

# Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica

## Frequency of skin and soft tissue infections in the pediatric population

Gabriel De Jesús Ulerio-Núñez<sup>1</sup> • Laura Fernanda Alfonso-Bustamante<sup>2</sup>  
Silveria Alcántara-Manzueta<sup>3</sup>

**Cómo citar:** Ulerio-Núñez GDJ, Alfonso-Bustamante LF, Alcántara-Manzueta S. Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica. ADOPA. 2023;1(2):27-42. Disponible en: <https://adopa.pediatriadominicana.org/index.php/adopa/article/view/11>

### Resumen

**Introducción:** las infecciones de piel y tejidos blandos representan la tercera causa de consulta por enfermedad infecciosas a los servicios médicos, después de las infecciones respiratorias y de vías urinarias. Suelen asociarse con fiebre alta, sepsis y choque séptico, llegando a provocar morbilidad y mortalidad en casos severos.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, no experimental, de corte transversal, realizado con el propósito de analizar la frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica del Hospital Materno Infantil San Lorenzo, de Los Mina, durante el 2019.

**Resultados:** pacientes ingresados: 1639, de estos 3.78 % con infecciones piel. Edad predominante fue para los niños de 1-4 años, 45.16 %; del género masculino, 51.61 %. En relación con el lugar y tipo de lesión de infecciones de piel y tejidos blandos, se encontró Absceso región cervical 27.42 %; celulitis peri orbitaria 12.90 %; absceso área de muslo 11.29 %; absceso región axilar y absceso en región maxilar 8.06 %; absceso inguinal y absceso región supraesternal 6.45 %; absceso región glútea y absceso en pierna izquierda 4.84 %; absceso área de tórax y abscesos 3.23 %; absceso región mamaria y absceso mano izquierda un caso cada uno para 1.61 %. Los criterios de ingreso fueron tomados en cuenta por tratamiento previo sin

<sup>1</sup> Pediatra. Servicio de Pediatría, Hospital Nuestra Señora De Regla, Baní, República Dominicana. ORCID: 0000-0001-7498-4880 • Email: [gabriulerio@gmail.com](mailto:gabriulerio@gmail.com)

<sup>2</sup> Pediatra. Servicio de Pediatría, Hospital Provincial Dr. Elio Fiallo, Pedernales, República Dominicana. ORCID: 0000-0003-0023-7721 • Email: [laura\\_ab56@hotmail.com](mailto:laura_ab56@hotmail.com).

<sup>3</sup> Asesor. Pediatra Neonatólogo. Servicio de Pediatría, Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, Santo Domingo, República Dominicana. ORCID: 0000-0001-9494-865X • Email: [dra21samm@gmail.com](mailto:dra21samm@gmail.com)

respuesta 16.13 %; lugar de la lesión y tamaño 41.94 %; edad que indica la vulnerabilidad del paciente en ese aspecto 38.71 %; condición general con malas condiciones generales 3.23 %. El tiempo promedio de estada general fue de 6-8 días 70.97 %, de 9-12 días 17.74 %; de 3-5 días, 11.29 %.

**Conclusiones:** las infecciones de piel y tejidos blandos pueden ser graves y potencialmente mortales, de ahí la imperiosidad de ingresar en el servicio de infectología, valorando siempre las manifestaciones clínicas, evolución y el manejo acorde a las guías de tratamiento.

**Palabras clave:** frecuencia; infecciones; piel; tejidos blandos; niños.

## Abstract

**Introduction:** Skin and soft tissue infections represent the third cause of consultation for infectious diseases to medical services, after respiratory and urinary tract infections. They are usually associated with high fever, sepsis and septic shock, leading to morbidity and mortality in severe cases.

**Material and methods:** a descriptive, observational, retrospective, non-experimental, cross-sectional study, carried out with the purpose of analyzing the frequency of skin and soft tissue infections in the pediatric population of the San Lorenzo Maternal and Child Hospital, in Los Mina, during the 2019.

**Results:** 1639 admitted patients, of these (3.78%) with skin infections. Predominant age was for children aged 1-4 years (45.16%), of the male gender (51.61%). In relation to the place and type of lesion of skin and soft tissue infections, it was found that Cervical region abscess (27.42%); peri orbital cellulitis (12.90%); thigh area abscess (11.29%); abscess in the axillary region and abscess in the maxillary region (8.06%); inguinal abscess and suprasternal region abscess (6.45%); gluteal region abscess and left leg abscess (4.84%); chest area abscess and abscesses (3.23%); breast region abscess and left hand abscess one case each for (1.61%). The admission criteria were taken into account by previous treatment without response (16.13%); lesion site and size (41.94%); age that indicates the vulnerability of the patient in this aspect (38.71%); general condition with poor general conditions (3.23%). The average time of general state was 6-8 days with him (70.97%), 9-12 days 11 (17.74%); from 3-5 days (11.29%).

