

ARTÍCULO ORIGINAL

PREVALENCIA DE URGENCIAS ODONTOLÓGICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD PÚBLICO PERUANO

Beth Yinye Tolentino Carlos^{1,a}, Rosmery Pacheco Valenzuela^{1,a}, Sebastián Armando Passano Del Carpio^{2,b}

FILIACIÓN

¹ Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú² Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú^a Cirujano dentista^b Cirujano dentista, Especialidad en Periodoncia

ORCID

Beth Yinye Tolentino Carlos Rosmery Pacheco Valenzuela Sebastián Armando Passano Del Carpio 

RESUMEN

Introducción: Las urgencias odontológicas son situaciones que se presentan de forma repentina o inesperada ocasionando daño a los órganos y estructuras dentarias adyacentes comprometiendo la salud bucal del paciente, quien requerirá una inmediata atención. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña en el periodo Julio 2016 -Julio 2018. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, en una población de 427 historias clínicas de niños de 6 a 12 años ingresados por urgencia al Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña, para la obtención de datos se usó de una ficha de recolección de datos, tomando en cuenta los datos del paciente y el origen de las urgencias odontológicas. **Resultados:** Se encontró que las enfermedades pulpares tienen una prevalencia del 48,2% en donde predominaron los abscesos alveolares, además, en el sexo masculino este tipo de urgencia representó un 11,7%. El traumatismo dentoalveolar prevaleció en segundo lugar (24,8%), donde la lesión de los tejidos periodontales en el sexo masculino se presentó en un 6,6% y entre las edades de 6 años en un 3,5%. La enfermedad periodontal es la menos prevalente de las urgencias odontológicas con 5,6%, siendo la gingivitis la de mayor frecuencia y predominando en el sexo masculino en un 3% y entre las edades 11 a 12 años con un 1,9%. La celulitis facial odontogénica representó el 22,5% de las urgencias odontológicas predominando en el sexo masculino con un 14,8% y entre las edades 7 a 8 años en un 8%. **Conclusiones:** Las urgencias odontológicas en niños son ocasionadas por las enfermedades pulpares, siendo los abscesos alveolares el más frecuente.

Palabras clave: Prevalencia; Tratamiento de urgencia; Nivel de conocimiento; Odontopediatría. (Fuente: DeCS BIREME).

PREVALENCE OF DENTAL EMERGENCIES IN PEDIATRIC PATIENTS TREATED IN A PERUVIAN PUBLIC HEALTH CENTER

ABSTRACT

Introduction: Dental emergencies are situations that occur suddenly or unexpectedly, causing damage to the organs and adjacent dental structures, compromising the patient's oral health, who will require immediate attention. **Objective:** To determine the prevalence of dental emergencies in patients from 6 to 12 years of age treated at the National Institute of Children's Health in Breña in the period July 2016 -July 2018. **Materials and methods:** A retrospective and cross-sectional basic descriptive study was carried out, in a population of 427 clinical histories of children between the ages of 6 and 12 admitted urgently to the National Children's Health Institute of Breña, a data collection sheet was used to obtain data, taking into account the patient's data and the Origin of dental emergencies. **Results:** Data were collected from 427 medical records of children from 6 to 12 years of age with a prevalence of dental emergencies in the two-year period. It was found that pulpal diseases have a prevalence of 48.2% where alveolar abscesses predominated, in addition, in males this type of emergency represented 11.7%. Dentoalveolar trauma prevailed in second place (24.8%), where periodontal tissue injury in males occurred in 6.6% and between the ages of 6 years in 3.5%. Periodontal disease is the least prevalent of dental emergencies with 5.6%, with gingivitis being the most frequent and predominant in males at 3% and between the ages of 11 and 12 with 1.9%. Odontogenic facial cellulite represented 22.5% of the predominant dental emergencies in the male sex with 14.8% and between the ages of 7 to 8 years in 8%. **Conclusions:** Dental emergencies in children are caused by pulp diseases, being alveolar abscesses the most frequent.

Keywords: Prevalence; Emergency Treatment; Level of knowledge; Pediatric Dentistry. (Source: MeSH NLM).

