

Infecciones por *Staphylococcus aureus* y procedimientos pediátricos típicos en Colombia

Infections with *Staphylococcus aureus* and typical paediatric procedures in Colombia

Fecha de recibido: 29-Jul-2022, Manuscript No. ipadm-22-13163; **Fecha del Editor asignado:** 01-Aug-2022, PreQC No. ipadm-22-13163(PQ); **Fecha de Revisados:** 15-Aug-2022, QC No. ipadm-22-13163; **Fecha de Revisado:** 19-Aug-2022, Manuscript No. ipadm-22-13163 (R); **Fecha de Publicación:** 26-Aug-2022, DOI:10.36648/1698-9465.22.18.1556

**Alexandra Zapata Botero^{1*},
Dayana Romero Rico² Jiseth
Paola Avilez Alemán³,
Sandra Milena Negrete
Contreras⁴, Estefanía Ortega
Uribe⁵, Alba Luz Ramírez
Vargas⁶**

- ¹ Médico general de la Universidad del Sinú, Montería, Colombia
- ² Enfermera epidemióloga de la Universidad de Córdoba, Colombia
- ³ Médico pediatra de la Universidad del Sinú Cartagena, Colombia
- ⁴ Médico general de la Universidad del Sinú, Montería, Colombia
- ⁵ Médico pediatra de la Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado. Venezuela
- ⁶ Pediatra Neonatólogo, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Resumen

Staphylococcus aureus (Sa) es una causa común de infección en niños, capaz de colonizar la piel y las mucosas en entre el 30% y el 50% de los niños pequeños. Es importante porque juega un papel en una variedad de patologías hospitalarias y comunitarias, que van desde infecciones leves de la piel hasta infecciones invasivas potencialmente mortales causadas por la interacción de varios factores de virulencia y patogenicidad, según lo identificado por varios investigadores.

Palabras clave: *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR) infecciones piel y tejidos blandos, Oxacilina, Susceptibilidad, Aislamiento.

Abstract

Staphylococcus aureus (Sa) is a common cause of infection in children, capable of colonizing the skin and mucous membranes in between 30% and 50% of young children. It is important because it plays a role in a variety of hospital and community pathologies, ranging from mild skin infections to life-threatening invasive infections caused by the interaction of various virulence and pathogenicity factors, as identified by various investigators.

Keywords: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, Skin and soft tissue infections, Oxacillin, Susceptibility, Insulation.

*Correspondencia:

Alexandra Zapata Botero

✉ Zapata1984@hotmail.es

Introducción

Staphylococcus aureus (SA) es una causa común de infección en niños, capaz de colonizar la piel y las mucosas en entre el 30% y el 50% de los niños pequeños. Es importante porque juega un papel en una variedad de patologías hospitalarias y comunitarias, que van desde infecciones leves de la piel hasta infecciones invasivas potencialmente mortales causadas por la interacción de varios factores de virulencia y patogenicidad, según lo identificado por varios investigadores [1]. Su espectro clínico va desde infecciones cutáneas relativamente benignas y enfermedades de las mucosas como conjuntivitis y foliculitis hasta enfermedades graves como meningitis, sepsis, endocarditis, osteomielitis y cáncer [2].

Actualmente se cree que este microorganismo es el principal contribuyente a las infecciones nosocomiales. Los informes sobre este tipo de infección se han extendido a numerosas partes del mundo y muestran que los niños son una población particularmente vulnerable [3]. La prevalencia de *S. aureus* resistente a la meticilina (SAMR) aumentó notablemente en la década de 1990, lo que refleja la propagación de cepas resistentes tanto dentro como fuera de los hospitales. Como resultado, las infecciones SAMR adquiridas en la comunidad y nosocomiales comenzaron a ser comunes. Los primeros reportes de infecciones adquiridas por SAMR (SAMR-AC) en América Latina se realizaron en Uruguay en 2001 [4].

Las características del patógeno combinadas con el aumento de las tasas de resistencia a los antibacterianos en las últimas décadas han llevado a la percepción actual de estas infecciones como un problema de salud pública [5]. La interacción de los factores ambientales, la virulencia bacteriana y las características inmunitarias del huésped regula el desarrollo de una infección por este agente etiológico, donde el papel de los factores ambientales se establece por el contacto con el sistema inmunitario, factor que es modificable, pero el papel de las bacterias o factores genéticos es inmodificable [6].

