpineta, Dr. Domingo Cialzeta, Dra. María Soledad Matienzo, Dr. Daniel Roffé, Dra. María Cecilia Russo, Lic. Gabriela Mayansky, Dra. Betiana Russo
b. Médica especialista en Pediatría y en Adolescencia. Médica Honoraria del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez con función de consultoría en adolescencia. Directora de la Diplomatura Abordaje Integral de los y las Adolescentes (Virtual), Facultad de Medicina, UBA

Correspondencia: adolescenciahnr@gmail.com, diana.pasqualini7@gmail.com

Seguridad del paciente

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

Tiempos de espera en atención en Servicios de Salud: un desafío para la calidad

Waiting times in Health Care Services: a challenge for quality

Miriam Peralta^b, Mariana Pérez^c, Natalia Perrón^c

Introducción

La calidad de la atención es la medida en que los servicios de salud para individuos y poblaciones aumentan la probabilidad de obtener los resultados de salud deseados.¹ Uno de los desafíos persistentes que enfrentamos en la búsqueda de la excelencia en la atención es la gestión eficiente de los tiempos de espera. Estos son un aspecto crucial para garantizar la satisfacción del paciente, mejorar los resultados clínicos y la eficiencia del sistema de salud. Diversos factores, como la demanda de servicios, la disponibilidad de recursos y la complejidad de los casos, influyen en la duración de los tiempos de espera.

La espera prolongada puede resultar en la progresión de enfermedades, la insatisfacción del paciente y una mayor carga para el sistema de salud. Un estudio publicado en el "Journal of General Internal Medicine" reveló que los tiempos de espera prolongados están asociados con una disminución en la satisfacción del paciente y una menor adherencia al tratamiento médico.² La reducción de los tiempos de espera no sólo mejora la experiencia del paciente, sino que también contribuye a la eficiencia operativa y la utilización óptima de los recursos. Un informe de la Organización Mundial de la Salud en el 2022 destaca que la gestión efectiva de los tiempos de espera puede conducir a una distribución más equitativa de los servicios de salud y una mayor accesibilidad para la población.³

Los programas de calidad en salud desempeñan un papel crucial en la mejora de los tiempos de espera. La implementación de medidas como la optimización de procesos, la capacitación del personal y la adopción de tecnologías innovadoras pueden tener un impacto significativo. Un informe de la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) destaca la eficacia de los programas de mejora de la calidad en la reducción de los tiempos de espera en entornos de atención médica.⁴

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseguridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

El objetivo del siguiente escrito es describir la implementación de una propuesta de mejora exitosa para reducir el tiempo de espera para la atención kinésica motora en salas de internación pediátrica del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG).

Descripción del problema

En la Unidad de Terapia Física y Kinesiología del HNRG se reciben interconsultas (IC) médicas de las salas de internación pediátrica. Las IC son para evaluación, tratamiento post quirúrgico, tratamiento motor, asesoramiento de equipamiento, valoración y/o tratamiento respiratorio, deglución, etc.

Este proceso no estaba estandarizado y se veía reflejado en la demora y/o ausencia de la respuesta a la IC, generando un impacto negativo en la atención oportuna de los pacientes internados. Para el análisis del problema se utilizaron herramientas de calidad como tormenta de ideas, diagrama de Ishikawa, espina de pescado, flujograma de proceso e indicadores de proceso y resultado.

Indicador de proceso:

Tiempo de espera promedio (TEP) = (total de días desde la solicitud hasta la atención de cada paciente/número total de pacientes) x 100

Indicador de resultado:

Porcentaje de respuesta real (%RR) = (Nº de IC respondidas / Nº de IC solicitadas totales) x 100

Dentro de los problemas observados a través del uso de herramientas de la calidad se pueden mencionar:

- ✓ Con respecto a las IC: se observaron subregistros; falta de especificación del diagnóstico; IC tardías; informales, ya sea verbales o telefónicas directas al celular del profesional, no quedando registradas.
- ✓ Con respecto al seguimiento: dificultades en la articulación entre Kinesiólogo de guardia y planta cuando la IC es durante la guardia de manera informal;

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

dificultades en el seguimiento del paciente cuando se los traspasa a otras áreas del hospital.

- ✓ Déficit de recurso humano especializado para cubrir la demanda.

Se analizó el tiempo de espera hasta la atención efectiva durante el período de marzo a mayo de 2022 a través del indicador TEP arrojando como resultado un promedio de 3,8 días.

Se recibieron 31 IC para Kinesiología Motora por primera vez, de las cuales se respondieron 25 arrojando un porcentaje de respuesta real (%RR) del 80%.

Mejora de proceso

A partir de los resultados obtenidos de TEP y %RR se implementa un cambio en el proceso de admisión de pacientes y una redistribución del recurso humano a partir de diciembre 2023.

Se plantea como objetivo una disminución del 50 % del TEP hasta la atención kinésica del paciente internado.

Desarrollo

- Se implementa el uso de una planilla electrónica sistematizada para el registro de las IC de pacientes internados en salas con referencia del profesional de kinesiología interviniente. La misma es cargada por las profesionales de planta referentes del área. (Figura 1)
- Se redistribuyen las tareas y se incorpora la figura del kinesiólogo orientador para la gestión de solicitudes de IC que llegan por primera vez a la Unidad de Terapia Física y Kinesiología.
- Se clasifican las IC de acuerdo con su urgencia: Aquellas clasificadas de urgentes (patologías agudas o post quirúrgico inmediato, independiente del motivo de IC respiratorio y/o motor) son asistidas por el kinesiólogo de guardia o el kinesiólogo de la sala para luego articular el seguimiento con el referente del área motora; aquellas IC de seguimiento y/o patologías crónicas se derivan para atención al profesional especializado en el área motora.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Gareá, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

- Se habilitan canales de comunicación formales alternativos: teléfono interno de la Unidad de Terapia Física y Kinesiología, número de WhatsApp para IC de los pacientes ambulatorios e internados y formulario Google form para enviar la IC. (Anexo 1)

Figura 1: Planilla de registro de interconsultas (IC)

Fecha interconsulta	Unidad	N y Apellido	Patología	Interconsultor	tiempo espera	Fecha IK	Kinesiólogo	Alta	Alta CE
20/2	4		ECNE		1	19/02/2024		Alta	
30/04/2024	5		Hemofilia Grave		3	03/05/2024		Alta	
24/04/24	5		Pop tumor fosa post		1	25/04/2024			
29/04/2024	6		ACV Isquémico		2	02/05/2024			
30/04/2024	7		Pop recambio válvula mitral		3	03/05/2024		Pasa a Tamini	
29/02/2024	7		Encefalitis		1	06/03/2024			
24/04/2024	9		Inmuno Deficiencia Primaria		1	25/04/2024			
20/03/2024	5		Sme Guillain Barre		1	21/03/2024		ALTA	
09/01/2024	7		Sme Guillain Barre		2	11/01/2024		Alta pasa a CE	
30/01/2024	7		Sme Guillain Barre		0	30/01/2024		Alta	
07/03/2024	10		ACV Hemorrágico		1	08/03/2024		Alta	
04/03/24	5		Sme de Down		0	04-03-2024		Alta pasa a CE	Alta E Rios
04/03/2024	5		Sme Prune Belly		0	04/03/2024		alta	
03/04/2024	4		ECNE		0	03/04/2024			
25/04/2024	4		Meduloblastoma		0	25/04/2024		Alta	
08/05/2024	6				0	08/05/2024			
24/04/24	oncología		Tumor tronco encefálico		1			Pedido silla	
28/12/2023	5		Hemofilia Grave		0			alta	
14/05/2024	4		Hidrocefalia Congénita		0				
18/01/2024	5		Shock séptico		0	18/01/2024		Alta pás a CE	
14/03/2024	6		Retraso madurativo		0	14/03/2024		PAsa a Tamini	
	5		Sme Cornelle Lange		0	18/04/24		Alta	
18/04/2024	5		MMC		0	18/04/2024		Paso a UTIP// ahora U5	
21/02/2024	5		Traumatismo craneoencefálico		0	21/02/2024		Alta	
06/03/2024	7		Pop aneurisma arteria mesentérica		0	06/03/2024		Alta	
	7		Sarcoidosis		0	24/03/2024		Alta	
06/03/2024	7		Trisomía 17p		3	11/03/2024		Alta	
04/03/2024	9		Aplasia Medular		1	05/03/2024		Alta	
18/03/2024	CE		ECNE		1	18/04/2024		Demora en pedir turno	
16/05/2024	4		Tumor tronco encefálico		1	17/05/2024		utip 03/06/2024	
15/05/2024	9		Enf Granulomatosa Crónica		2	17/05/2024		pasa a Tamini	
17/01/2024	7		Sme de May Thurner			17/01/2024		alta	
04/01/2024	7		Toxoplasmosis congénita			11/01/2024		alta	
15/01/2024	8		Miastenia gravis			16/01		alta	
02/02/2024	6		Artritis Séptica			02/02/2024		alta	
23/01/2024	8		Sme Guillain Barre			23/01/2024		alta	
21/02/2024	6		Miastenia gravis			23/02/2024		Pasa a Tamini	
27/05/2024	10		Linfoma artritis séptica			30/05/2024			
29/05/2024	5		Sme Guillain Barre			30/05/2024		pasa tamini	
30/05/2024	10		Absceso cerebral			06/06/2024			

Fuente propia

Resultados obtenidos posteriores a la implementación de la mejora

A partir de la implementación del nuevo proceso de mejora se analizaron nuevamente los indicadores desde enero a mayo de 2024.