Citar como:

Tolentino-Carlos BY, Pacheco-Valenzuela R, Passano-Del Carpio SA. Prevalencia de urgencias odontológicas en pacientes pediátricos atendidos en un centro de salud pública peruano. Rev Pediatr Espec. 2023;2(1):14-19.
DOI: <https://doi.org/10.58597/rpe.v2i1.46>

Correspondencia

Beth Yinye Tolentino Carlos
Teléfono: +51 992484608
dentalkate13@gmail.com

Recibido: 15/03/2023
Aprobado: 30/04/2023
Publicado: 23/05/2023



Esta es una publicación con licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

INTRODUCCIÓN

Las urgencias odontológicas son situaciones que se presentan de forma repentina ocasionando daño a los órganos y las estructuras dentarias adyacentes. Las enfermedades frecuentes como la caries dental, enfermedades periodontales, traumatismos alveolares, etc. son consideradas el denominador común de las urgencias odontológicas que traen consigo mayores complicaciones en la salud oral y a la vez son las de mayor motivo de consulta^{1,2}. En estas situaciones, en pacientes pediátricos, la atención debe ser oportuna y brindarse de forma rápida para evitar complicaciones secundarias¹⁻⁷. A nivel mundial, la prevalencia de urgencias dentales en pacientes pediátricos ha ido en aumento; principalmente por traumatismos dentoalveolares^{8,9}. En niños y adolescentes, las caries y los traumas dentales constituyen un problema de salud pública; para el primero por su alta prevalencia y en el segundo, por las consecuencias que dejan sobre la pieza dentaria, los tejidos blandos y duros de la boca; esto afecta en múltiples dimensiones la salud del paciente y a sus padres o apoderados⁷⁻¹⁰.

La epidemiología de las urgencias odontológicas a nivel nacional indica que se trata de un conglomerado de patologías de origen multifactorial, en dónde más de 50% se caracteriza por presentar dolor agudo siendo el principal motivo de consulta que se acompaña a las patologías orales¹¹. La alta prevalencia de caries dental en muchos contextos, trae consigo la pérdida prematura de piezas dentarias, alteraciones en la masticación, discrepancias dentoalveolares, lo que de forma conjunta también conlleva a consulta por emergencia¹²⁻¹⁴. Según el Ministerio de Salud (MINSA)¹⁵ y la Asociación Dental Americana (ADA)¹⁶, las urgencias odontológicas pueden colocar al paciente en riesgo de muerte, por tal motivo requiere de intervención inmediata para contrarrestar los signos y síntomas. A nivel hospitalario es donde se registran la mayor cantidad de urgencias dentales y se opta por los tratamientos mínimamente invasivos; entre las urgencias que pueden incluirse se tienen a los traumatismos dentoalveolares, enfermedades pulpares, periapicales y periodontales entre otras asociadas a dolor severo o a caries dental¹⁷⁻²⁰.

Las urgencias odontológicas han sido consideradas dentro de la Directiva Sanitaria y aprobada por el MINSA para su manejo oportuno. Además, representan un problema de salud asociada a cada contexto sociodemográfico, situación que sin duda se mantendrá en nuestro país durante muchos años debido a la poca atención, la falta de recursos (materiales y humanos), la restricción de horarios en la atención primaria de centros de salud y hospitales. Muchos de los casos de urgencias dentales son derivadas al Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN), el hospital de mayor afluencia pediátrica en Perú y debido a la riqueza de casos es necesario determinar cuáles son las prevalencias de las urgencias en la población pediátrica. Si bien es cierto, la pandemia por COVID-19 ha elevado una alerta en la atención odontológica aún no se han establecido medidas claras para el manejo de las urgencias dentales a nivel hospitalario^{21,22}, por ello dar a conocer el problema a una escala local permitirá resaltar la necesidad de elaborar un protocolo de atención y un plan preventivo de trascendencia. Esto podría disminuir las consecuencias ocasionadas por las urgencias dentales y mejorar la calidad de atención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio

Estudio de diseño observacional descriptivo y de corte transversal.

Población y muestra

El marco muestral estuvo constituida por 427 historias clínicas de los pacientes pediátricos que presentaron urgencias odontológicas en el INSN en el periodo de Julio 2016 a Julio 2018, según el departamento de estadística de la misma institución. Se realizó el cálculo de la muestra para poblaciones finitas se hizo considerando la fórmula para una proporción y empleando el estudio de Ji-Hyun², finalmente se obtuvo una muestra de 367 historias clínicas mediante un muestreo aleatorio simple.

Los criterios de inclusión fueron historias clínicas de niños entre 6 a 12 años de edad de ambos sexos que ingresaron al INSN por urgencia odontológica de tipo traumática, por enfermedades periodontales, enfermedades pulpares y por celulitis facial. Los criterios de exclusión se aplicaron para historias clínicas de niños que ingresaron con un motivo diferente a urgencias y con alguna enfermedad Sistémica.