**Conclusions:** Skin and soft tissue infections can be serious and potentially fatal, hence the urgency of entering the Infectious Diseases service, always evaluating the clinical manifestations, evolution and management according to treatment guidelines.

**Keywords:** frequency; infections; skin; soft tissue; children.

## Introducción

Las infecciones de piel y partes blandas constituyen una de las causas más frecuentes de consulta pediátrica, de lo cual no está exento el recién nacido que, por sus peculiaridades anatómicas, fisiológicas e inmunológicas, pueden convertirse estas en afecciones letales<sup>1</sup>. En la práctica clínica las infecciones de piel y tejidos blandos son frecuentes y pueden ser responsables de sepsis y complicaciones graves. La piel es la principal barrera estructural del organismo, y todo proceso que produzca una alteración en la misma favorece el desarrollo de infección<sup>1</sup>.

Las infecciones de piel y tejidos blandos van desde el impétigo no complicado hasta la fascitis necrotizante potencialmente letal. Estas infecciones, en función de su etiología, responden a causas bacterianas, fúngicas y virales, y pueden ser: impétigo, impétigo ampolloso, erisipela, celulitis, celulitis periorbitaria, celulitis orbitaria, foliculitis, furúnculos, carbuncos, absceso, fascitis necrotizante, esporotricosis, tiña del cuerpo, tiña del pie, tiña capitis, virus del herpes simple, zóster, molusco contagioso y verrugas<sup>2,3</sup>. De todas estas, el impétigo, la celulitis y el absceso comprenden la mayoría de las infecciones bacterianas cutáneas infantiles y se tratan con antibióticos tópicos o sistémicos que cubren el estreptococo del grupo A y el *Staphylococcus aureus*. Las infecciones dermatológicas fúngicas comunes en niños son candidiasis oral y genital, tiña de la cabeza y tiña del cuerpo. La sarna o escabiosis es la infección parasitaria de la piel más común entre los niños y se trata con permetrina tópica.

Los gérmenes más frecuentemente implicados en las infecciones de la piel son *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*, y hacia ellos debe dirigirse la antibioterapia. La enfermedad grave por infecciones de piel y tejido blando puede presentarse de no tratarse oportunamente, requiriendo una evaluación exhaustiva<sup>2,3</sup>. Esto ha motivado así la realización de esta investigación, dado que hasta el momento no se ha establecido un parámetro sobre este tipo de afectación en nuestra población pediátrica. Ruiz de la Cuesta et al., en España (2019), estudiaron casos de abscesos del espacio profundo del cuello en niños, donde se diagnosticaron 72 casos, cuyas localizaciones más frecuentes fueron la periamigdalina 30,6 %, inflamación de los ganglios linfáticos 18,1 %, parafaríngea 16,7 % y retrofaríngea 16,7 %. Los menos frecuentes fueron los abscesos submandibulares 12,5 % y los abscesos parotídeos 5,6 %. La distribución fue diferente según la edad ( $p < 0,001$ ).<sup>4</sup>