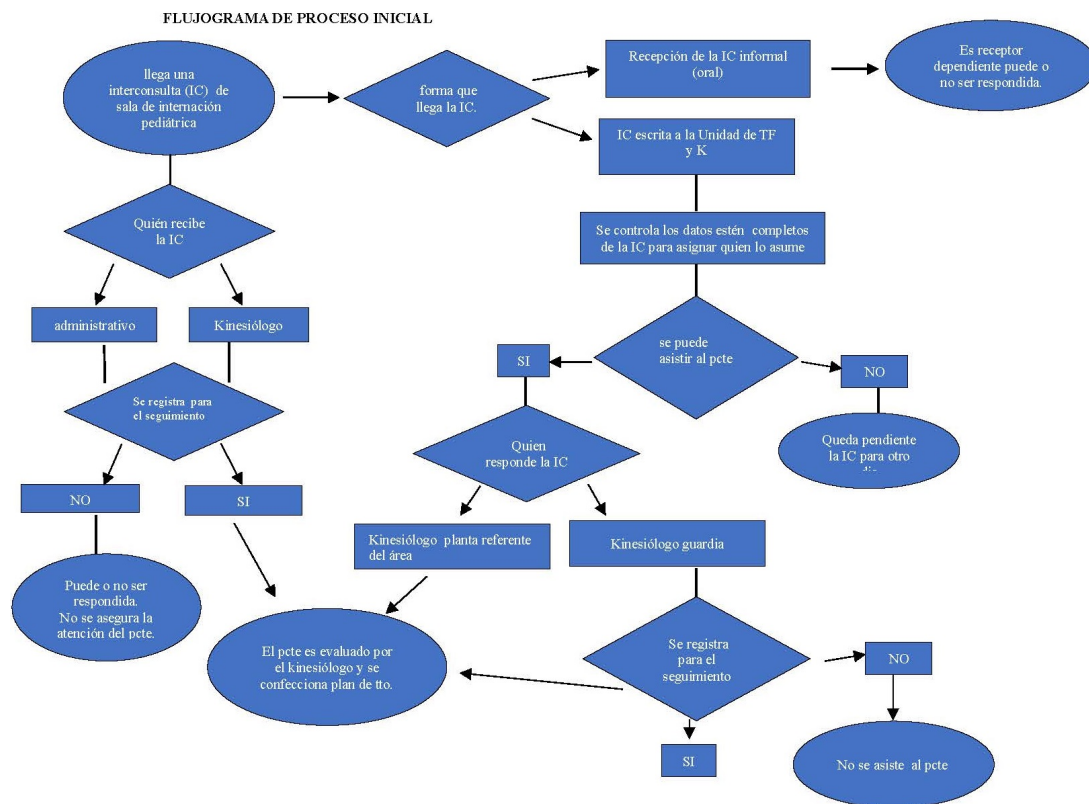
De un total de 30 IC de primera vez, se obtuvo un 100% de %RR a las IC siendo el TEP de 0,74 días. (Figuras 2 y 3)

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. Maria Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseseguridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

Figura 2. Flujograma inicial del proceso de admisión de IC



Fuente propia

Conclusiones

En el proceso de mejora realizado en la Unidad de Terapia Física y Kinesiología se obtuvo una mejora del 80% en el TEP hasta la atención efectiva kinésica en pacientes internados, además de haber respondido a todas las IC solicitadas, superando los objetivos planteados inicialmente.

La reducción en los tiempos de espera es un desafío para los programas de mejora de la calidad. La utilización de herramientas sencillas permite reorganizar procesos administrativos y asistenciales para brindar una atención oportuna, eficiente e integrada a los pacientes. Detectar las causas que determinan la demora, para modificar el diseño del proceso de atención, es la base de toda mejora de calidad.

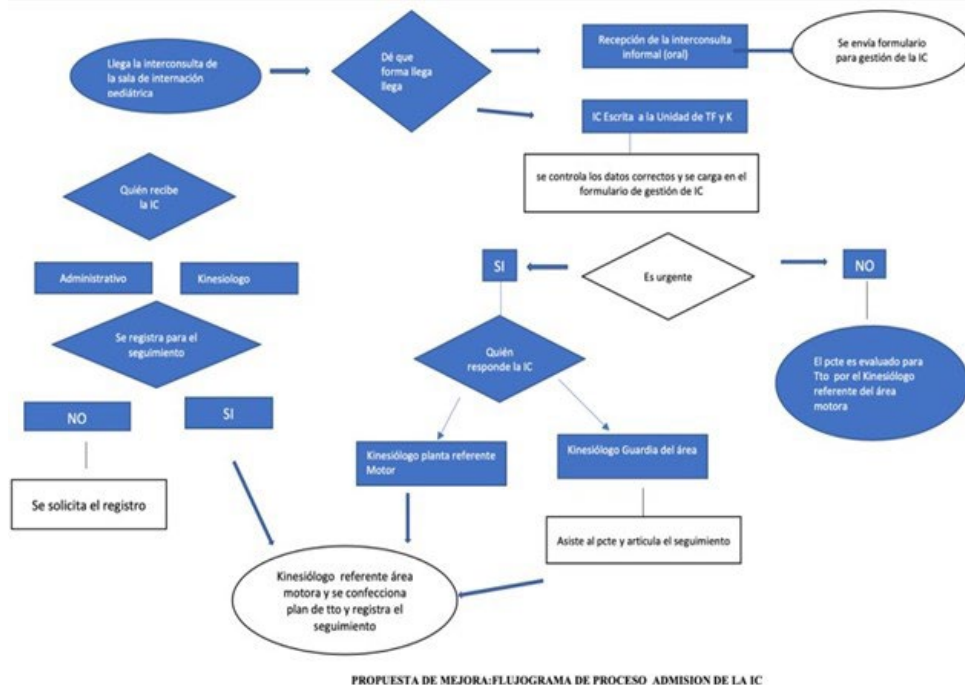
a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseseguridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

Es importante monitorear el proceso periódicamente para detectar desviaciones y plantear nuevos objetivos.

Figura 3. Flujograma mejorado del proceso de admisión de IC



Fuente propia

Bibliografía

1. Organización mundial de la Salud (OMS). 2020. Servicios sanitarios de calidad. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
2. Chaudhry B, Wang J, Wu S, et al. Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. Ann Intern Med. 2006; 144(10): 742-752.
3. Organización mundial de la Salud (OMS). Salud Universal Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-universal>
4. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). 2018. Quality improvement initiatives: reducing wait times for patients in primary care. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/research/findings/nhqrdr/index.html>
<https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/research/findings/nhqrdr/2018qdr-final.pdf>

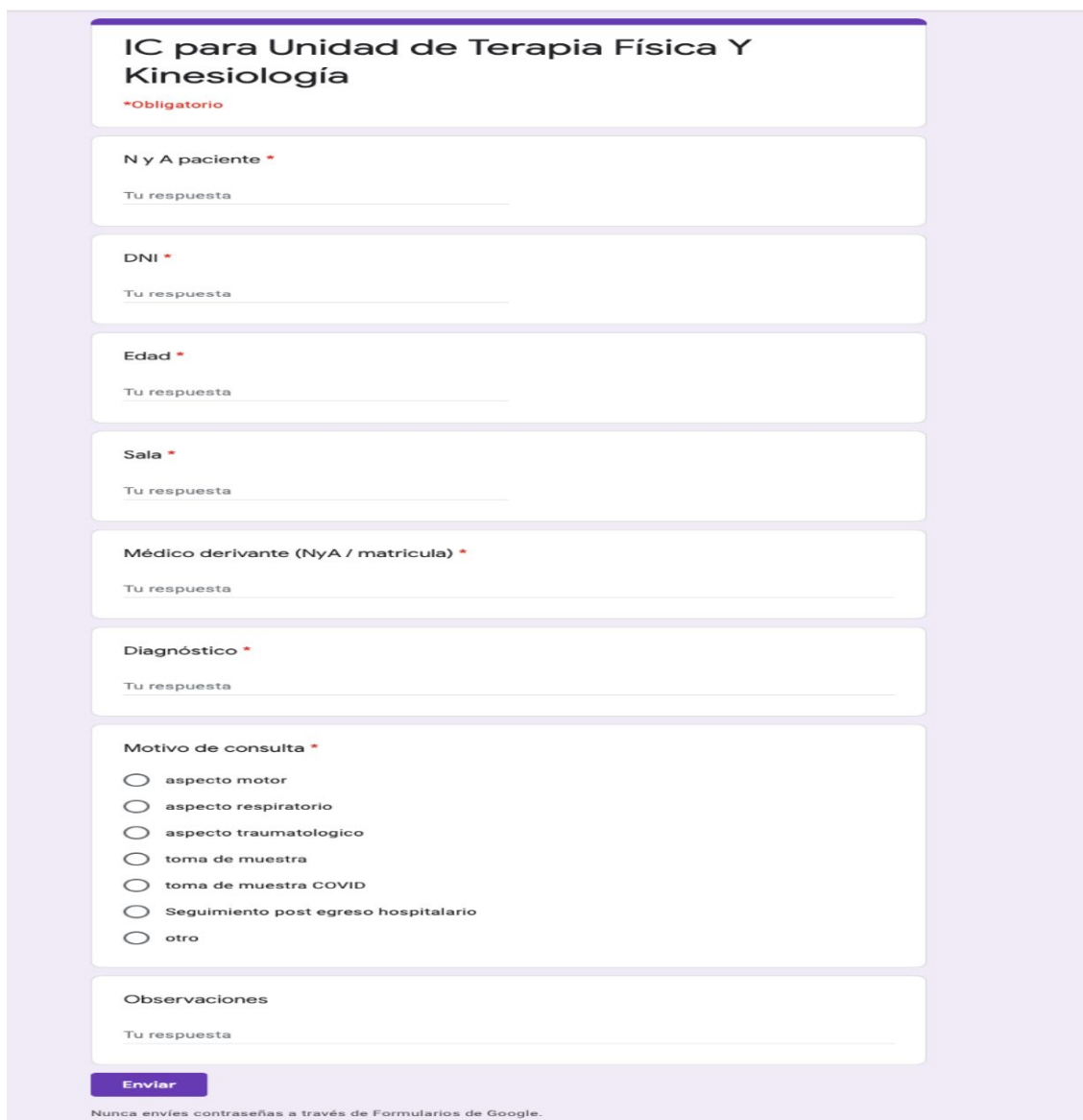
Forma de citar: Peralta M, Pérez M, Perrón N. Tiempos de espera en atención en Servicios de Salud: un desafío para la calidad
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):172-178