Las múltiples consecuencias de la aparición de cepas multirresistentes en la medicina moderna incluyen el aumento de la morbilidad y la mortalidad, la aparición de brotes epidémicos, un aumento de los costes hospitalarios y una reducción de las opciones terapéuticas. Un programa exitoso de prevención y control de infecciones, que apoye la vigilancia de las resistencias, el control y uso adecuado de los antibióticos y la educación continua del paciente, es una de las estrategias para prevenir y reducir la incidencia de estas infecciones [7].

El estudio actual sobre infecciones pediátricas por *Staphylococcus aureus* en la comunidad muestra una alta prevalencia de este microorganismo y demuestra que las características clínicas de la enfermedad se asocian principalmente con infecciones de piel y tejidos blandos, como el desarrollo de abscesos, celulitis, conjuntivitis y sepsis, con sirviendo este último como causa principal de consulta [8]. También se discute la susceptibilidad y resistencia a los antibióticos más utilizados para su tratamiento, como la cefoxitina y la oxiacilina, y se destaca la importancia del abordaje terapéutico utilizado con un rango particular de sensibilidad dual a los antibióticos, como la oxiacilina + clindamicina, que permite una conocimiento que facilita un manejo satisfactorio y una importante contribución para prevenir el desarrollo de nuevos mecanismos de resistencia a los antibióticos. Descubrimos que, dentro de las limitaciones de nuestro estudio, estamos realizando una investigación de tipo descriptivo retrospectivo, con todas las limitaciones que conlleva la obtención de todos los datos necesarios para el análisis. Para comprender mejor el problema y poder abordarlo, sería necesario realizar estudios seriados específicos en población pediátrica [9-11].

Conclusión

Finalmente, debido a que solo se incluyó una ciudad en Colombia en la extrapolación de nuestros resultados a nivel nacional,

no fue posible generalizar los datos a toda la nación. Se prevé la realización de futuros proyectos que permitan ampliar la información.

Referencias

1. Pasachova J, Ramírez S, Muñoz L. *Staphylococcus aureus*: generalities, mechanisms of pathogenicity and cell colonization. *Nova* 2019; 17(32): 25-38.
2. Brizuela O, Josué A, Guido M. Detección molecular del gen *mecA* y las subunidades Luk-S y Luk-F que codifican Pantone-Valentine Leukocidin (PVL), en *Staphylococcus aureus* resistente a Oxacilina (ORSA) en pacientes del Hospital Solidaridad de la Ciudad de Managua, Enero – Octubre 2017. *Microbiología, innovando el diagnóstico de las infecciones y la resistencia microbiana* 2018; 22(2):1-90.
3. Hurtado M, de la Parte M, Brito A. *Staphylococcus aureus*: Revision of the mechanisms of pathogenicity and physiopathology of staphylococcal infections. *Rev Soc Ven Microbiol* 2002; 22(2):112-118.
4. Araya S, Troche A, Benitez R, Amarilla S, Ojeda L, Cubas S, et al. Community-acquired *Staphylococcus aureus* bacteriology: clinical behavior and severity in children. *Pediatr* 2018; 45(3):1-9.
5. Sosa L, Machuca M, Sosa C, González C. Infecciones por *Staphylococcus aureus* metilicilino resistente en niños en Bucaramanga Colombia. *Univ Ind Santander* 2010; 42: 248-255.
6. Mayorga D, Arnao A, Pereira H. Factores de Riesgo asociados con la Estancia Hospitalaria en niños con Bacteriemia por *Staphylococcus Aureus*. *Rev Ecuatoriana Pediatr* 2020; 21(2): 1-9.
7. Hernández W, Padrón J, Pérez A, et al. *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina. *Rev Cubana Med Trop* 2018; 70(2):1-9.
8. Rojo P, Barrios M, Palacios, A. Community-associated *Staphylococcus aureus* infections in children. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2010; 5(8):541-554.
9. Cervantes E, García R, Salazar P. *Staphylococcus aureus* asociado a la comunidad (CA-MRSA). *Staphylococcus aureus* asociado a la comunidad (CA-MRSA). *México Rev latinoamer patol clín* 2015; 2(62):100-111.
10. Castaño L, Beltrán C, Santander L. Características clínicas y microbiológicas de las infecciones de piel y tejidos blandos por *Staphylococcus aureus* en niños de un hospital en Medellín durante los años 2013 a 2015. *Rev Chilena Infectol* 2017; 34 (5): 487-490.
11. Bocchini C, Mason E, Hulten K. Recurrent community-associated *Staphylococcus aureus* infections in children presenting to Texas Children's Hospital in Houston, Texas. *Pediatr Infect Dis J* 2013; 32(11):1189-1193.