

## Prevalencia de trauma dentoalveolar en la población de la parroquia Huayna Cápac del cantón Cuenca 2019

### Prevalence of dentoalveolar trauma in the population of Huayna Cápac parish in the canton Cuenca 2019

Patricia Anabel Solano Jara <sup>1</sup>, Magaly Noemí Jiménez Romero <sup>2</sup>

#### Resumen

**Introducción:** Los traumas dentales presentan una elevada prevalencia en niños, adolescentes y adultos; estas lesiones comúnmente afectan las estructuras dentarias y pueden ser causadas por diversos factores tales como accidentes o fuerzas excesivas sobre el órgano dental o los tejidos que lo complementan.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de Trauma Dentoalveolar que existe en la parroquia urbana Huayna Cápac del cantón Cuenca en el año 2019.

**Materiales y métodos:** Se desarrolló un estudio retrospectivo con enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo; aplicando una encuesta validada, con la cual se determinó la prevalencia de trauma dentoalveolar en la población de la parroquia Huayna Cápac; la muestra estuvo constituida por 301 personas y los datos fueron procesados con el programa SPSS versión 25.

**Resultados:** El 8% (n=24) de los participantes sufrieron un traumatismo dental en el último año comprendido entre enero 2019 y diciembre 2019; en cuanto al sexo se obtuvo un mayor porcentaje en varones con un 6% frente a un 2% en mujeres.

**Conclusiones:** Al culminar el estudio se observó que en la parroquia Huayna Cápac existe una alta prevalencia de traumatismos dentales relacionados con caídas, siendo este uno de los factores más relevantes para desencadenar este fenómeno.

#### Abstract

**Introduction:** Dental trauma has a high prevalence in children, adolescents and adults; these injuries commonly affect the dental structures and can be caused by various factors such as accidents or excessive forces on the dental organ or the tissues that complement it.

**Objectives:** To determine the prevalence of Dentoalveolar Trauma that exists in the urban parish of Huayna Cápac Cuenca in 2019.

**Materials and Methods:** A retrospective study with a quantitative approach and a descriptive design was developed; applying a validated survey, with which the prevalence of dentoalveolar trauma in the population of the Huayna Cápac parish was determined; the sample consisted of 301 people and the data was processed with the SPSS version 25 program.

**Results:** On 8% (n=24) of the participants suffered a dental trauma in the last year between January 2019 and December 2019; regarding sex, a higher percentage was obtained in men with 6% compared to 2% in women.

**Conclusions:** At the end of the study, it was observed that in the Huayna Cápac parish there is a high prevalence of dental trauma related to falls, this being one of the most relevant factors to trigger this phenomenon.

#### Palabras clave:

Avulsión dental, accidentes, traumatismos dentales, fractura, diente.

#### Keywords:

Dental avulsion, accidents, dental trauma, fracture, tooth.

#### INTRODUCCIÓN

El trauma dentoalveolar es producido por fuerzas que ejercen un daño sobre la pieza dental y sus tejidos periodontales, generalmente son de diversa etiología, comprometiendo una extensión variable de la zona afectada.<sup>1,2</sup>

Los traumatismos dentoalveolares son considerados situaciones desagradables para quienes lo sufren como para sus familiares; por lo general estos traumatismos suceden durante la niñez, produciendo alteraciones estéticas, funcionales y psicológicas, que se observan en el momento del trauma o como consecuencia del mismo a largo plazo.<sup>3,4</sup>

Datos estadísticos han revelado que la incidencia y

prevalencia de estos traumatismos a nivel mundial son elevados y varían entre el 71% a 92% respectivamente, siendo estas lesiones producidas antes de los 19 años de edad.<sup>5</sup>

En la mayoría de los casos los traumatismos dentoalveolares producidos en dientes permanentes se tratan con éxito; por lo que es indispensable un tratamiento de emergencia que permita prevenir la aparición de posibles complicaciones; siendo oportuno reconocer que el pronóstico de cada caso dependerá de la eficacia en la atención clínica recibida; teniendo en cuenta la individualidad de cada paciente, así como las características socioculturales de este y sus familiares.<sup>6</sup>

Se debe recordar que el objetivo fundamental de la odontostomatología es la conservación de los tejidos

<sup>1</sup> Egresada de la Facultad de Odontología, Universidad Católica de Cuenca (UCACUE).  
<sup>2</sup> Odontóloga, Especialista en Ortodoncia. Docente de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE)

#### Correspondencia a:

Patricia Anabel Solano Jara

#### E-Mail:

pasolanoj47@est.ucacue.edu.ec

#### Telf. y Celular:

+593 7 0987659200

#### Recibido:

26 de junio de 2020

#### Aceptado:

25 de de 2020

scientifica.umsa.bo

#### Fuente de Financiamiento

Autofinanciado

#### Conflicto de Intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de interés en la realización de este manuscrito.