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. María Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseseguridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

Anexo 1



IC para Unidad de Terapia Física Y Kinesiología

***Obligatorio**

N y A paciente *
Tu respuesta _____

DNI *
Tu respuesta _____

Edad *
Tu respuesta _____

Sala *
Tu respuesta _____

Médico derivante (NyA / matricula) *
Tu respuesta _____

Diagnóstico *
Tu respuesta _____

Motivo de consulta *

- aspecto motor
- aspecto respiratorio
- aspecto traumatologico
- toma de muestra
- toma de muestra COVID
- Seguimiento post egreso hospitalario
- otro

Observaciones
Tu respuesta _____

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

a. Lic. Miriam Aguirre, Bqca. Sandra Ayuso, Dra. Claudia Berrondo, Dra. Mónica Garea, Fca. Julia Grunbaum, Fca. María Gutiérrez, Dr. Walter Joaquín, Dra. In Ja Ko, Fca. María Ana Mezzenzani, adm. Lorena Navarro, Dra. Ana Nieva, Lic. Miriam Peralta, Lic. Silvia Rauch, Dra. Silvana Salerno, Dr. Fabián Salgueiro, Dra. Ángela Sardella, Lic. Lorena Torreiro, Dra. María Verónica Torres Cerino, Dra. Maria Rosa Gonzalez Negri. Contacto: calidadyseguiridadguti@gmail.com

b. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

c. Lic. en Kinesiología y Fisiatría UBA, Unidad de Terapia Física y Kinesiología, HNRG

Relatos históricos

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

La expedición Balmis y los orígenes de la vacuna contra la viruela

The Balmis expedition and the origins of the smallpox vaccine

Héctor Freilij^d

Pandemia y vacunas son dos palabras que están presentes frecuentemente en el diálogo de expertos en estas últimas épocas. Las vacunas forman parte de los descubrimientos generados por el hombre producidos para el bienestar de la humanidad. Se las considera junto con otros grandes hallazgos como aquellos que cambiaron el rumbo de vida de los seres humanos tales como la rueda, la imprenta, el agua corriente, el sistema cloacal, la generación de electricidad y tantas otras.

Hoy resulta habitual y normal concurrir a un vacunatorio de un centro de salud o un hospital y recibir una vacuna proveniente de Europa o Asia, transportadas en avión. Pero esto no fue siempre así. Las primeras experiencias al respecto comenzaron en el siglo XIX, hecho que pondrá en evidencia este artículo.

La viruela, producida por un virus de la familia *Poxviridae* del género *Orthopoxvirus* de doble cadena ADN, era una enfermedad altamente prevalente, después de la peste bubónica producida por la *Yersinia pestis* y probablemente fue la que más vidas se cobró en Europa durante los brotes pandémicos.

Estaba presente en Europa y Asia cuando los españoles llegaron a América expandiéndose también por esos territorios, exterminando a parte de la población existente lo que facilitó sus conquistas. Primero diezmó a Aztecas y Mayas y cuando llegó al Río de la Plata, avanzó hasta los Incas. Infectaba a personas sin distinción de edades ni clases sociales. La mortalidad que generaba era elevada, falleciendo entre el 30 y el 60% de las personas no vacunadas. Además, ocasionaba severas secuelas en los sobrevivientes, por ejemplo, el 30 % de los que presentaban compromiso de la córnea padecían luego de ceguera. Numerosas personas célebres en diferentes actividades la padecieron, faraones de Egipto, hecho reconocido luego al estudiar sus momias, como aquellos provenientes de la 18^{va} dinastía egipcia (1580-1350 AC) y en la época de Ramsés V (1157 AC). También fueron

a. Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

afectados miembros de la realeza europea, célebres músicos como Mozart, zares de Rusia y presidentes de los Estados Unidos. En 1544 en Nápoles irrumpió una variedad de elevada letalidad, llamada viruela negra que provocó un 30%-50% de mortalidad.

En 1122 AC se conoció la viruela en China y la India. Fue entonces que los rotulados como sanadores observaron que un ataque leve de dicha enfermedad generaba protección para el resto de la vida. A partir de estos hallazgos, fue creado un método protector que consistía en inocular una costra de una pústula molida en una de las fosas nasales. Los árabes crearon otro procedimiento, frotaban el material líquido de una lesión por medio de pequeños cortes en un brazo sano de una persona. Este procedimiento se denominó variolización.

Otros hechos históricos rubrican el comienzo de futuras investigaciones tendientes a atenuar esta severa patología. Así es posible reconocer en Timoni a un entusiasta practicante de la técnica de variolización. Este médico italiano escribió un libro en inglés sobre este tema con el objetivo de interesar a los médicos de Londres, sin embargo, no obtuvo el éxito que deseaba. Por otro lado, Lady Mary Wortley Montagu, quien residió en Constantinopla junto con su marido que cumplía funciones de embajador de Inglaterra en Turquía, decidió variolizar a sus hijos en su país natal, lo que generó posteriormente el desarrollo de la vacuna contra la viruela por parte de Edward Jenner. Afortunadamente el rol de Lady Montagu cobró verdadero éxito cuando llegó a convencer a la reina de que vacune a sus propios hijos.

Edward Jenner (1749-1823) fue quien desarrolló la práctica para prevenir una enfermedad viral, cien años antes que se descubrieran los virus. Fue un excelente médico, ya que además logró relacionar como influían las lesiones coronarias en la producción de infartos cardíacos. No sólo se destacó como brillante profesional de la medicina sino como verdadero artista ya que amaba la música e interpretaba varios instrumentos.

Cuando Jenner abandonó Londres y retornó a su lugar de origen, Gloucestershire, observó que el ganado vacuno, equino y porcino tenían enfermedades similares a la viruela que podían transmitirse al hombre produciendo pequeñas lesiones en sus manos, las cuales los protegían contra la viruela humana. En una ocasión, una de las personas que trabajaba en su hogar adquirió la viruela porcina, Jenner sustrajo parte del líquido pustular de esas personas e inculó a dos mujeres y a su propio hijo, quienes evolucionaron favorablemente.

a. Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

Ante este resultado, el 14 de mayo de 1776 Jenner realizó un hecho trascendente, demostrando fehacientemente que la vacunación con el virus de viruela de los animales protegía contra el virus de la viruela humana. Para esto vacunó a un niño de 8 años de edad con el líquido de una persona que había adquirido la viruela del ganado vacuno. Dos meses después le inoculó líquido pustular de un paciente con viruela humana en cantidad suficiente para provocar la enfermedad y el niño no presentó síntoma alguno. Este procedimiento se amplió a otras personas reproduciendo el mismo éxito.

En España, en 1700 se estableció la monarquía borbónica y sufrió varios embates por la viruela; de tal modo que en 1798 la hija de Carlos IV padece esta enfermedad con graves secuelas estéticas en su rostro, lo que sensibilizó a su padre frente a la epidemia. Al conocer los éxitos obtenidos por Jenner, emitió una Real Cédula con el objetivo de vacunar a toda la población.

La magnitud de las epidemias fue similar en los territorios de ultramar españoles. En 1802 se desencadenó una enorme epidemia en el virreinato de Nueva Granada que obligó a enviar una expedición para vacunar en tierra americana, denominada Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (REFV). Se designó al Dr. Francisco Javier Balmis, -médico de la cámara real- para dirigir dicha tarea. Lo acompañaron José Salvany que asumió el cargo de vicedirector de la expedición, practicantes y enfermeros. Probablemente haya sido la mayor acción sanitaria llevada a cabo en esa época. El costo de la expedición fue solventado por el rey. Dicha expedición incorporó además a 22 niños abandonados en la Casa de Expósitos de la Coruña, -quienes portaban la vacuna en sus brazos- y a la rectora que oficiaba de cuidadora de ellos. El plan consistía en infectar a 2 niños y cuando las lesiones lo permitieran debido al proceso de la enfermedad, inocular a otros dos niños. De este modo era posible conservar el material vacunante de las pústulas en condiciones óptimas al llegar a destino. Los niños recibieron como obsequio una buena cantidad de indumentaria y calzados por su participación.