## Material y métodos

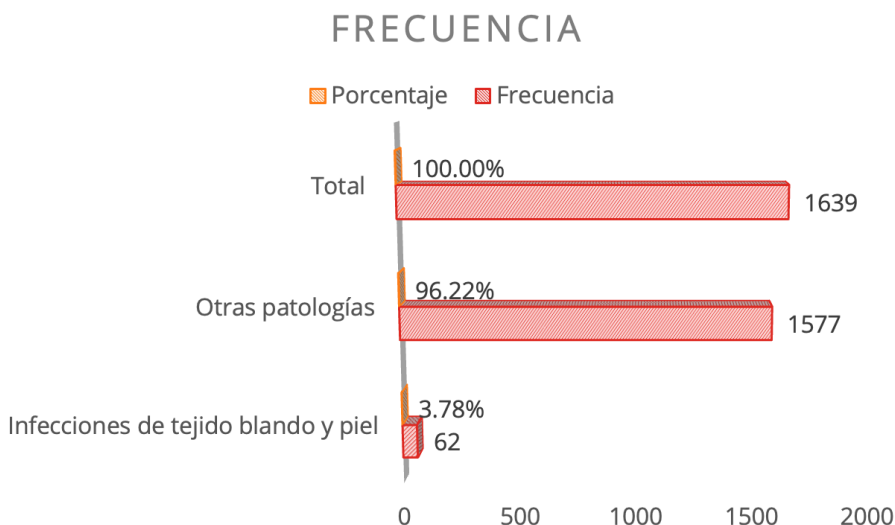
Se trata de un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, no experimental, de corte transversal, con el propósito de analizar la frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos, en la población pediátrica Hospital Materno Infantil San Lorenzo, de Los Mina, enero/diciembre 2019. Universo compuesto por los 1639 niños ingresados en sala clínica del departamento de Pediatría, la muestra estuvo constituida por 62 niños (3.78 %) con infecciones de piel y tejidos blandos. Criterios de inclusión niños de 1-14 años, de ambos sexos. Para la recolección de datos se elaboró un instrumento con preguntas cerradas, que recogieron datos sociodemográficos como edad y sexo, y datos en relación. Ejecutado de acuerdo con las normas éticas internacionales, con los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>5</sup> y pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS)

## Resultados

**Tabla 1.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica Hospital Materno Infantil San Lorenzo, de Los Mina, enero/diciembre 2019

Distribución	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones de tejido blando y piel	62	3.78%
Otras patologías	1577	96.22%
Total	1639	100.00%

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.



**Figura 1.** Gráfico frecuencia infecciones de piel y tejidos blandos

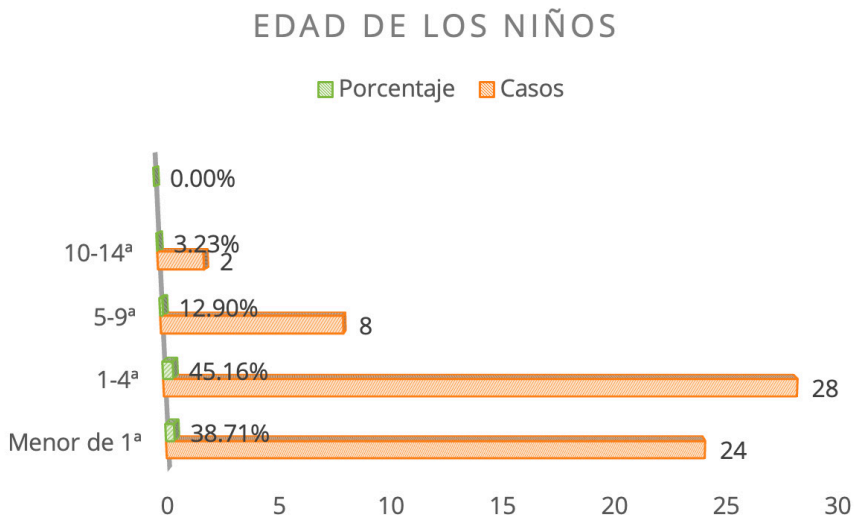
**Fuente:** Tabla 1.

Los resultados de este estudio sobre frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica Hospital Materno Infantil San Lorenzo, de Los Mina, arroja que durante el período de estudio enero-diciembre 2019, se produjo un 3.78 % de ingresos.

**Tabla 2.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos por edad

Edad	Casos	Porcentaje
Menor de 1 año	24	38.71%
1-4 años	28	45.16%
5-9 años	8	12.90%
10-14 años	2	3.23%

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.



**Figura 2.** Gráfico de frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos por edad

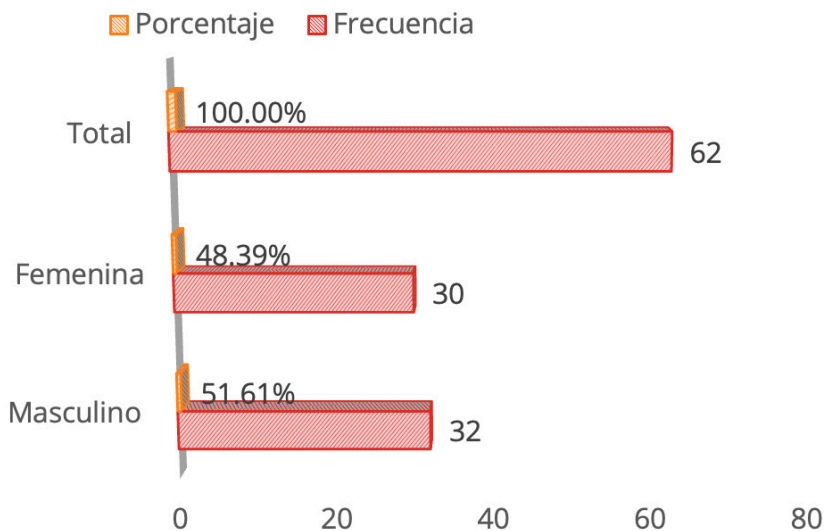
**Fuente:** Tabla 2.