Procedimientos de estudio

Se requirió de un permiso administrativo para viabilizar la ejecución del estudio y acceder a las historias clínicas. Previa aprobación ética, se verificó el acceso al marco muestral de historias clínicas con urgencias odontológicas que se encontraron en el periodo establecido y se realizó el muestreo aleatorio simple sin reemplazo, es decir, después de seleccionar un elemento del marco muestral, este elemento no regresó a la base del muestreo. Los aspectos documentales de la revisión se hicieron con las bases de datos de Pubmed, Scopus y Scielo. El instrumento fue una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador donde se registraron las variables como la edad, sexo y tipo de urgencia odontológica.

Análisis estadístico

Para las variables numéricas se calcularon medianas con rangos intercuartílicos, así como frecuencias absolutas y relativas para las categóricas. Los datos descriptivos fueron presentados mediante gráficos de barras y frecuencias relativas para los tipos de urgencias odontológicas. Se usó el paquete estadístico SPSS versión 24 para Windows 8 y se trabajó con un nivel de error del 5%.

Aspectos éticos

Este estudio fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del INSN con código de proyecto PI-09/2020. Todo dato proveniente de los participantes fue protegido bajo los principios de confidencialidad, con los lineamientos de las buenas prácticas. Además, no ameritó el consentimiento informado, debido a que se recolectaron datos únicamente de historias clínicas; además, dicha información fue codificada en valores numéricos asegurando la confidencialidad de los involucrados en la investigación sin revelar su identidad.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada en su mayoría por pacientes del sexo masculino (60,5%) y se encontró que la mediana de la edad fue de 7 (6-9). Las urgencias odontológicas en pacientes atendidos en el INSN en el periodo de Julio 2016 a Julio 2018 más frecuentes fueron las enfermedades pulpares (48,2%), seguidas de traumatismos dentoalveolares (24,8%) y en menor grado se presentó la enfermedad periodontal (5,6%) (figura 1).

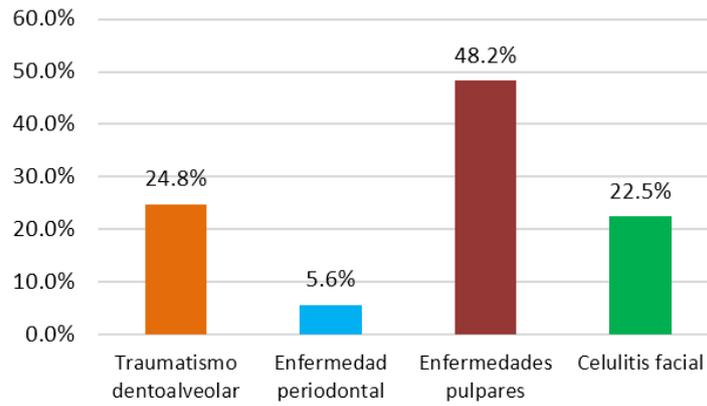


Figura 1. Frecuencias de emergencias odontológicas en el INSN, Julio 2016 - Julio 2018.

En relación a los traumatismos dentoalveolares, la prevalencias de lesiones en el tejido periodontal a la edad de 6 años fue de 3,5% y siendo el sexo masculino más frecuente de 6,6%. Las lesiones de encía en la edad escolar de 11 a 12 años fueron

Se encontró que la prevalencia de gingivitis en la edad de 11 a 12 años fue de 1,9% con predominio en el sexo masculino del 3,0%. En menor prevalencia se encontró el afta en la edad