El itinerario diseñado se adecuaba de acuerdo con las noticias que le llegaban al rey. Fueron necesarios dos meses para completar los preparativos hasta que finalmente partieron del puerto de La Coruña el 30 de noviembre de 1803 en la corbeta María Pita. Diez días más tarde, llegaron al puerto de Tenerife del archipiélago canario. Desde allí se trasladaron en grupos separados al conjunto de las islas. Al llegar a cada isla se le aplicaba la vacuna a

a. Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

quien la solicitara. Luego de un mes partieron hacia América. Llegaron a la actual Puerto Rico el 9 de febrero de 1804, donde por varios motivos la estadía no fue tan satisfactoria, además tuvieron dificultades para reclutar nuevos niños. Finalmente partieron el 12 de marzo hacia la Guayra, actual Venezuela. La travesía fue dificultosa por lo que debieron desembarcar en la ciudad de Puerto Cabello el 20 de marzo. Desde ese momento un grupo se dirigió por tierra al valle de Aragua y el resto lo hizo por mar. Así comenzó la vacunación en Caracas el viernes santo, 30 de marzo de 1804, cuando recibieron la vacuna 64 personas, creándose en esa ciudad la primera Junta de Vacuna del continente americano.

A partir del 8 de mayo la REJV se dividió en dos grupos, por un lado, Salvany se dirigió a la América meridional y Balmis a la América septentrional. Balmis embarcó en la corbeta María Pita, recalando en Cuba y cuatro días más tarde -tras la "compra" de esclavos para conservar el líquido vacunante- el contingente se dirigió a la península de Yucatán. Arribaron así a la ciudad de Mérida, luego a Villahermosa del Tabasco y a la ciudad Real de Chiapas. Más tarde se dirigieron a Guatemala y a Oaxaca. Posteriormente a la ciudad de México donde quedaron alojados los 22 niños que emprendieron el viaje desde Galicia. En cada ciudad importante constituyeron Juntas de Vacunas para la aplicación de las mismas en las poblaciones locales e incorporaron a 26 niños mexicanos para continuar la trayectoria.

El 7 de febrero de 1805 partieron a bordo del navío Magallanes por el Pacífico rumbo al archipiélago filipino. El 15 de abril arribaron a Manila y al día siguiente iniciaron las tareas de vacunación. Debido a la avanzada edad de Balmis y una diarrea crónica endémica que padeció, asumió la jefatura de esta expedición Antonio Gutiérrez Robredo, llevando a su país natal a los 26 niños mexicanos.

Balmis retornó a Portugal en el navío portugués Buen Jesús de Alem previa escala en Macao donde tuvo una excelente recepción. Todo el viaje de regreso no estuvo exento de peripecias, entre tormentas, huracanes y enfrentamientos con piratas. Esa expedición permaneció seis meses vacunando antes de emprender su regreso con mucho éxito. En el trayecto también realizaron vacunaciones en la Isla de Santa Elena, que estaba bajo la égida de la corona inglesa. Finalmente arribó a Lisboa el 14 de agosto para trasladarse luego a Madrid, donde fue recibido por Carlos IV y se dio por finalizada la REJV.

La expedición liderada por Balmis y sus resultados son un ejemplo excelente del camino de los descubrimientos de la ciencia, con resultados altamente beneficiosos para

a. Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

toda la población. Este descubrimiento fue de enorme importancia, ya que a partir de esta primera vacuna fue posible el desarrollo de muchas otras, con lo que se aportó una gran creación para el bienestar del ser humano y evitar millones de decesos.

Luego de arduas discusiones respecto de si era pertinente o no conservar muestras de este virus, se acordó recuperar dos alícuotas una en USA en el CDC de Atlanta y otra en el Instituto Ivanovsky de Moscú, Rusia, lo que pone de manifiesto una posible amenaza de guerra bacteriológica.

En 1977 se produjo el último caso de viruela en el Planeta Azul y el 8 de mayo de 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunica que la viruela ha sido erradicada del planeta y recomienda abandonar la vacunación contra este virus. Es la única enfermedad infecciosa erradicada hasta el momento.

Bibliografía consultada:

- Coto E. La viruela: peste del pasado, amenaza del presente, Revista Química Viva, vol1, N1, 12/2002. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/863/86310102.pdf>
- Quezada A. Los orígenes de la Vacuna. Revista Clínica médica Las Condes 2020; 31(3): 367-373. doi 1.1016/j.rmcl.2020.07.002
- Ramírez Martín SM (Dir. Cient.). La expedición Balmis: La primera lucha global contra las pandemias. España: Planeta – CSIC, Ministerio de Ciencia e Innovación; 2022.

Forma de citar: Freilij H.

La expedición Balmis y los orígenes de la vacuna contra la viruela.
Rev. Hosp. Niños (B. Aires) 2024;66 (293):179-183

a. Farmacéutica honoraria, HNRG. Lic. en Curaduría y Crítica de las Artes (UNA)

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

c. Psicóloga de guardia, HNRG.

d. Director del Consejo de Publicaciones de la Revista del Hospital de Niños de Bs. As. Consultor Honorario del Servicio de Parasitología y Chagas, HNRG.

Noticias

Sección a Cargo de Paola Viola^a y Sandra Sagradini^b

Renovación en el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez: Desarrollo de un nuevo capítulo en reimplantes de miembros.

A lo largo de su ilustre historia, el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) ha sido testigo de innumerables avances en medicina y cirugía, hitos que han cambiado el curso de la atención pediátrica. Uno de ellos es la introducción de la microcirugía, una técnica que ha revolucionado la forma en que se abordan las lesiones complejas y los reimplantes de miembros.

A través de la microcirugía, los profesionales tienen la posibilidad de reconectar vasos sanguíneos, nervios y tejidos a una escala microscópica, facilitando el acceso a nuevas fronteras en el tratamiento de lesiones traumáticas, especialmente en el ámbito pediátrico. A nivel internacional, los reimplantes de miembros en niños se han convertido en una especialidad de rápida evolución, con equipos médicos de todo el mundo dedicados a restaurar la función y la movilidad a los pequeños que han sufrido amputaciones traumáticas.



En este contexto de innovación y compromiso con la excelencia médica, el HNRG ha dado un paso audaz hacia el futuro con la creación de un equipo especializado en reimplantes de miembros, pionero en Argentina.

Bajo la dirección del Dr. Ernesto Varone, jefe de la Unidad 14 y líder del equipo de Miembro Superior y Mano, el grupo se fortaleció con la incorporación de los Dres. Pablo Zancolli y Diego Piazza, expertos en microcirugía. Se suma también la participación de expertos traumatólogos liderados por el Dr. Marcelo Blanco, Jefe de División, lo que hizo posible el desarrollo de un centro de referencia en la atención pediátrica y la cirugía reconstructiva.

La diagramación de un Curso de Microcirugía de nivel internacional para la formación de profesionales del país y de toda Latinoamérica, dirigido por instructores de renombre mundial, ha brindado a médicos de planta y residentes la oportunidad de adquirir habilidades avanzadas en microcirugía, asegurando la capacitación que habilita para enfrentar los desafíos más complejos. Asimismo se conformó un Centro de Destrezas Quirúrgicas que permite practicar y mantener entrenados a aquellos que se incorporen con el objetivo de actuar con

a. Médica pediatra de planta. Consultorios Externos, HNRG

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

precisión y eficacia cuando fuera necesario. Este centro, equipado con tecnología de vanguardia, brinda la oportunidad de perfeccionar habilidades y garantizar la mejor atención posible a los pacientes.

Durante los últimos años, el equipo ha llevado a cabo numerosas cirugías de reimplantes de manos y brazos en el hospital. Estas lesiones graves, son en general de origen doméstico, como accidentes con electrodomésticos o industrial como atrapamientos en maquinarias.



Independientemente de su causa, estas severas y en ocasiones invalidantes lesiones, comprometen al paciente cuya extremidad fue afectada. Las mismas varían en gravedad y localización, llegando incluso a comprometer la integridad del miembro (macro reimplantes), de allí que la tarea fundamental del equipo consiste en intentar "reimplantar" el área amputada.

Los pacientes lesionados son derivados a Emergencias del hospital, desde otros centros de salud. Al ingreso se evalúan diferentes aspectos tales como: situación clínica del paciente, tiempo transcurrido desde el momento que ocurrió la lesión, tiempo de duración de la isquemia del miembro, mecanismo productor de la lesión, e integridad de los tejidos amputados. Con esta información, se elabora un plan terapéutico y el equipo se moviliza al quirófano para llevar a cabo la cirugía de reimplante. Durante la cirugía, un grupo de profesionales prepara los tejidos amputados, limpiando e identificando las estructuras imprescindibles, mientras que otro grupo se ocupa de evaluar ya sobre el paciente, la zona del miembro afectada que recibirá el reimplante. La cirugía comienza generalmente con un acortamiento óseo para reducir la tensión en vasos y nervios próximos a ser unidos, fijación ósea de la pieza amputada, anastomosis vascular, reparación tendinosa y nerviosa, entre otras intervenciones. Estas cirugías son prolongadas y complejas. Posteriormente los pacientes son ingresados en terapia intensiva para una adecuada monitorización y cuidados postoperatorios.