En la distribución de casos para edad de los niños afectados por lesiones infecciosas de la piel, se obtuvo que el total de casos predominante fue para los niños de 1-4 años 28 casos para (45.16 %), seguido por los niños lactantes menores; el trabajo expresa que a menor edad más riesgo de padecer infección de piel.

**Tabla 3.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos por género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	32	51.61%
Femenina	30	48.39%
Total	62	100.00%

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.



**Figura 3.** Gráfico de frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos por género

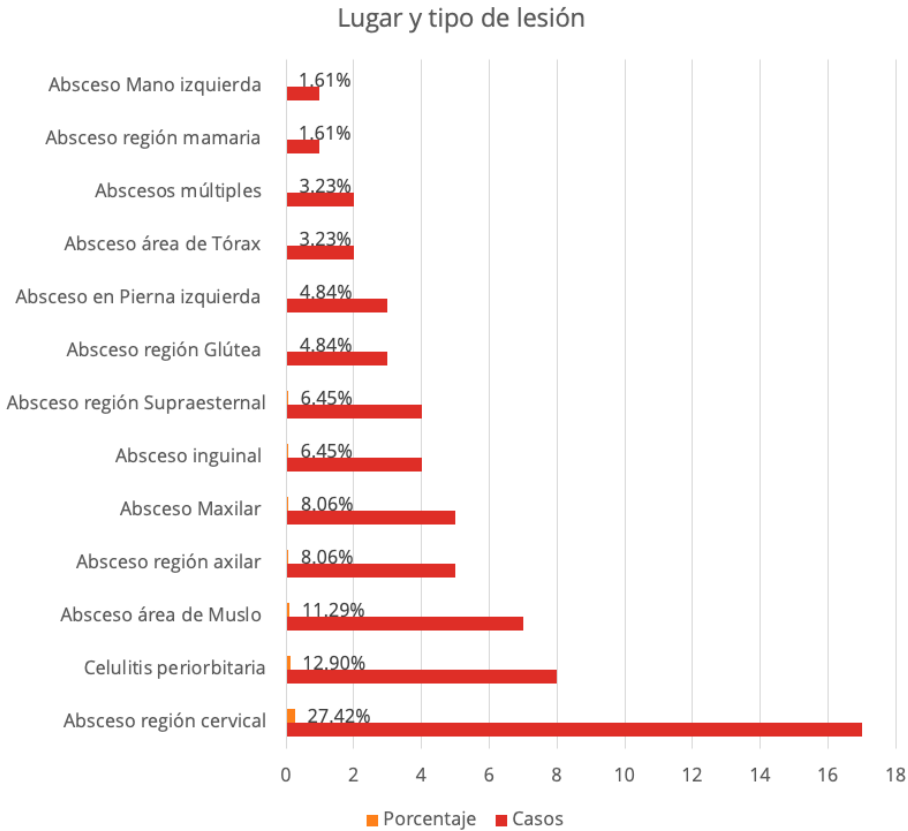
**Fuente:** Tabla 3.

El mayor número de casos se correspondió con el género masculino con (51.61 %).

**Tabla 4.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos:

Localización y tipo de lesión	Casos	Porcentaje
Absceso región cervical	17	27.42%
Celulitis peri orbitaria	8	12.90%
Absceso área de muslo	7	11.29%
Absceso región axilar	5	8.06%
Absceso maxilar	5	8.06%
Absceso inguinal	4	6.45%
Absceso región supraesternal	4	6.45%
Absceso región glútea	3	4.84%
Absceso en pierna izquierda	3	4.84%
Absceso área de tórax	2	3.23%
Abscesos múltiples	2	3.23%
Absceso región mamaria	1	1.61%
Absceso mano izquierda	1	1.61%

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.