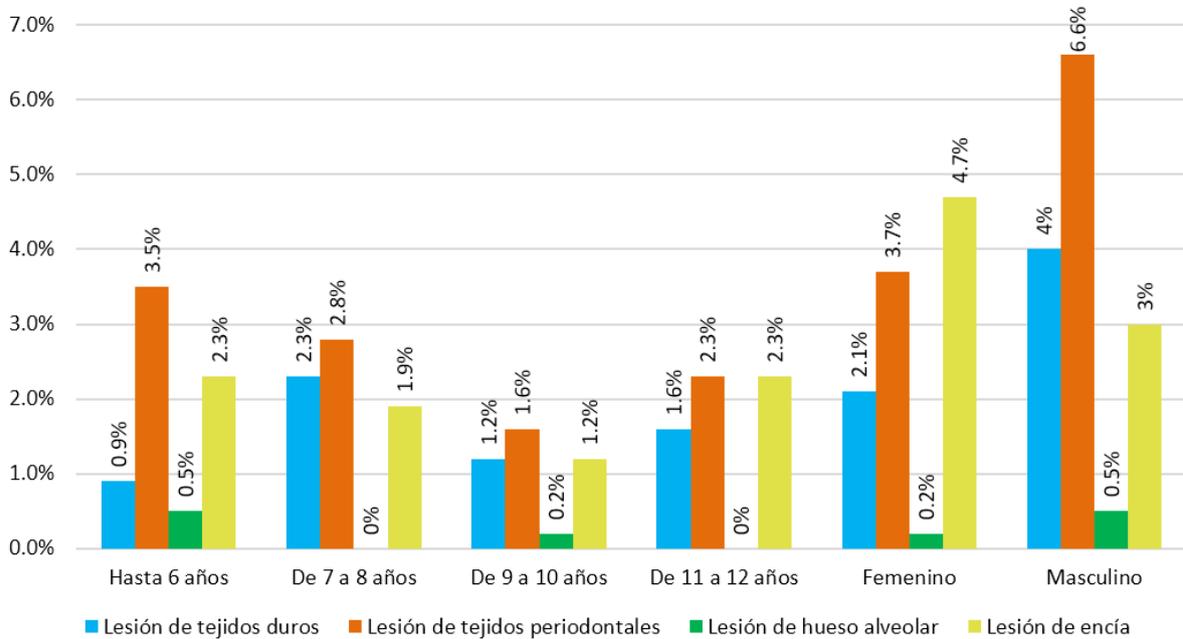


Figura 2. Prevalencia de lesiones en tejidos periodontales en el INSN, Julio 2016 -Julio 2018.

de 2,3% y con el predominio del sexo femenino de 4,7%. En menor grado se presenta la lesión de hueso alveolar en la edad de 8 a 10 años (0,2%) con predominio del sexo femenino (0,2%) (Figura 2).

escolar de 11 a 12 años con 0,2% y en el sexo femenino 1,4%. A la de edad de 6 años no hubo presencia de aftas (Figura 3).

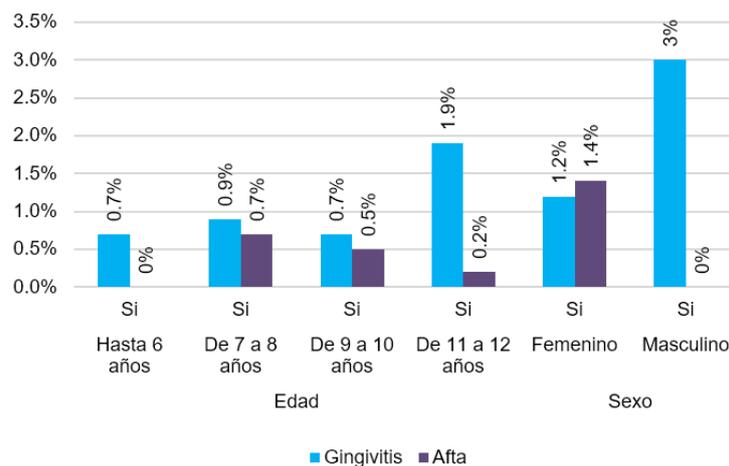


Figura 3. Prevalencia de gingivitis y aftas en pacientes pediátricos del INSN, Julio 2016 - Julio 2018.

En relación a las enfermedades pulpares, los abscesos alveolares en la edad de 7 a 8 años se presentaron en un 6,3% y con predominio para el sexo masculino con un 11,7%. Asimismo se halló que las pulpitis agudas presentaron

Para los tipos de celulitis facial, la más frecuente fue la celulitis facial odontogénica a la edad de 7 a 8 años (8%) y predominio en el sexo masculino (14,8%). En menor grado se presentó