dentales, los cuales a menudo se encuentran amenazados por lesiones traumáticas que afectan los dientes y sus tejidos de sostén, frecuentemente observándose la pérdida de los mismos ocasionados por la gravedad de estas lesiones, así como por las alteraciones patológicas a corto o largo plazo.<sup>6,7</sup>

Los estudios sobre prevalencia de traumatismos dentoalveolares actualmente son escasos: por lo que no se tiene datos estadísticos precisos acerca del tema; esta investigación está enmarcada dentro del proyecto denominado Macro estudio epidemiológico de trauma dentoalveolar en niños, adolescentes y adultos de las parroquias urbanas del cantón Cuenca, 2019; que permitirá determinar la prevalencia de estas lesiones en todas las parroquias de la ciudad. Esta investigación se enfocó en determinar la prevalencia de trauma dentoalveolar en la parroquia Huayna Cápac del cantón Cuenca, lo cual podrá plasmar de manera clara la realidad de esta afección en relación a la población.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo con enfoque cuantitativo, descriptivo mediante la recolección de encuestas en la parroquia Huayna Cápac del cantón Cuenca, Ecuador; la misma que está conformada por 16.262 habitantes; obtenida mediante datos del último censo del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador) 2010.

Tamaño de la muestra: El cálculo de la muestra se realizó con la fórmula cálculo de muestreo probabilístico por conglomeración monoetápico de forma aleatoria simple logrando un total de 301 participantes, con un 95% de confiabilidad y un 5.6% de margen de error.

Para la selección de la muestra se aplicaron criterios de inclusión para aquellos participantes que desearon responder a la encuesta y residan en la parroquia Huayna Cápac; y se excluyó a personas que poseían alguna incapacidad de entendimiento u ocupacionales.

Para determinar la prevalencia de trauma dentoalveolar se llevó a cabo mediante una encuesta donde se demostraron distintos parámetros: ha sufrido golpe en los dientes, edad, sexo, cuantos dientes sufrieron el golpe, dientes afectados, motivo del golpe, por causa del golpe se salió el diente. Estos datos se interpretaron según los resultados obtenidos de los participantes.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa SPSS versión 25, con el que se realizó un control de calidad de toda la información, previa obtención e interpretación de resultados. Los resultados obtenidos del programa SPSS versión 25 fueron representados mediante tablas cruzadas de acuerdo a la prevalencia del trauma dental, relación de la edad y sexo, número de piezas dentales relacionadas con la arcada dentaria afectada y el motivo del golpe con relación a la avulsión de la pieza dental.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este trabajo de investigación no manifestó ningún conflicto de interés por parte de los autores; el mismo no comprometió la vulnerabilidad de los participantes, ni presentó algún inconveniente al respecto.

## RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la parroquia urbana Huayna Cápac del cantón Cuenca, Ecuador; en la revisión de 301 participantes se evidenció que el 8% (n=24) presentaron trauma dentoalveolar en el período de enero 2019 – diciembre 2019. (Tabla 1)

Tabla 1. Prevalencia de trauma dental en la población de la parroquia urbana Huayna Cápac.

Personas que han sufrido trauma dental		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	8%
No	277	92%
<b>Total</b>	<b>301</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia

En la (Tabla 2) se observó que el sexo masculino presenta una elevada prevalencia de trauma dental a la edad de 18 años en adelante; mientras que en el sexo femenino se observó una prevalencia de 20.84% en edades comprendidas entre 1 a 12 años.

Tabla 2. Distribución de la muestra según la edad y sexo en personas que sufrieron traumatismo.

Personas que han sufrido trauma dental		
Edad	Masculino	Femenino
1-12 años	25%	20.84%
13-17 años	8.33%	0%
18 años en adelante	37.50%	8.33%
<b>Total</b>	<b>70.83%</b>	<b>29.17%</b>

Fuente: Propia

La (Tabla 3) representa el análisis de los dientes afectados frente a la ubicación de estos con la arcada dental, se observó que se produjo trauma en una sola pieza dental ubicada en la arcada superior en un 37.50%; existiendo una gran diferencia con respecto a las piezas dentales pérdidas de la arcada inferior con un 8.33% en traumas de un solo diente.

Tabla 3. Asignación de la muestra según el número de piezas dentales traumatizadas relacionadas con la arcada dentaria afectada.