**Figura 4.** Gráfico de frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos: lugar y tipo de lesión

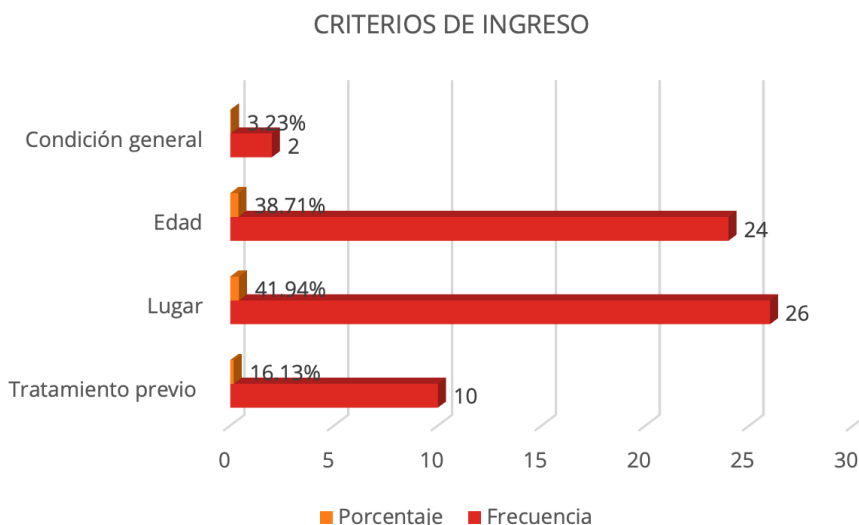
**Fuente:** Tabla 4.

En relación con el lugar anatómico y tipo de lesión de infecciones de piel y tejidos blandos, se encontró que absceso región cervical se presentó 27.42 %; celulitis periorbitaria, 12.90 %; absceso área de muslo, 11.29 %; absceso región axilar y absceso en región maxilar, 8.06 %; absceso inguinal y absceso región supraesternal, 6.45 %; absceso región glútea y absceso en pierna izquierda 4.84 %; absceso área de tórax y abscesos múltiples (3.23 %; absceso región mamaria y absceso mano izquierda cada uno para 1.61 %.

**Tabla 5.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos: criterios de ingreso

<b>Criterios de ingreso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Tratamiento previo sin respuesta	10	16.13%
Lugar	26	41.94%
Edad	24	38.71%
Condición general	2	3.23%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.



**Figura 5.** Gráfico de frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos: criterios de ingreso

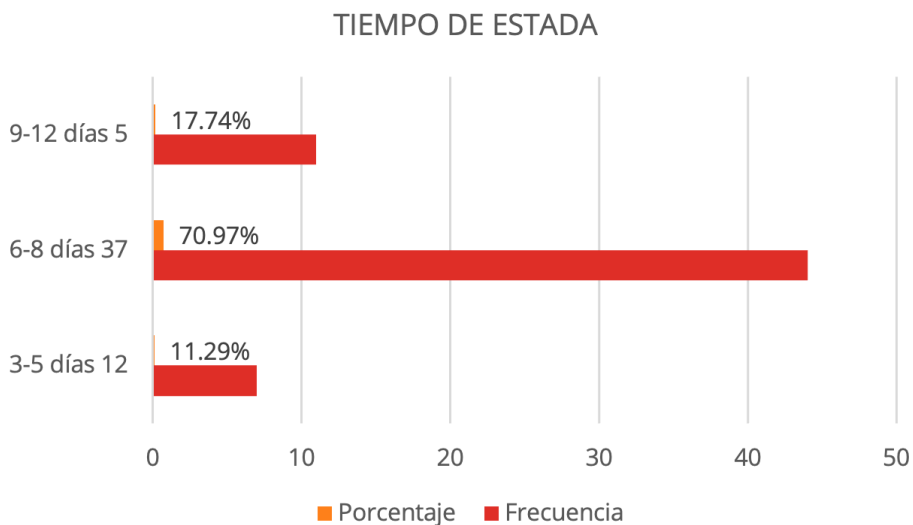
**Fuente:** Tabla 5.

Los criterios de ingreso fueron tomados en cuenta por tratamiento previo sin respuesta (16.13 %); lugar de la lesión y tamaño (41.94 %); edad que indica la vulnerabilidad del paciente (38.71 %); pacientes en malas condiciones generales (3.23 %).