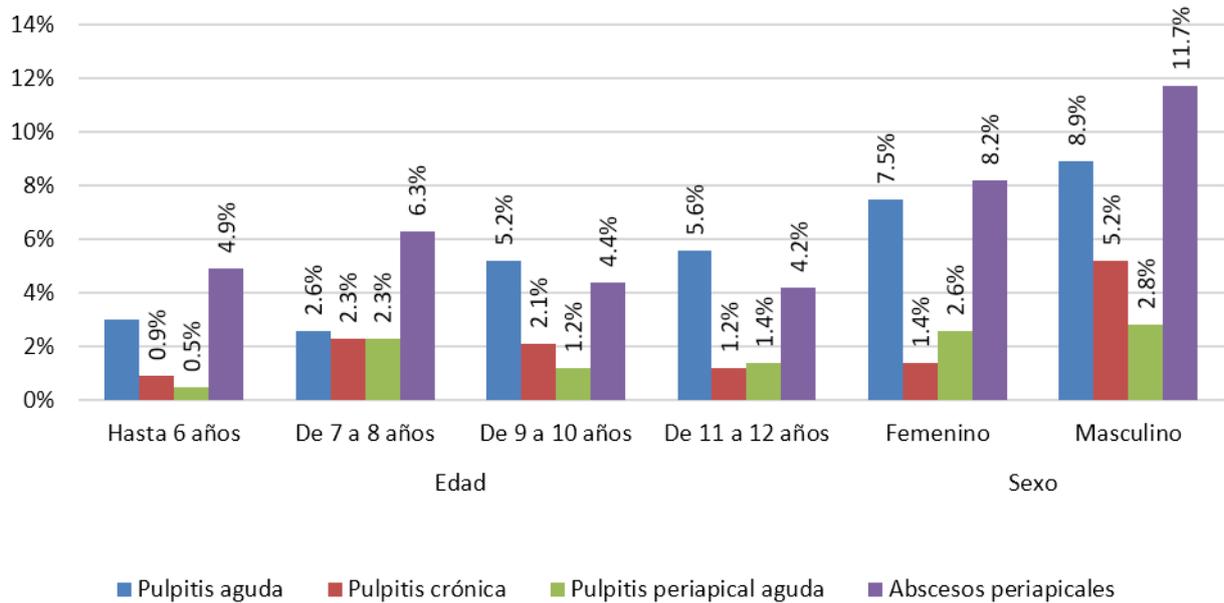


Figura 4. Prevalencia de enfermedades pulpares en pacientes pediátricos del INSN, Julio 2016 - Julio 2018.

mayor prevalencia siendo la edad de 11 a 12 años (5,6%) y el sexo masculino (8,9%) de mayor predominio. Las pulpitis periapicales en la edad de 6 años (0,5%) y en el sexo femenino (2,6%) se presentaron con menor prevalencia. (Figura 4).

celulitis facial no odontogénica en la edad de 11 a 12 años (0,2%), predominio del sexo femenino (0,5%) (Figura 5).

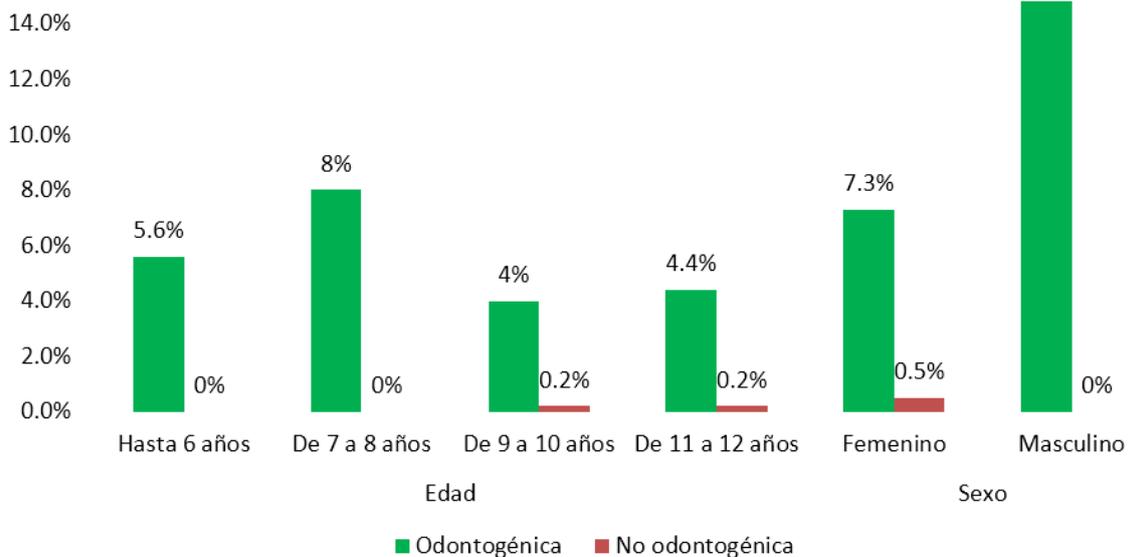


Figura 5. Prevalencia de tipos de celulitis facial en pacientes pediátricos del INSN, Julio 2016 - Julio 2018.