Personas que han sufrido trauma dental		
Dientes que sufrieron el golpe	Arcada dentaria afectada	
	Superior	Inferior
Un diente	37.50%	8.33%
Dos dientes	33.33%	0%
Tres dientes	4.17%	0%
Cuatro dientes	12.50%	4.17%
<b>Total</b>	<b>87.50%</b>	<b>12.50%</b>

Fuente: Propia

Se observa que solamente el 12.50% de las personas que sufrieron trauma dental presentaron la avulsión del diente; además se analizó que frente al motivo del golpe la prevalencia fue mayor en caídas con un 8.33%, seguida por choques con objetos con un 4.17%. (Tabla 4)

Tabla 4. Prevalencia de avulsión dental relacionada con el motivo del golpe.

Personas que han sufrido trauma dental		
Motivo del golpe	Avulsión de la pieza	
	Si	No
Caídas	8.33%	54.16%
Choque con objetos	4.17%	29.17%
Golpes con partes del cuerpo	0%	4.17%
<b>Total</b>	<b>12.50%</b>	<b>87.50%</b>

Fuente: Propia

## DISCUSIÓN

Las investigaciones sobre la prevalencia de trauma dentoalveolar son escasas a nivel regional, y no se han reportado estudios de este tipo en Ecuador hasta el momento. Debido a ello la importancia de este estudio, ya que es necesario promover la prevención de trauma dentoalveolar en toda la sociedad. Estudios realizados en distintos continentes, tales como Europa determinan que el índice de trauma dentoalveolar varía entre 5,6% al 35,2%<sup>3</sup>. En Asia el nivel de trauma dentoalveolar se encuentra en un rango de 4,1% al 21%<sup>8</sup>. Y en lo que respecta a América del Sur, se observa que Brasil presenta cifras elevadas que van entre el 13,6% y 58,6%<sup>9</sup>.

En la parroquia Huayna Cápac, que posee 16.262 habitantes, y de ellos 301 que fueron participantes de esta investigación, se observó que el 8% presento trauma dentoalveolar, en el período comprendido entre enero 2019 a diciembre 2019; este informe no tubo semejanza con el estudio realizado por Velásquez <sup>10</sup>, en el año 2013, cuya prevalencia de trauma dentoalveolar fue de 0.14%, siendo este un valor relativamente “bajo” para su investigación, la cual fue fundamentada en una muestra de 146.392 personas que ingresaron a la unidad de urgencia de HUAP; en Chile, desde el 1 de julio del 2012 hasta el 31 de julio del 2013.

Soto y col<sup>11</sup> manifiestan que el sexo masculino fue el más afectado, constituyendo un 46.67% del total de personas evaluadas; mientras que en esta investigación se obtuvo un total de 70.83% de afectados de sexo masculino.

Cuando se analizaron los resultados en torno a los rangos de edad, se observó que la prevalencia es elevada en personas de 18 años en adelante con un 37.50%, este se relaciona con un estudio realizado por Andreasen y col<sup>12</sup> en el año 1970, en el hospital Rigshospitalet y en el departamento de patología del hospital Campenhague, Dinamarca, en el cual 1.298 pacientes fueron referidos para atención de traumas dentales, en el período comprendido de 1955 – 1967; a partir de esta investigación, se indagaron diversas variables de interés como la edad, donde se observó una similitud entre las dos investigaciones, existiendo una elevada prevalencia de trauma dentoalveolar entre los 16 y 20 años de edad.

Flores, col<sup>13</sup> y Cordero, col<sup>14</sup>, indican que los perfiles con protrusión maxilar aumentan la tendencia de llegar a sufrir un traumatismo, por lo tanto, se incrementa el reborde anteroposterior y la inclinación de las coronas de los incisivos; y así se amplía la posibilidad de sufrir dichas lesiones. Según Yero, col<sup>15</sup> y Obregón, col<sup>16</sup> indican que se ha identificado que los dientes del maxilar superior son más predisponentes al traumatismo dental; coincidiendo con este estudio al encontrar una prevalencia de 87.50% en la arcada superior.

Desde otra perspectiva, las cifras de acuerdo al número de dientes afectados no coincidieron con los datos recopilados por Andreasen y col <sup>12</sup>, ya que, en su investigación previamente citada, describió una mayor prevalencia de personas con dos piezas dentales traumatizadas; en comparación con los resultados obtenidos en esta investigación de un 37.50% en afecciones en una sola pieza dental. Desde otro punto de vista, existió una gran similitud sobre la prevalencia de acuerdo a la localización de los traumas dentoalveolares, con una investigación Brasileña, realizada por Garbin y col<sup>17</sup>, en la facultad de odontología de la Universidad de Goiás, Brasil, en el año 2012, donde se incluyeron a 847 pacientes, entre los 6 y 64 años de edad, ingresados desde el año 2000 hasta el 2008, de los cuales el 88.25%, refirieron episodios traumáticos en el maxilar superior, observándose resultados semejantes a este estudio con un 87.50%.