**Tabla 6.** Frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos: tiempo promedio de estada

Tiempo promedio de estada	Frecuencia	Porcentaje
3-5 días 12	7	11.29%
6-8 días 37	44	70.97%
9-12 días 5	11	17.74%
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

**Fuente:** instrumento de recolección de datos.

**Figura 6.** Gráfico de frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos: tiempo promedio de estada

**Fuente:** Tabla 6.

El tiempo promedio de estada general fue de 6-8 días (70.97 %), de 9-12 días (17.74 %); de 3-5 días (11.29 %). No hubo casos de defunción y todos cursaron con manifestaciones clínicas a los criterios del médico romano Cornelius Celsus.

## Discusión

Las infecciones de la piel representan un subconjunto significativo de afecciones dermatológicas de la infancia. La celulitis orbitaria y la formación de abscesos en pacientes pediátricos puede surgir como una complicación de la sinusitis aguda, de traumas o lesiones que impliquen puertas de entrada, con consecuencias de pérdida visual o complicaciones intracraneales con mala evolución. La celulitis orbitaria en niños es una afección poco común, pero puede llegar a agravarse. Las infecciones de la piel y los tejidos blandos representan el 0,5 % de las visitas ambulatorias a la atención primaria, según Ibrahim F. et al., 2015<sup>6</sup>, y generalmente se pueden tratar de forma ambulatoria. Mas este estudio obtuvo una frecuencia mayor y precisamente en niños que tuvieron criterios de ingreso intrahospitalario.

Los abscesos del espacio profundo del cuello en la infancia son entidades clínicas de gran importancia por su gravedad y posibles complicaciones. Los abscesos pilonidales, glúteos y perianales son motivos frecuentes de consulta quirúrgica en el servicio de urgencias pediátricas. Los esfuerzos recientes para combatir las infecciones se han centrado en las intervenciones farmacéuticas. Sin embargo, la propagación mundial de la resistencia a los antimicrobianos requiere una reevaluación de la higiene personal e institucional y reglas de comportamiento y procedimiento que pueden ayudar a prevenir la transmisión bacteriana.

Toda estrategia de prevención y control debe sustentarse en cambios de actitud, adoptados por todos los miembros del círculo familiar, orientado por el personal de salud. Los componentes principales de la prevención y el control incluyen la higiene de manos y ambiental, como parte de las precauciones estándar. Los resultados de este estudio sobre frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina arroja que, durante el período de estudio, enero-diciembre 2019, se produjeron un (3.78 %) ingresos.

En la distribución de casos para edad de los niños afectados por lesiones infecciosas de la piel, se obtuvo que: niños menores de 1 año, 24 casos (38.71 %); 1-4 años, 28 casos (45.16 %); 5-9 años, 8 casos (12.90 %); 10-14 años, 2 casos (3.23 %). El total de caso predominante fue para los niños de 1-4 años, 28 casos (45.16 %), seguido por los niños lactantes menores, el trabajo expresa que a menor edad más riesgo de padecer infección de piel. El mayor número de casos se correspondió con el género masculino con 51.61 %. En relación con el lugar anatómico y tipo

de lesión de infecciones de piel y tejidos blandos, se encontró que absceso región cervical 17 casos (27.42 %); celulitis periorbitaria 8 casos (12.90 %); absceso área de muslo, 7 casos (11.29 %); absceso región axilar y absceso en región maxilar, 5 casos (8.06 %); absceso inguinal y absceso región supraesternal, 4 casos (6.45 %); absceso región glútea y absceso en pierna izquierda, 3 casos (4.84 %); absceso área de tórax y abscesos múltiples, 2 casos (3.23 %); absceso región mamaria y absceso mano izquierda, un caso cada uno (1.61 %). Los resultados indican que son múltiples las presentaciones de las infecciones de tejido blando y piel y que en especial los abscesos, sobre todo en región glútea y cervical.

Los criterios de ingreso fueron tomados en cuenta por tratamiento previo sin respuesta, 10 casos (16.13 %); lugar de la lesión y tamaño, 26 casos (41.94 %); edad que indica la vulnerabilidad del paciente en ese aspecto, 24 casos (38.71 %); condición general, 2 casos con malas condiciones generales (3.23 %). El tiempo promedio de estada general fue de 6-8 días con el (70.97 %), de 9-12 días (17.74 %); de 3-5 días (11.29 %). No hubo casos de defunción y todos cursaron con manifestaciones clínicas a los criterios del médico romano Cornelius Celsus. En el estudio de Ruiz de la Cuesta<sup>4</sup> fueron frecuentes los abscesos.