DISCUSIÓN

Este estudio evidencia que las urgencias odontológicas de mayor prevalencia son las patologías a nivel de la pulpa dentaria, seguida de los traumatismos dentoalveolares con un mayor compromiso de los tejidos de soporte. Como la literatura ha evidenciado, actualmente, las urgencias odontológicas han aumentado su frecuencia en niños y adolescentes más que en adultos³, según Tenenbaum *et al.*¹⁰ los niños entre 6 y 11 años son los que tienen mayor probabilidad de presentar consultas por urgencia y esto se debe a muchos factores, ocasionando en algunos casos complicaciones muy serias en pacientes de temprana edad, comprometiendo el correcto desarrollo⁸. Los resultados publicados en diversos estudios evidencian similitudes en relación a la casuística, la población y aspectos sociodemográficos que permiten la comparabilidad en relación a las urgencias odontológicas^{2,9,10,14}. En el estudio de Yang *et al.*³ considera que el dolor agudo en el niño es lo que impulsa la asistencia a consulta por urgencia y esto se da con mayor frecuencia en niños de 5 años a más. Yang *et al.*³ muestra que las patologías a nivel pulpar representan al grueso de urgencias odontológicas, lo que coincide con este estudio.

Tenenbaum *et al.*¹⁰, Ritwik *et al.*¹¹ y Cheng *et al.*¹³ concluyeron que las urgencias dentales disminuyen con la edad y ocurren predominantemente en el sexo masculino. Así mismo, Schnabl *et al.*¹⁹ atribuye el origen de las urgencias a la caries dental, cuyas complicaciones principales también tienen que ver con alteraciones de la pulpa dentaria y resalta la hiperemia pulpar como condición principal; del mismo modo, Oliva *et al.*²⁰ asocia el dolor agudo, independientemente de la edad, a la caries dental. Por otro lado, un estudio realizado por Fu *et al.*²² concluyó, al igual que este estudio, que los traumatismos representan las urgencias dentales que mayores complicaciones traen consigo en los tejidos que rodean a los dientes, según sus resultados se encontraron laceraciones orales y fracturas dentoalveolares. Sin embargo, para Nakao *et al.*²³, Ladrillo *et al.*²⁴ y Wilson *et al.*²⁵, pese a que los traumatismos orofaciales son comunes en niños, mencionan que no son los de mayores frecuencias; sino que las urgencias dentales son de naturaleza no traumática, lo cual coincide con este estudio. Para Ritwik *et al.*¹¹ las edades de los niños que sufren algún tipo de trauma están entre 4 a 7 años, lo que es muy similar a lo encontrado en esta investigación; sin embargo, Pérez²⁶ realizó un estudio en estudiantes de 7 a 12 años de edad y obtuvo que la frecuencia de traumatismos dentarios fue del 7,4%.

Para Wilson *et al.*²⁷ las principales urgencias no traumáticas involucran en su mayoría los dientes siendo la caries el origen de todos los problemas y considera que las lesiones periapicales predominan sobre las pulpares tal como se observa en esta investigación, donde hubo una mayor prevalencia de abscesos dentales. Además, este estudio pudo identificar que las lesiones en tejidos periodontales aumentaban con la edad; sin embargo, otros estudios consideran lo contrario^{10,11,13}; estas diferencias podrían deberse a que para lesiones periodontales tienen menor frecuencia en edades menores. Para Mendiburu *et al.*²⁸ las pacientes del sexo femenino presentaron mayor tendencia a presentar enfermedad pulpar, lo que difiere a los hallazgos de este reporte; esto podría explicarse por la mayor frecuencia analizada de pacientes varones fue mayor y en relación a las celulitis de origen odontogénica, este estudio encontró que hay una mayor tendencia en varones. Cabe resaltar que este estudio encontró mayores prevalencias también para otras urgencias como lesiones periodontales, gingivitis y celulitis de origen odontogénica en pacientes varones, lo que podría explicarse a variables no medidas relacionadas al estilo de vida o el tipo de dieta; en relación a esto, los estudios no llegan a algo concluyente.