Hasta la fecha, se han realizado varios procedimientos (6 casos) de reimplante con resultados muy satisfactorios, algunos de ellos se presentaron en el último congreso de la Sociedad Argentina de Ortopedia Infantil (SAOTI), donde el póster científico fue galardonado como el mejor del evento.



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

Hoy, cuando se celebran 150 años de servicio inquebrantable, el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez proyecta hacia el futuro con claridad y determinación, su compromiso de seguir siendo un faro de esperanza, legado de excelencia médica y dedicación en pos del bienestar de los pacientes y sus familias.

Dr. Diego Piazza, Dr. Pablo Zancolli y Dr. Ernesto Varone.
Equipo de reimplantes de miembros. Hospital de Niños R. Gutiérrez.

Primer premio en el VII Congreso Argentino de Fibrosis Quística

Desde que en 1989 se descubrió el gen de la Fibrosis quística, fue incesante la búsqueda de diferentes terapéuticas que permitieran curar esta enfermedad. Hasta hace una década sólo se contaba con tratamientos dirigidos a mejorar los síntomas. El uso de enzimas pancreáticas, el soporte nutricional, el uso de mucolíticos, el tratamiento de la infección crónica y la atención de los pacientes en centros especializados modificó el pronóstico y la sobrevivencia de los mismos, sin poder ofrecer aún un cambio profundo en la calidad de vida.

En los últimos años surgieron nuevas moléculas, denominadas moduladores del CFTR* (mCFTR), que corrigen el defecto básico de la proteína, regulando normalmente el transporte de iones en las membranas de las células epiteliales, constituyendo un cambio pronunciado en la evolución y el pronóstico de la Fibrosis quística.

En 2011, fue posible desarrollar el ivacaftor, (potenciador del CFTR) para la mutación G551D, extendiéndose su indicación para el resto de las mutaciones de membrana (Clase III). Luego se aprobó el uso de la combinación de Lumacaftor (corrector) /Ivacaftor (potenciador), para los pacientes PheF508del homocigotas. Más tarde la combinación de Tezacaftor/Ivacaftor y por último en 2019 el uso de la triple terapia (Elexacaftor/Tezacaftor/Ivacaftor: ETI, 2 correctores y un potenciador) que determinó un cambio radical en la calidad de vida de los pacientes, beneficiando a casi el 90% de los mismos.

Esta combinación aumenta significativamente la función pulmonar (13.8% del FEV₁), mejora el estado nutricional, desciende marcadamente el cloro en sudor, mejora la calidad de vida, y disminuye en un 63% las exacerbaciones respiratorias en pacientes heterocigotas PheF508del y homocigotas PheF508del.

* Proteína de Conductancia Transmembrana - Cístic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator por su sigla en inglés (N del E)

Desde el año 2021, existe en Argentina una formulación genérica de ETI. Por este motivo se llevó a cabo un estudio en la vida real, que puso en evidencia el verdadero impacto del uso de este nuevo tratamiento.

El objetivo fue evaluar prospectivamente en vida real el efecto y la seguridad de una formulación genérica de ETI en pacientes con FQ mayores de 6 años que tuvieran variantes respondedoras y no hubieran recibido previamente tratamiento con mCFTR. Se incorporaron 24 pacientes con FQ seguidos en el Centro de Fibrosis Quística del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, que iniciaron tratamiento con ETI genérica a partir de 2021. Los mismos fueron controlados cada 3 meses durante 9 meses, comparando la función pulmonar (FEV₁ y LCI_{2.5}), el estado nutricional (Puntaje z de IMC), el dominio respiratorio del cuestionario de calidad de vida (CFQR-R), las exacerbaciones respiratorias, el dosaje de elastasa en materia fecal y de cloruro en el sudor antes y 9 meses después del tratamiento con ETI. Se obtuvo una mejora de 15 % en el VEF₁, disminución de 2.4 puntos de LCI, +0.35 de diferencia de puntaje z de IMC, descenso de 34 meq/L de cloro en el sudor, descenso de 0.42 en las exacerbaciones respiratorias y aumento de 27 puntos en el CFQR-R.



Se obtuvo una mejora de 15 % en el VEF₁, disminución de 2.4 puntos de LCI, +0.35 de diferencia de puntaje z de IMC, descenso de 34 meq/L de cloro en el sudor, descenso de 0.42 en las exacerbaciones respiratorias y aumento de 27 puntos en el CFQR-R.

A través de este estudio se pudo demostrar que la droga genérica de ETI produce un aumento significativo de la función pulmonar, del puntaje Z de IMC y de la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo las exacerbaciones respiratorias y el dosaje de cloro en el sudor, como lo hace la droga original. El trabajo fue presentado en el VII Congreso Argentino de Fibrosis Quística, obteniendo el primer premio de los trabajos de investigación. Estos avances constituyen un "milagro" de la ciencia, abriendo un nuevo horizonte para el tratamiento y seguimiento de esta enfermedad.

Dra. Silvina Lubovich. Médica de planta
Centro Respiratorio Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez

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

Primer premio: Liderazgo en diagnóstico sindrómico de las enfermedades infecciosas 2024

En el marco del XIII Congreso Internacional de Infectología Pediátrica y Vacunas. SADIP 2024 el trabajo *"Implementación del método filmarray en pacientes pediátricos con diagnóstico clínico de neumonía asociada al ventilador. Un estudio observacional"* de los autores Valeria Cames, Ezequiel Monteverde, Claudia Cazés, Claudia Berrondo, Paula Pena Amaya, Ezequiel Flores, Estefanía Biondi y María Nancy Orlando obtuvo el Primer premio: liderazgo en diagnóstico sindrómico de las enfermedades infecciosas 2024. En la elaboración participó el Laboratorio de Microbiología, la Unidad de Terapia Intensiva y el Programa de Infectología Pediátrica UBA. HNRG.



Sé hace hincapié en la importancia del trabajo interdisciplinario y agradecimiento a todos quienes colaboran en la tarea diaria: técnicos de laboratorio, enfermeros, kinesiólogas. Y especialmente a los respectivos jefes: la Dra Miryam Vázquez y el Dr Pablo Neira quienes permitieron que esta innovación diagnóstica sea posible en el hospital y apoyaron en durante todo el proceso.

Bioq. María Nancy Orlando
Bioquímica de planta Laboratorio de Microbiología

XXXIII JORNADAS DEL HOSPITAL DE NIÑOS "RICARDO GUTIÉRREZ"

XIII JORNADAS DE ENFERMERÍA

La pediatría en tiempo de crisis: presente y futuro

El 17 y 18 de Octubre de 2024 se llevarán a cabo las tradicionales Jornadas Científicas de nuestro Hospital y las XIII Jornadas de Enfermería. Del 14 al 16 de octubre se realizarán distintas actividades pre-jornadas

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

En tiempos de crisis es necesaria la formación de equipos multidisciplinarios capaces de compartir, reflexionar y debatir sus experiencias para la mejor atención de niños, niñas, adolescentes y sus familias.

El lema de estas Jornadas "La Pediatría en tiempos de crisis: presente y futuro" refleja la situación actual que atraviesa la salud en nuestro país.

Teniendo en cuenta esta premisa, se elaboró un programa científico que plantea una variedad de contenidos divididos en diferentes ejes temáticos, con énfasis en la actualización científica, el desafío de nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento y el rol del hospital en situaciones sociales complejas, entre otros, que nos permitirán ampliar nuestros conocimientos y enriquecer nuestra práctica diaria.

La Asociación de Profesionales del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez los invita a participar de las XXXIII Jornadas del HNRG y las XIII Jornadas de Enfermería, acompañando al equipo de salud en un intercambio de experiencias que contribuirán en una mejor calidad de atención para nuestros pacientes.

Lic. Adriana J. Copiz

Presidenta Asociación de Profesionales HNRG

Datos de interés:

Sede de las jornadas: Palais Rouge, J. Salguero 1441, CABA

Sede de las actividades pre-jornadas: Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Gallo 1330, CABA

Información general e inscripciones:

jornadas2024@guti.gob.ar

Enfermería:

enfermeria2024@guti.gob.ar

Consultas sobre el programa científico y el envío de trabajos libres.

cientifico2024@guti.gob.ar

Envío de trabajos libres y reglamentos.

<https://www.auxsoft.com/hnrg2024/>

Soporte técnico del sistema de envío online de resúmenes: hnrg2024@auxsoft.com

Noticiero Farmacológico

Sección a Cargo de Patricia Cardoso^a y Raúl Plager^b

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

Pseudoefedrina: síndrome de encefalopatía posterior reversible; síndrome de vasoconstricción cerebral reversible

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) ha realizado una revisión sobre medicamentos que contienen pseudoefedrina y advierte lo siguiente:

- Se han reportado unos pocos casos de síndrome de encefalopatía posterior reversible (PRES) y síndrome de vasoconstricción cerebral reversible (SVCR) con el uso de medicamentos que contienen pseudoefedrina.
- Los medicamentos que contienen pseudoefedrina se encuentran contraindicados en pacientes con hipertensión grave o no controlada o en enfermedad renal aguda o crónica grave o insuficiencia renal, ya que éstas son condiciones que incrementan el riesgo para desarrollar estas afecciones.
- Los síntomas de estos cuadros incluyen: Cefalea severa y repentina o cefalea en trueno, náuseas, vómitos, confusión, convulsiones y/o trastornos visuales.
- Se debe advertir a los pacientes que suspendan el tratamiento y busquen asistencia médica inmediata si desarrollan los síntomas referidos.