En el estudio de los aspectos clínicos y epidemiológicos de los recién nacidos con infecciones de piel y partes blandas, Rego et al., 2019<sup>4</sup>, establecieron que la incidencia de las infecciones de piel y partes blandas fue de 16,1×100 ingresos. Lo reportado por Shaughnessy MP et al., Connecticut, 2019<sup>6</sup>, fueron abscesos pilonidales, glúteos y perianales pediátricos. Al comparar los grupos por cultivo o sin cultivo no se observaron diferencias. Al comparar los grupos por recidiva versus sin recidiva no hubo diferencias significativas entre el sexo. En el estudio de Jain et al., India, 2018<sup>7</sup>, el reporte estuvo encaminado a los abscesos del espacio profundo del cuello en niños menores de 5 años y sus complicaciones. La edad media fue de 23,6 meses. El organismo más común aislado en el pus fue *Staphylococcus aureus* 21 %. La incidencia de *S. aureus* resistente a la metilicina (MRSA) fue del 9 %. Se informaron complicaciones en el 10 % de los pacientes.

Los diagnósticos de absceso glúteo y celulitis preseptal fueron lo frecuente en el estudio de Martínez et al., Argentina, 2017<sup>8</sup>. Estos casos correspondieron a 2 niñas de 8 y 7 meses, y a un varón de 2 años. Todos eran eutróficos, con buen estado general al ingreso, uno de ellos seropositivo para virus de la inmunodeficiencia humana.

## Conclusiones

Los resultados sobre frecuencia de infecciones de piel y tejidos blandos en la población pediátrica Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina arrojan que durante el período de estudio, enero-diciembre 2019, se produjeron un 3.78 % de casos que correspondieron a infecciones piel.

En la distribución de casos, según los grupos de edad, los niños más afectados por lesiones infecciosas de la piel fueron los menores de 1 año y los de 1-4 años, conformando la población diana. El género más afectado fue el masculino.

En relación con el lugar y tipo de lesión de infecciones de piel y tejidos blandos, se encontró, según orden de frecuencia: absceso región cervical, celulitis periorbitaria, absceso área de muslo, absceso región axilar y absceso en región maxilar, absceso inguinal y absceso región supraesternal, absceso región glútea y absceso en pierna izquierda, absceso área de tórax y abscesos múltiples, absceso región mamaria y absceso mano izquierda. Los resultados indican que son múltiples las presentaciones de las infecciones de tejido blando y piel y que en especial los abscesos, sobre todo en regio glútea y cervical, siendo en este sentido los más frecuentes.

Los criterios de ingreso que se tomaron en cuenta fueron tratamiento previo sin respuesta, lugar de la lesión y tamaño con absceso de mayor de 5 centímetros, edad que indica la vulnerabilidad del paciente en ese aspecto, con mal estado general.

El tiempo promedio de estada general fue de 6-8 días, luego de 9-12 días, y de 3-5 días 7 casos. No hubo casos de defunción y todos cursaron con manifestaciones clínicas a los criterios del médico romano Cornelius Celsus.

## Recomendaciones

- Se deben considerar en pacientes inmunodeprimidos o pacientes con datos de respuesta inflamatoria sistémica.
- Examen de microbiología regular.
- Lavado continuo de las manos.
- Higienización regular de la piel.
- Mantener las uñas cortas y limpias.

- Practicar hábitos de alimentación saludable.
- Prestar atención a los traumas que posterior se transforman en abscesos.
- Evaluar las características clínicas, características ecográficas, microbiología y regímenes de antibióticos en pacientes.
- Enfocar atención en familiares portadores asintomáticos de infecciones por estafilococos.
- Sustentar las estrategias de prevención y control en cambios de actitud en la comunidad.
- Promover la higiene ambiental.