La capacidad de extrapolar los resultados de esta investigación está limitada por la naturaleza del diseño de este estudio y por el marco muestral de donde provienen los participantes. Siempre que se analicen poblaciones hospitalarias existirá una mayor probabilidad de aumentar la frecuencia de la enfermedad, por ello las frecuencias calculadas en este estudio no necesariamente representan a la población a la que hace referencia. Por otro lado, la posibilidad de un sesgo de información está presente, debido a que se tomaron datos de las historias clínicas no teniendo certeza de que los diagnósticos hayan sido realizados con los mismos parámetros para todos los pacientes. Se recomienda realizar investigaciones en más centros hospitalarios y otros grupos etarios con la finalidad de hacer más representativa a la población pediátrica. A su vez, se sugiere realizar investigaciones sobre el manejo de las urgencias odontológicas con el objetivo de determinar las complicaciones, secuelas durante y después del tratamiento. Este estudio permite conocer una realidad parcial de lo que ocurre en un nosocomio pediátrico que es de referencia a nivel nacional, por tanto se puede deducir que los resultados pueden ser considerados, en cierta medida, extrapolables para una población con las mismas características que la muestra de este estudio. Asimismo, como lo plantea Morgan *et al.*¹⁴ se espera que conociendo las prevalencias de las urgencias dentales se puedan tomar iniciativas para la elaboración de protocolos para el manejo de urgencias odontológicas en próximas investigaciones.

CONCLUSIÓN

Las complicaciones de la pulpa dental y los traumatismos dentoalveolares ocuparon los primeros lugares de las urgencias odontológicas, y las lesiones periodontales con predominio en el sexo masculino en niños de 6 años. La enfermedad periodontal es la menos prevalente de las urgencias odontológicas siendo la gingivitis la más concurrente en niños de 11 a 12 años. Los abscesos alveolares son las urgencias de la pulpa más frecuente predominante en el sexo masculino; así como la celulitis facial odontogénica.

Conflictos de interés: Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

Financiamiento: Autofinanciado por los investigadores.