Los riesgos recientemente identificados de PRES o SVCR deben considerarse en el contexto del perfil de seguridad general de la pseudoefedrina, que también incluye otros eventos isquémicos cardiovasculares y cerebrovasculares.

El PRES puede manifestarse con una amplia variedad de síntomas neurológicos agudos o subagudos, que incluyen cefalea, alteración del estado mental, convulsiones, alteraciones visuales y/o déficits neurológicos focales. Es típico un inicio agudo o subagudo de los síntomas (de horas a días). El PRES suele ser reversible; los síntomas cesan al cabo de varios días o semanas con la reducción de la presión arterial y la retirada de los medicamentos causantes.

El SVCR suele manifestarse con cefalea en trueno (dolor intenso que alcanza su punto máximo en segundos), típicamente bilateral, con inicio en la parte posterior, seguido de dolor

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

difuso frecuentemente acompañado de náuseas, vómitos, fotofobia y fonofobia. En algunos pacientes pueden desarrollarse déficits focales transitorios. Los accidentes cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos son las principales complicaciones de este síndrome.

Fuente:

https://www.ema.europa.eu/en/documents/dhpc/direct-healthcare-professional-communication-dhpc-pseudoephedrine-risks-posterior-reversible-encephalopathy-syndrome-pres-reversible-cerebral-vasoconstriction-syndrome-rcvs_en.pdf

Nota:

La pseudoefedrina se encuentra dentro de la familia farmacológica de las feniletanolaminas. Posee acción simpaticomimética; actúa sobre receptores alfa-adrenérgicos de la mucosa del tracto respiratorio superior y produce vasoconstricción, por lo que disminuye la hiperemia del tejido, el edema y la congestión nasal.

Entre varios riesgos ya conocidos, junto con otros simpaticomiméticos puede aumentar la presión arterial y la posibilidad de arritmias cardíacas; las hormonas tiroideas pueden aumentar el efecto de la pseudoefedrina; si se administra conjuntamente con digital puede aumentar la actividad de un marcapasos ectópico.

Se encuentra contraindicada en pacientes con hipertensión arterial grave o no controlada, enfermedad coronaria grave, enfermedad renal aguda o crónica, en colitis ulcerosa, pacientes que recibieron IMAO hasta los 15 días previos, y se debe realizar evaluación riesgo / beneficio en pacientes con hipertiroidismo, diabetes mellitus (puede aumentar la glucemia), glaucoma o predisposición a glaucoma, insuficiencia hepática grave, entre otras situaciones.

Desde el efector periférico de Farmacovigilancia del hospital (Unidad de Toxicología del HNRG) se realizó una búsqueda de los casos reportados a nivel internacional con respecto a PRES fueron al menos 2 y con respecto a SVCR fueron al menos 9, todos mayores de 18 años.

Ceftriaxona: síndrome de Kounis

Europa. El PRAC de la EMA ha referido que, en vista de los datos disponibles sobre el síndrome de Kounis presentes en la bibliografía científica y la notificación espontánea, incluidos siete casos con una estrecha relación temporal (sin factores confusores) y de acuerdo con la existencia de un mecanismo de acción plausible, considera que una relación causal entre la ceftriaxona y el síndrome de Kounis es, como mínimo, una posibilidad razonable.

Como con todos los antibacterianos betalactámicos, se han notificado reacciones de hipersensibilidad graves y ocasionalmente mortales. Las reacciones de hipersensibilidad pueden progresar al síndrome de Kounis, una reacción alérgica grave que puede dar lugar a infarto de miocardio (esta reacción adversa tendría una frecuencia desconocida).

Fuente: https://www.ema.europa.eu/es/documents/psusa/ceftriaxone-cmdh-scientific-conclusions-grounds-variation-amendments-product-information-timetable-implementation-psusa-00000613-202305_es.pdf

Nota:

La ceftriaxona es una cefalosporina semisintética de tercera generación. Tiene acción bactericida y actúa frente a un amplio espectro de bacterias Gram positivas y Gram negativas al inhibir la síntesis de mucopéptidos en la pared celular bacteriana.

Tras su administración por vía parenteral, la sustancia penetra en casi todos los tejidos corporales, incluido el líquido cefalorraquídeo.

Entre otras contraindicaciones se describen:

- ✓ La hipersensibilidad a la sustancia activa, a otras cefalosporinas o alguno de los excipientes. Reacción de hipersensibilidad previa inmediata y/o grave a una penicilina o a otros medicamentos betalactámicos.
- ✓ Los recién nacidos hiperbilirrubinémicos y prematuros no deben ser tratados con ceftriaxona. Estudios *in vitro* han demostrado que la ceftriaxona puede desplazar la bilirrubina de su unión a la albúmina sérica y en estos pacientes puede desarrollarse, posiblemente, encefalopatía por bilirrubina.
- ✓ Tratamiento con calcio, debido al riesgo de precipitación de la sal cálcica de ceftriaxona en recién nacidos a término.

Con respecto a las reacciones adversas correspondientes a trastornos del sistema inmunológico, se deben tomar en cuenta:

Frecuentes: Reacciones cutáneas alérgicas (ej.: dermatitis, urticaria, exantema), prurito, inflamación edematosa de piel y articulaciones.

Raros: Reacciones agudas graves de hipersensibilidad, hasta shock anafiláctico. Síndrome de Lyell / epidermolisis tóxica, síndrome de Stevens-Johnson o Eritema multiforme.

Como se refirió antes en este noticiero, 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%. Por ejemplo, de acuerdo con 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.¹

Con respecto a ceftriaxona y síndrome de Kounis, desde el efector periférico de Farmacovigilancia del hospital (Unidad de Toxicología del HNRG) se realizó una búsqueda de los casos reportados a nivel internacional: existieron al menos 18 reportes, todos mayores de 18 años.

1. Wang C, Zhou Y, Fang W, et al. Clinical features, diagnosis and management of amoxicillin-induced Kounis syndrome. *Front Pharmacol.* 2022; 13:998239.

Montelukast: recordatorio sobre reacciones adversas neuropsiquiátricas

Reino Unido. La MHRA (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency / Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios) de Reino Unido emitió un recordatorio a los profesionales de la salud sobre estar alertas al riesgo de reacciones adversas neuropsiquiátricas con los medicamentos que contienen montelukast. Estas reacciones incluyen: trastornos del sueño, alucinaciones, ansiedad y depresión, así como también cambios en la conducta y en el estado de ánimo.

Entre las advertencias a los profesionales de la salud e información a los pacientes:

a. Médica de planta de la Unidad de Toxicología

b. Consultor Toxicológico del Hospital Materno Infantil de San Isidro

- Se debe estar alerta para detectar reacciones neuropsiquiátricas en pacientes que reciban montelukast; se han reportado eventos en adultos, adolescentes y niños.
- Discontinuar montelukast si el paciente experimenta nuevos síntomas o empeoramiento de síntomas neuropsiquiátricos.
- De modo infrecuente pueden observarse cambios o empeoramiento del estado de ánimo, trastornos del sueño como pesadillas, agresión, ansiedad o pensamientos sobre autolesionarse mientras recibe montelukast.
- Es posible que el paciente no note algunos cambios en su estado de ánimo, sueño y comportamiento, por lo que deben estar atentos los familiares o cuidadores.
- Ante esta eventualidad, se deben contactar inmediatamente con su médico.

Fuente: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6630a6d03579e7a8f398a9a6/April_DSU.pdf

Nota:

Montelukast es un compuesto activo por vía oral que se une con una gran afinidad y selectividad al receptor CysLT1. En estudios clínicos, montelukast inhibió la broncoconstricción inducida por LTD4.

Los leucotrienos cisteinílicos (LTC₄, LTD₄, LTE₄) son potentes eicosanoides inflamatorios liberados por diversas células, incluidos los mastocitos y los eosinófilos. Estos importantes mediadores proasmáticos se unen a los receptores de los leucotrienos cisteinílicos (CysLT). El receptor CysLT tipo 1 (CysLT1) se encuentra en las vías respiratorias del hombre (incluyendo las células del músculo liso de las vías respiratorias y los macrófagos de las vías respiratorias) y en otras células proinflamatorias (incluyendo eosinófilos y ciertas células madre mieloides). Se ha relacionado a los CysLTs con la fisiopatología del asma y la rinitis alérgica. En el asma, los efectos mediados por los leucotrienos incluyen broncoconstricción, secreción mucosa, permeabilidad vascular y reclutamiento de eosinófilos.

Las reacciones adversas neuropsiquiátricas que se describen:

Trastornos psiquiátricos

- ✓ Poco frecuentes: anomalías del sueño incluyendo pesadillas, insomnio, sonambulismo, ansiedad, excitación incluyendo comportamiento agresivo u hostil, depresión, hiperactividad psicomotora (incluyendo irritabilidad, inquietud, temblor).
- ✓ Raras: alteración de la atención, alteración de la memoria, tic.
- ✓ Muy raras: alucinaciones, desorientación, pensamiento y comportamiento suicida, síntomas obsesivo-compulsivos, disfemia.