## Bibliografía

1. Rego MD, Williams FC, Perdomo LO, Mesa EM, Candó RB, Palacios OS. Aspectos clínico-epidemiológicos de las infecciones de piel y partes blandas en neonatos. *Revista Cubana de Pediatría*, 2019;91(3). Disponible en <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/616/394>
2. Natsis NE, Cohen PR. Coagulase-Negative Staphylococcus Skin and Soft Tissue Infections. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(5):671-7. doi:10.1007/s40257-018-0362-9
3. Hardgrib N, Petersen KK. *Ugeskr Laeger*. 2017;179(28):V03170175.
4. Ruiz de la Cuesta F, Cortes Castell E, García Ruiz ME, Severa Ferrándiz G. Abscesos cervicales profundos infantiles: experiencia de una unidad de ORL infantil de referencia durante 15 años. *An Pediatr (Barc)*. 2019;91(1):30-6. doi: 10.1016/j.anpedi.2018.09.014
5. Hardgrib N, Petersen KK. [Treatment of simple subcutaneous abscesses]. *Ugeskr Laeger*. 2017 Jul 10;179(28):V03170175. Danish. PMID: 28689542.
6. Shaughnessy MP, Park CJ, Zhang L, Cowles RA. The Limited Utility of Routine Culture in Pediatric Pilonidal, Gluteal, and Perianal Abscesses. *J Surg Res*. 2019;239:208-15. doi: 10.1016/j.jss.2019.02.017
7. Jain A, Singh I, Meher R, Raj A, Rajpurohit P, Prasad P. Deep neck space abscesses in children below 5 years of age and their complications. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2018;109:40-3. doi: 10.1016/j.ijporl.2018.03.022

8. Martínez ME, Grenon SL, López OH, Leguizamón L, Mollerach M, . . . Specht MH. Descripción de 3 casos de infecciones de piel y tejidos blandos por *Streptococcus pneumoniae*. Revista Argentina de Microbiología, 2017; 49(2):142-5. Disponible en <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S032575411730007x>
9. Daoudi A, Ajdakar S, Rada N, Draiss G, Hajji I, Bouskraoui M. Cellulites orbitaires et péri-orbitaires de l'enfant. Profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif. J Fr Ophtalmol. 2016;39(7):609-14. doi:10.1016/j.jfo.2016.05.008
10. Espés ML. Estudio epidemiológico de las urgencias dermatológicas en el servicio de urgencias de un hospital de referencia. Hospital Clínico Lozano Blesa; 2013. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=204520>
11. López MB. (2012). *Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de las infecciones por "Staphylococcus aureus" adquirido en la comunidad en pediatría*. Tesis. Universidad Complutense de Madrid. España. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=95429>
12. Carballosa AC, Rodríguez JC, Rodríguez SM, Lois LA, Rodríguez MS. Tratamiento y evolución de la celulitis facial odontogena en edad pediátrica. Gaceta dental: Industria y profesiones; 2008(193):162-82. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2667536>
13. Pedreira W, Anzalone L, Galiana A, Blanco JC, Seijas V. Infecciones de piel y partes blandas. Biomedicina. 2006;2(3):240-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3067111>
14. Sampedro MF. Protocolo de tratamiento empírico de las infecciones de piel y tejidos blandos. Medicine, 2014;11(59):3505-10. Disponible en: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541214708066>
15. Aburto I. (2011). Microbiología de las heridas y toma de cultivo. Medwave, 11(01). Disponible en: <https://medwave.cl/link.cgi/medwave/enfermeria/4839>
16. Bonilla RA, & Michel RA. (2006). Infecciones de piel y tejidos blandos. Disponible en: [http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752006000300008](http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000300008)

17. Tánago PG, Hernández RV, González MR, Polar EO, Carlavilla FJ. (2017). Infecciones bacterianas de la piel. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6134194>
18. Jarrassier A, Rouquie D, Libert N, Masson Y, Constantin P, Rudnicki SD. Celulitis, fascitis, miositis y gangrena gaseosa. EMC - Anestesia-Reanimación, 2016;42(4),1-15. Disponible en: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S1280470316807252>
19. Machado-Alba JE, Castrillón-Spitia JD, Palacio AO, Echeverry CI, Montes JL, Betancur SM. (2018). Prescripción de antibióticos en infecciones de piel y tejidos blandos en una institución de primer nivel. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/4015>
20. Natsis NE, Cohen PR. Coagulase-Negative Staphylococcus Skin and Soft Tissue Infections. Am J Clin Dermatol. 2018;19(5):671-7. doi:10.1007/s40257-018-0362-9
21. Saavedra UT. (2007). Patología infecciosa de la piel I: infecciones bacterianas y micóticas. Medwave, 7(09). Disponible en: <https://medwave.cl/link.cgi/medwave/puestadia/aps/1904>
22. Sancán C, Adriana J. (2014). Promoción de hábitos saludables para prevención de infecciones de la piel en la unidad operativa “Dr. Manuel Palomeque Barreiro”. Portoviejo 2013. Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/10021>