Contribuciones de autor: BTC concepcionó la idea de investigación, realizó el diseño de estudio y condujo el resto de la investigación. RPV y SAPDC participaron de la ejecución del estudio, redacción del manuscrito y revisión del informe final del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frichembruder K, Mello Dos Santos C, Neves Hugo F. Dental emergency: Scoping review. *PLoS One*. 2020;14;15(2):e0222248. doi: 10.1371/journal.pone.0222248.
2. Ji-Hyun B, Young-Kyun K, Yong-Hoon C. Clinical characteristics of dental emergencies and prevalence of dental trauma at a university hospital emergency center in Korea. *Dent Traumatol*. 2011;27(5):374-8. doi:10.1111/j.1600-9657.2011.01013.x.
3. Yang X, Sun W, Wang Z, Ji AP, Bai J. [Clinical analysis of children and adolescents emergency dental trauma cases]. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2021;53(2):384-9. doi: 10.19723/j.issn.1671-167X.2021.02.025.
4. Moule A, Cohenca N. Emergency assessment and treatment planning for traumatic dental injuries. *Aust Dent J*. 2016;61(1):21-38. doi: 10.1111/adj.12396.
5. Nelson LP, Shusterman S. Emergency management of oral trauma in children. *Curr Opin Pediatr*. 1997;9(3):242-5. doi: 10.1097/00008480-199706000-00010.
6. Inoue N. Oral injuries in children presenting to a Japanese pediatric emergency room. *Pediatr Int*. 2017;59(7):826-30. doi: 10.1111/ped.13299.
7. Brecher EA, Keels MA, Quiñonez RB, Roberts MW, Bordley WC. Dental Emergency Practice Characteristics Among North Carolina Pediatric and General Dentists. *Pediatr Dent*. 2017;15;39(2):111-7. PMID: 28390460.
8. Heggie C, Gallichan N, Gartshore L, Hartshorn S, Messahel S, Clark V, et al. Traumatic and non-traumatic dental presentations to the paediatric emergency departments of two UK children's hospitals: A multi-centre evaluation. *Int J Paediatr Dent*. 2022;32(1):90-100. doi: 10.1111/ipd.12796.
9. Quinby DJ, Sheller B, Williams BJ, Grembowski D. Parent satisfaction with emergency dental treatment at a children's hospital. *J Dent Child (Chic)*. 2004;71(1):17-23. Disponible en: PMID: 15272650.
10. Tenenbaum A, Sarric M, Bas AC, Toledo R, Descroix V, Azogui-Levy S. [Children's consultations for dental emergency. Retrospective study in Île-de-France]. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2020;68(1):17-24. doi: 10.1016/j.respe.2019.07.009.
11. Ritwik P, Massey C, Hagan J. Epidemiology and outcomes of dental trauma cases from an urban pediatric emergency department. *Dent Traumatol*. 2015;31(2):97-102. doi: 10.1111/edt.12148.
12. Wong S, Anthonappa RP, Ekambaram M, McGrath C, King NM, Winters JC. Quality of life changes in children following emergency dental extractions under general anaesthesia. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(2):80-6. doi: 10.1111/ipd.12241.
13. Cheng FC, Chiang CP. Analysis of emergency dental visits of pediatric patients in the National Health Insurance of Taiwan in 2020. *J Dent Sci*. 2022;17(2):942-50. doi: 10.1016/j.jds.2022.02.014.
14. Morgan T, Samtani MT, Yeroshalmi F, Tranby E, Laniado N, Okunseri C, et al. National Trends and Characteristics in Emergency Department Visits for Nontraumatic Dental Conditions Among Pediatric Patients. *Pediatr Dent*. 2021;15;43(3):211-7. PMID: 34172115.
15. Perú. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N° 100 / MINSAL/2020/DGIESP Manejo de la atención estomatológica en el contexto de la pandemia por COVID-19. Directiva Sanitaria; 2020. Disponible en: https://copcallao.org.pe/wp-content/uploads/2020/05/1_5042306736673784054.pdf
16. Solana K. ADA develops guidance on dental emergency, nonemergency care. American Dental Association. 2020 [citado el 04 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.ada.org/publications/ada-news/2020/march/ada-develops-guidance-on-dental-emergency-nonemergency-care>
17. Hall E, Hickey P, Nguyen-Tran T, Louie J. Dental Trauma in a Pediatric Emergency Department Referral Center. *Pediatr Emerg Care*. 2016;32(12):823-826. doi: 10.1097/PEC.0000000000000961.
18. Carson P, Freeman R. Dental caries, age and anxiety: factors influencing sedation choice for children attending for emergency dental care. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2001;29(1):30-6. PMID: 11153561.
19. Schnabl D, Fleischer F, Riedmann M, Laimer J, Gaßner R. Prevalence and distribution of deep caries and abscess formation in children who required emergency dental general anaesthesia. A retrospective analysis. *Eur J Paediatr Dent*. 2019;20(2):119-122. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.02.07.
20. Oliva MG, Kenny DJ, Ratnapalan S. Nontraumatic dental complaints in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2008;24(11):757-60. doi: 10.1097/PEC.0b013e31818c2641.
21. Elalouf A, Moran R, Yaron B, Oman M. Pediatric Dental Emergency Visits and Treatment during Lockdown in the COVID-19 Pandemic: A Retrospective Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;22;19(7):3774. doi: 10.3390/ijerph19073774.
22. Fu XJ, Li WS, Xiang L, Liao LS. Analysis of 256 pediatric oral and maxillofacial emergency in-patients during the outbreak of COVID-19. *Dent Traumatol*. 2022;38(5):367-373. doi: 10.1111/edt.12759.
23. Nakao S, Scott JM, Masterson EE, Chi DL. Non-traumatic Dental Condition-Related Emergency Department Visits and Associated Costs for Children and Adults with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*. 2015;45(5):1396-407. doi: 10.1007/s10803-014-2298-0.
24. Ladrillo TE, Hobdell MH, Caviness AC. Increasing prevalence of emergency department visits for pediatric dental care, 1997-2001. *J Am Dent Assoc*. 2006;137(3):379-85. doi: 10.14219/jada.archive.2006.0188.
25. Wilson S, Smith GA, Preisch J, Casamassimo PS. Epidemiology of dental trauma treated in an urban pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 1997;13(1):12-5. doi: 10.1097/00006565-199702000-00004.
26. Pérez M. Prevalencia de traumatismo de incisivos superiores en escolares de la primaria "Hugo Camejo". Marianao 2008 [Tesis de especialidad]. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas. 2009. Disponible en: <https://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/traumatismo.pdf>.
27. Wilson S, Smith GA, Preisch J, Casamassimo PS. Nontraumatic dental emergencies in a pediatric emergency department. *Clin Pediatr (Phila)*. 1997;36(6):333-7. doi: 10.1177/000992289703600604.
28. Mendiburu ZC, Peñaloza CR, Chuc BI, Medina PS. Enfermedades pulpares y periapicales en estructuras dentales permanentes en pacientes con edades de seis-catorce años. *Rev Cub Estomat*. 2017;54(3):1-10. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1275/637>.