Trastornos del sistema nervioso

- ✓ Poco frecuentes: mareo, somnolencia, parestesia / hipoestesia, convulsiones.

Doctor, ¿tiene cinco minutos?

Sección a Cargo de Miriam Tonietti^a y Bettina Viola^b

Special considerations in paediatric dental trauma

Consideraciones especiales en traumatismos dentales pediátricos

Némat SM, Kenny KP, Day PF.

Prim Dent J. 2023; 12(4):64-71. doi: 10.1177/20501684231211413. PMID: 38018674.

Las lesiones dentales traumáticas (LDT) son frecuentes en pediatría. Un tercio de los niños experimentan una LDT en la dentición temprana y una cuarta parte de los niños en edad escolar en la dentición permanente. La etiología de dichas lesiones está asociada a caídas durante la transición de gatear a caminar en la dentición primaria, mientras que en la dentición permanente se asocian a caídas, accidentes y/o lesiones deportivas. Es importante tener en cuenta la posibilidad de lesiones no accidentales, dado que el trauma orofacial está involucrado en al menos el 50% de los casos de abuso físico. Los incisivos centrales y laterales superiores son los dientes con mayor probabilidad de traumatizarse; los episodios repetidos son frecuentes. En la dentición primaria son más frecuentes las lesiones periodontales (por ejemplo, por luxación) mientras que, en la dentición permanente, las fracturas de la corona.

Los pacientes y sus familiares suelen acudir a la consulta con niveles elevados de angustia. Su manejo puede ser un desafío. El diagnóstico precoz y preciso, en combinación con el tratamiento adecuado, contribuyen a obtener resultados favorables. El manejo de los dientes primarios tiende a favorecer la observación o el tratamiento conservador, a menos que se evidencie alteración de la oclusión, riesgo de ingestión o aspiración. En el caso de las piezas dentales permanentes, se hace hincapié en la importancia del diagnóstico certero que determina la urgencia del tratamiento.

En general, las lesiones que requieren reposicionamiento y entablillado son las más urgentes. Es típico que los dientes traumatizados presenten inicialmente cambios transitorios como decoloración, movilidad y sensibilidad a la percusión que no necesariamente indican una pérdida de la vitalidad. Las lesiones complejas, requieren largos tratamientos con asistencia regular a controles odontológicos generando costo en las familias y el sistema de salud.

Además de las consecuencias dentales directas, existen consecuencias psicológicas con disminución de la interacción social y renuencia a sonreír y reír. En los dientes primarios pueden existir consecuencias en las piezas no erupcionadas: defectos locales del desarrollo o en el esmalte de la corona, cambios o retrasos en los patrones de erupción, cese del desarrollo

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

de raíces o formación de odontomas. En los dientes permanentes, según la gravedad, edad del paciente y etapa del desarrollo de la raíz, puede haber decoloración, obliteración del canal pulpar, necrosis pulpar y reabsorción radicular.

Es importante considerar consecuencias a largo plazo; en caso de pérdida de un diente permanente, tener en cuenta el riesgo de pérdida de espacio en un paciente en crecimiento y la colocación de un implante en edad adulta.

Timing of Primary Surgery for Cleft Palate

Momento de cirugía primaria del paladar hendido

Gamble C, Persson C, Willadsen E, et al. TOPS Study Group. Timing of Primary Surgery for Cleft Palate.

N Engl J Med. 2023; 389(9):795-807. doi: 10.1056/NEJMoa2215162. PMID: 37646677;

PMCID: PMC10880183

El paladar hendido (PH) aislado afecta de 1 a 25 recién nacidos por cada 10 000 nacimientos en todo el mundo. Según el tipo y la gravedad del defecto, puede causar dificultades en la comunicación, alimentación, alteraciones del desarrollo dental y del crecimiento facial, así como dificultades psicológicas. Es por ello, que requiere atención multidisciplinaria.

En la actualidad se sigue debatiendo el rol de la técnica quirúrgica, la edad al momento de la cirugía y el número de cirugías para optimizar el desarrollo del habla. Aun así, aproximadamente un 30% de los niños presentan síntomas de insuficiencia velo-faríngea.

Se realizó el ensayo TOPS (Timing of Primary Surgery), un estudio internacional, aleatorizado y controlado de dos grupos, en 23 centros de Brasil, Dinamarca, Noruega, Suecia y el Reino Unido, con el objetivo de evaluar si la reparación primaria del PH con una técnica estandarizada (Técnica de Sommerlad) producía mejores resultados del habla cuando se realizaba a los 6 meses o a los 12 meses de edad. Desde septiembre de 2010 hasta julio de 2015 se incluyeron 558 bebés con PH no sindrómicos. Una proporción 1:1 en ambos grupos fue sometida a cirugía de cierre de la fisura a los 6 meses (281 bebés) y 12 meses (277 bebés) respectivamente.

Las evaluaciones estandarizadas de grabaciones de audio y video a diferentes edades (1, 3 y 5 años) y el análisis de un total de 235 grabaciones (83,6%) del grupo de los 6 meses y 226 grabaciones (81,6%) del grupo de los 12 meses, permitió observar insuficiencia velo-faríngea en el 8,9% en el grupo de los 6 meses (34 de 226) y en el 15,0% en el grupo de los

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

12 meses (34 de 226) (índice de riesgo 0,59; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 0,36 a 0,99; P = 0,04). Las complicaciones posoperatorias (dehiscencia, infección y fístula) fueron poco frecuentes y similares en ambos grupos. Se informaron cuatro eventos adversos graves (tres en el grupo de 6 meses y uno en el grupo de 12 meses) resueltos durante el seguimiento.

Los autores concluyeron que los bebés clínicamente aptos que se sometieron a cirugía primaria de PH aislado a los 6 meses de edad tenían menos probabilidades de presentar insuficiencia velo-faríngea a la edad de 5 años. Como conclusiones secundarias, observaron que, al año de edad, el balbuceo canónico, la sensibilidad auditiva y la función del oído medio fueron mejores en los niños con reparación temprana. El número de niños que requirieron una cirugía secundaria fue similar en los dos grupos, pero por diferentes causas: en el grupo de los 6 meses fue por insuficiencia velo-faríngea mientras que en el grupo de los 12 meses fue por fístula.

Management of sialorrhea in children: a systematic review

Manejo de la sialorrea en niños: una revisión sistemática

Vasconcelos ML, Cunha DGPD, Alves GÁDS, et al.

Rev Assoc Med Bras (1992). 2024; 70(3):e20230971. doi: 10.1590/1806-9282.20230971.

PMID: 38655996; PMCID: PMC11042815.

La sialorrea es la pérdida involuntaria de saliva a través de la boca, considerada patológica en niños a partir de los 4 años; puede deberse a un aumento de la producción de saliva o a una alteración en la deglución, siendo esta última la afección más frecuente en niños con trastornos neurológicos. La literatura señala diferentes métodos de intervención, desde técnicas menos invasivas hasta más invasivas si no se evidencia una respuesta favorable.

El objetivo de esta revisión fue analizar la eficacia de las intervenciones para controlar la sialorrea en niños. Se realizó una búsqueda sistemática en 5 bases de datos entre el 1 de marzo de 2021 hasta el 16 de enero de 2022 que incluyó ensayos clínicos aleatorizados con intervenciones de control de la sialorrea en niños de hasta 12 años. La búsqueda inicial notificó 1608 artículos; de los cuales, según los criterios de elegibilidad, cinco artículos constituyeron la muestra final.

Se abordaron las siguientes intervenciones de control de la sialorrea: terapia conductual, ejercicios motores de terapia oral, entrenamiento de masticación, vendaje kinésico, toxina botulínica y cirugía del conducto submandibular, lo que permitió comparar la eficacia de estas intervenciones con un grupo placebo u otro tipo de intervención, mediante la

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Escala de Severidad y Frecuencia de Babeo, Cociente babeante, Escala de impacto babeante, escala analógica visual y recuento de episodios de sialorrea.

Los estudios que comprendieron la muestra tuvieron diseños heterogéneos y limitaciones metodológicas que afectan la calidad de la evidencia, y por tanto, aunque la mayoría de ellos reportaron efectos positivos, no fue posible verificar la eficacia y comparación de las intervenciones. Se considera como último recurso la intervención quirúrgica (por ejemplo, resección de glándulas salivales y la reubicación del conducto submandibular) porque es la estrategia más invasiva; aunque las investigaciones muestran mayor eficacia que el uso de la toxina botulínica.

Teniendo en cuenta todas las estrategias de manejo de la sialorrea, se destaca la individualidad de cada afección. La estrategia a utilizar debe ser considerada/evaluada por un equipo multidisciplinario basado en una cuidadosa evaluación y análisis de comorbilidades, las respuestas a otros tratamientos y el riesgo y beneficio de cada intervención en particular. Además, la combinación de terapias puede ser factible ya que evita procedimientos más invasivos.

Prevalence of, and risk factors for, dental sequelae in adolescents who underwent cancer therapy during childhood

Prevalencia y factores de riesgo de secuelas dentales en adolescentes que se sometieron a tratamiento oncológico durante la infancia

Rabassa-Blanco J, Brunet-Llobet L, Marcote-Sinclair P, et al.