Cuando se analiza, sí por motivo del trauma dentoalveolar hubo una avulsión de la pieza dental se observó un porcentaje del 12.50%, dicho porcentaje fue similar a la mayoría de estudios a nivel mundial, como fue el caso de la investigación Brasileña realizada en el año 2017 por Mesquita y col<sup>18</sup>, en donde se analizaron los datos de 1.200 pacientes atendidos en el hospital de Uberlandia, Brasil, desde diciembre del 2005 hasta agosto del 2016, determinando 7.75% (96 personas) con casos de avulsión dental.

Finalmente, cuando se analizó el trauma dentoalveolar frente al motivo del golpe se observó que la prevalencia fue mayor por caídas con un 54.16%; concordando con González y col<sup>19</sup> quien indicó que la causa más común de traumatismos dentales era las caídas, observadas en ambos sexos.

## CONCLUSIONES

La prevalencia con la que ocurre traumatismos dentoalveolares en los habitantes de la parroquia Huayna Cápac del cantón Cuenca, Ecuador es reducida siendo de un 8%; demostrando que existe un mayor predominio

de dicho padecimiento dentario en el sexo masculino. Referente al número de piezas dentarias afectadas en relación con la estructura ósea anatómica encontramos que la mayoría de los golpes fueron recibidos en los dientes de la arcada superior; mientras que el motivo del trauma fue principalmente debido a caídas y como consecuencia de este la avulsión dentaria. Además, es oportuno mencionar que en ocasiones el sujeto de estudio, no recordaba el momento exacto de su trauma dentoalveolar.

## RECOMENDACIONES

Esta investigación servirá como punto de partida para que los distintos sistemas de salud puedan ejecutar investigaciones más precisas que permitan estudios clínicos que aborden por completo este tipo de padecimiento.

## REFERENCIAS

- Hernandez M, Hidalgo F, León M. Manejo Del Traumatismo Dentoalveolar En Dentoalveolar Trauma Management in the Permanent. *Rev Odontol los Andes*. 2013;8(1):44-54.
- Fernández M, Rodríguez A, Vila D, Pérez M, Bravo B. Características asociadas al trauma dentoalveolar en incisivos superiores. *Rev Cubana Estomatol*. 2013;50(2):153-61.
- Delgado L, Valdés J, Rodríguez H, El Ghannam Y. Caracterización detraumatismos dentoalveolares, municipio “Habana del Este”. *La Habana, Cuba. IntraMed Journal*. 2017;6(1):8.
- Nuñez R, Días J, Mesa S, Romance A, Marín M. Manejo del traumatismo alvéolo- dentario infantil en el servicio de urgencias de un hospital terciario. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013;15:307-13.
- Kırzioğlu Z, Oz E. Changes in the aetiological factors of dental trauma in children over time: An 18-year retrospective study. *Dent Traumatol*. 2019;35(4-5):259-67.
- X G, M C, J C, O. P. Traumatismos dentales niños de 7 a 11 años. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2016;20(4):465-71.
- Ramírez Y, Verdecia A, Correa D, Galán E, Rodríguez M. Traumatismo dentario en atletas santiagueros de alto rendimiento. *Medisan*. 2014;18(8):1051-7.
- González R, Socoroo A, Gómez M, García C. Alteraciones clínicas y radiográficas en jóvenes con traumatismos dentales. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2017;21(2):27-36.
- Kramer P, Zembruski C, Ferreira S, Feldens C. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol*. 2003;19(6):299-303.
- Velásquez F. Descripción epidemiológica de trauma dentoalveolar (patología) en pacientes adultos atendidos en hospital de urgencia asistencia pública (huap). período 1 año. Universidad de Chile; 2013.
- Soto A, Cordero Y, Collazo M, Morales D, Guerra G. Traumas dentoalveolares relacionados con maloclusiones en menores de 15 años. *Rev Cubana Estomatol*. 2011;48(3):241-8.
- Andreasen J. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries. *Scand Dent Journal/European J Oral Sci*. 1970;78:329-42.
- Flores B, Barranca A, Figueroa D. Maloclusión pseudo clase III y fractura radicular. *Rev ADM*. 2009;65(3):28-32.
- Cordero Y, Collazo M, Soto A, Morales D. Influencia del sobrepase y la incompetencia bilabial como factores predisponentes de traumatismos dentoalveolares. *Rev Cubana Estomatol*. 2011;48(4):363-70.
- Yero I, González B, Mursulí M, Cruz M. Traumatismo dentario. 15 a 18 años. Escuela Militar Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus 2011. *Gac Médica Espirituana*. 2013;15(1):92-102.
- Obregón T, Paula H, Hernández S, Antonio J. El trauma dental en la Atención Primaria de Salud Dental trauma in Primary Health Care in Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2013;17(2):69-77.