Oral Dis. 2024; 30(2):604-614. doi: 10.1111/odi.14317. Epub 2022 Aug 10. PMID: 35841375

Anualmente, alrededor de 400 000 niños y adolescentes de entre 0 y 15 años son diagnosticados con cáncer en todo el mundo. Los avances en las terapias y la mejora en las tasas de supervivencia han provocado un aumento de la aparición de secuelas sistémicas. Las alteraciones orales se manifiestan en el 60-90% de los casos, incluso años después de finalizado el tratamiento. Algunas pueden ser reversibles (gingivitis, mucositis, queilitis, dolor bucal, herpes recurrente y xerostomía) y otras irreversibles (defectos de mineralización del esmalte, microdoncia, agenesia, acortamiento radicular, retraso y malformación del crecimiento radicular, taurodontismo y alteraciones de la erupción).

Los fármacos quimioterapéuticos como los alcaloides vegetales (p. ej., vinblastina y vincristina), los agentes alquilantes (p. ej., ciclofosfamida y busulfán) y los antibióticos citotóxicos (p. ej., doxorubicina y daunorrubicina) inducen cambios en el tejido dental. El tipo

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

y la gravedad de las complicaciones dentales dependerán de varios factores: la edad en el momento del diagnóstico, el tipo y la duración del tratamiento, los fármacos utilizados en la quimioterapia, la dosis de radiación absorbida, el campo de radiación y la exposición a más de un tipo de tratamiento contra el cáncer.

Los autores diseñaron un estudio con dos objetivos: correlacionar el tipo de terapia oncológica administrada a pacientes con cáncer en la primera infancia (0-5 años) con las secuelas dentales presentadas por los supervivientes de 12-18 años y cuantificar el riesgo atribuible a cada tipo de terapia oncológica. Se diseñó un estudio de cohorte retrospectivo unicéntrico en el Hospital Materno Infantil Sant Joan de Déu, Universidad de Barcelona, desde octubre de 2019 hasta julio de 2021, donde fueron examinadas al azar historias clínicas de pacientes de 12 a 18 años que habían recibido tratamiento contra el cáncer durante la primera infancia (0 a 5 años); se agruparon en tres grupos según el diagnóstico y la terapia contra el cáncer recibida.

Fueron incluidos 109 participantes, con una edad media de 15,5 años (rango 12-22 años). La edad media de inicio del tratamiento fue de 2,9 años (DE 1,7) y la duración media del tratamiento fue de 1,9 años (DE 2,1). Los tipos de cáncer más prevalentes fueron las leucemias y los linfomas (41,3%), seguidos de los tumores sólidos no pertenecientes al sistema nervioso central (SNC) (38,5%) y, por último, los tumores sólidos del SNC (20,2%). Todos los pacientes recibieron quimioterapia. Los agentes alquilantes y los alcaloides vegetales fueron los grupos de fármacos administrados con mayor frecuencia, seguidos de los antibióticos citotóxicos. Los 33 pacientes que recibieron radioterapia también se les indicó/administró quimioterapia. Dieciséis pacientes (14,7%) se sometieron a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TCMH).

Los autores encontraron que las secuelas dentales de algún tipo estuvieron presentes en el 85,3% de los pacientes (57,8% lesiones graves y 28,4% leves). La microdoncia fue la más prevalente (52,3%). Los pacientes de mayor edad al inicio del tratamiento presentaron menos lesiones dentales ($p = 0,004$); mientras que aquellos que iniciaron el tratamiento oncológico antes de los 36 meses, tuvieron el doble de los que iniciaron la terapia más tarde. La terapéutica con agentes alquilantes tuvo un mayor número de lesiones dentales ($p = 0,002$), así como un número significativamente mayor de secuelas dentales moderadas ($p = 0,0004$) y graves ($p = 0,01$), específicamente, mayores tasas de agenesia, alteraciones radiculares y microdoncia. Los inhibidores de la topoisomerasa y los antibióticos citotóxicos

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

presentaron riesgos relativos de 1,6 (1,07-2,38) y 2,08 (1,02-4,26) de alteraciones radicales y agenesia, respectivamente.

En cuanto al tipo de tratamiento, los pacientes tratados con radioterapia y quimioterapia y los sometidos a TCMH presentaron un mayor número de secuelas en la dentición permanente. Además, los pacientes que recibieron radioterapia y quimioterapia fueron significativamente más propensos a presentar agenesia y alteraciones radicales. Por el contrario, los pacientes que recibieron TCMH también tuvieron una mayor tendencia a desarrollar/manifiestar microdoncia, agenesia y cambios radicales.

Los autores concluyen que la gran mayoría de los sobrevivientes de cáncer infantil tuvieron al menos una secuela dental. Cuanto mayor sea la combinación de terapias oncológicas, será más considerable la probabilidad de presentar un gran número de secuelas dentales moderadas y graves. Una de las limitaciones de la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha es la falta de índices para clasificar las secuelas y comparar los resultados.

A la vista de los resultados, se propuso una clasificación de los tipos de lesiones dentales en función de sus consecuencias para la calidad de vida de los pacientes y de agentes quimioterapéuticos utilizados según su mecanismo de acción. Dicha metodología brinda a los profesionales clínicos una herramienta de detección útil ya que permite evaluar las secuelas dentales y el pronóstico a largo plazo de los dientes afectados en estos pacientes.

a. Médica pediatra especialista en nutrición. Ex Jefa de Sección Nutrición, HNRG

b. Médica pediatra. Hospital de Día Polivalente, HNRG

Comentario de libros

Sección a cargo de Mónica García Barthe^a

Como bestias

Violaine Bérot

Traducción del francés de Pablo Martín Sánchez

Barcelona, 2022

Edición en formato digital.

Las afueras. Edición de Kindle.

ISBN: 978-84-125911-7-0

En una sencilla cabaña ubicada en una región remota de Francia, viven Mariette y su hijo, al que llaman "el Oso" por su imponente tamaño. Llevan una vida solitaria en esa zona montañosa, donde se ubican pequeñas aldeas, valles y escarpadas laderas. Los pobladores de la zona son pastores o pequeños comerciantes que venden sus productos en los mercados semanales.

Mariette vende o intercambia en esos mercados lo necesario para vivir. El Oso casi nunca baja al pueblo, lleva una vida solitaria cuidando a los animales, con los que tiene un vínculo muy especial. Cuando era niño intentó ir a la escuela, pero no terminó la primaria porque no se relacionaba con los otros niños, se aislaba y no era posible saber si podía comprender las enseñanzas. Su madre no aceptó la sugerencia de que concurriera a un centro especial y dejó de asistir al colegio.

En las montañas hay una gruta donde -cuentan las leyendas- habitan las hadas y llevan allí a los niños que se roban. Las hadas se defienden, dicen que ellas no roban niños, pero que acogen con gusto a los niños y niñas que sus madres no quieren o no pueden cuidar.

Un día se desata el escándalo en el pueblo. Se descubre que el Oso tiene a su cuidado a una niña, que nadie sabe de donde salió. No hay registros de reclamos o denuncias sobre una niña extraviada, parece que la niña vive en la cueva y el Oso cuida de ella. ¿De dónde salió esa niña? ¿Desde cuando está allí? ¿Quiénes son sus padres? ¿Cómo es que el Oso la tiene a su cuidado?

Con una estructura coral y polifónica, en la que cada capítulo es la voz de uno de los protagonistas, Violaine Bérot nos cuenta esta historia llena de intriga y misterio, con un toque de magia y seres sobrenaturales. Así, leeremos la voz de aquellos que conocen al Oso: la



a. Psicóloga de guardia. HNRG

maestra, sus compañeros de escuela, sus vecinos, habitantes de los valles y las aldeas de la zona, el empleado de correos, agentes de policía y Mariette, su madre. La voz del Oso está ausente en el relato, todos hablan de él, pero él no habla. A modo de coro griego, las voces de las hadas comentan la acción y nos dan otro punto de vista. Así, el lector puede ir armando la historia que nos abre, sin embargo, muchas preguntas.

Una novela sobre el prejuicio, la discriminación y el temor a lo distinto que nos deja un amargo sabor hacia el final y nos permite reflexionar sobre los vínculos humanos, la identidad y las convenciones sociales.



Violaine Bérot es una escritora francesa nacida en los Pirineos. Es Licenciada en Filosofía e Ingeniera informática. En 1994 publicó su primera novela y a partir de allí siguió escribiendo. Luego de publicar tres novelas, deja la ciudad de Toulouse, donde trabajaba, para instalarse en las montañas y se dedica a la crianza de cabras y caballos. En la actualidad tiene varias novelas publicadas y es considerada como uno de los secretos mejor guardados de las letras francesas.

**XXXIII JORNADAS DEL HOSPITAL
DE NIÑOS**

“RICARDO GUTIERREZ”

XIII JORNADAS DE ENFERMERIA



17 y 18 DE OCTUBRE DE 2024

14 al 16 de octubre

Jornadas de Inmunizaciones

Jornadas de Neurodesarrollo

Jornadas de Bioética pediátrica

La pediatría en tiempo de crisis: presente y futuro

Escaneá el QR y bajá toda la información

