



Cronología de la erupción dental permanente para el incisivo central superior izquierdo

Stiven Cataño Cataño - Mónica Pérez Palacio

Resumen

Se estudió la cronología de erupción dental permanente para el incisivo central superior izquierdo (diente 21), de 381 individuos entre los cinco y diez años de edad de ambos sexos, pertenecientes a la población escolar de diferentes estratos socioeconómicos de la ciudad de Medellín, Colombia. Los resultados obtenidos se compararon con las tablas establecidas por V.O. Hurme, Ubelaker y Estrada et al. Igualmente, se compararon los datos obtenidos entre ambos sexos de acuerdo a la edad y al estrato socioeconómico.

Palabras clave

Erupción dental, incisivo central superior izquierdo, Medellín

Introducción

El diente constituye la estructura más sólida del cuerpo humano, representa, en la mayoría de los casos, el único testimonio fósil de la evolución de la especie (Rodríguez, 2003). Es un elemento que se ha estudiado a través de la historia paralelo al camino que han recorrido los seres humanos para ser lo que ahora son en términos evolutivos.

Según Dahlber (1991) citado por Rodríguez op. cit., el interés por la variación de los dientes se remonta a la Edad Antigua, cuando Aristóteles menciona el supuesto mayor número de dientes en la mujer en relación al hombre. Con el transcurrir de los años ha surgido más bibliografía sobre la dentición, que ha conducido a una mejor práctica odontológica.

La antropología forense, para alcanzar su objetivo principal que es la identificación, se basa en establecer características biológicas, como la determinación del sexo, edad, filiación poblacional del individuo, entre otras; y se apoya en la dentición como un elemento que contribuye a estimar la edad del individuo, factor importante en el proceso de identificación.

No obstante, las principales fuentes de información que se tienen en Latinoamérica sobre la cronología de erupción dental (Hurme, 1949), hacen referencia a tablas diseñadas por Moyers (1969) para poblaciones norteamericanas y europeas. Romo- Pinales; et al. (2003), sugieren que si bien éstas son un importante

auxiliar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades bucales, no siempre representan lo que pasa en la población local.

Este estudio tiene como objetivo describir la edad cronológica de erupción dental permanente del incisivo central superior izquierdo (diente 21) de una muestra de 381 niños (entre los cinco y diez años de edad) de ambos sexos, pertenecientes a la población escolar de la ciudad de Medellín.

También es de interés evaluar las diferencias en los estadios de erupción dental permanente entre los individuos pertenecientes a colegios de diferente estrato socio-económico, de acuerdo a la edad y sexo; y por último, contrastar los resultados presentados en las tablas de referencia comúnmente utilizadas por la antropología física y forense.

En este sentido, la pertinencia de este estudio surge de obtener datos más precisos que den cuenta sobre la variabilidad dental de la población local en la ciudad de Medellín. Igualmente, resulta provechoso realizar estudios como éste en cada región de Colombia. Esto, en última instancia, evita contrastar a los individuos con respecto a parámetros establecidos en otras regiones y grupos étnicos ajenos y distintos con el que se está interactuando.

Cronología de erupción dental

Es uno de los criterios empleados para establecer la edad fisiológica de los

individuos, y por consiguiente es un método que suele ser más frecuente en los niños, ya que tienen un desarrollo bucal más activo. “El patrón normal de erupción dental es variable tanto en la dentición temporal como en la permanente, observándose mayores modificaciones en la cronología que en la secuencia, la cual sigue un orden más estricto de erupción” (Morón, et al., 2006).

En Colombia se han realizado algunos estudios que presentan la cronología de erupción dental, en los que se encontraron diferencias en relación con otros autores: en primer lugar Chiquillo et al., (2010), realizó un estudio sobre la cronología de erupción de los dientes permanentes en niños y niñas de cinco, seis y siete años. Encontraron que, en los hombres, el primer diente en erupcionar, era el incisivo central inferior derecho a los seis años, y el último era el incisivo lateral superior izquierdo a los siete años. Mientras que en las niñas, el primer diente en hacer erupción fue el molar inferior derecho a los seis años y 11 meses, y el último el incisivo lateral superior derecho a los siete años. En este sentido, concluyen que la secuencia de erupción varía en las niñas en el maxilar inferior.

Por su parte, Vandés et al., (1993), realizaron un estudio sobre el Dictamen cronológico por medio de la erupción dentaria y su aplicación legal y forense. Esta investigación mostró como resultado una similitud en la secuencia de erupción en ambos sexos en la arcada superior. Asimismo, los autores concluyen que la cronología de erupción dental de los individuos en la zona diez de Bogotá, presenta gran similitud con otros estudios realizados en Colombia, pero con variación en relación a otros países.

Estrada et al. (1987), realizaron un estudio de la cronología de la erupción dental de los dientes permanentes en la población urbana de Sabaneta, Antioquia. En este estudio, se encontró que existe una

similitud en la secuencia de erupción en ambos sexos en el arco superior. Mientras que en la arcada inferior se encontraron variaciones entre ambos sexos.

Material y métodos

Universo de estudio

Esta investigación se desarrolló durante el periodo comprendido entre febrero y agosto de 2012, obteniendo la muestra en instituciones educativas de la ciudad de Medellín. El universo de estudio corresponde a niños y niñas entre los cinco y diez años de edad de instituciones educativas de la ciudad de Medellín. Según la alcaldía de Medellín (2011:103), en esta ciudad existe una población de 570.159 niños, niñas y adolescentes entre cero y 17 años, correspondiente al 24,0% del total de la ciudad. De estos, 291.019 son hombres (51,0%) y 279.140 son mujeres (49%).

Así mismo, 175.702 son niños y niñas entre cero y cinco años (primera infancia); 184.256 tiene entre seis y 11 años de edad (infancia); de los cuales 110.648 son hombres y 73.608 son mujeres. De esta forma para la edad de cinco años existen 29.376 niños de los cuales 15.086 son hombres y 14.290 son mujeres; para la edad de seis años aparecen 30.291 niños donde 15.157 son hombres y 14.316 son mujeres. De igual forma, para la edad de siete años aparecen 29.820 donde 15.317 son hombres y 14.503 son mujeres.

Por su parte, para la edad de ocho años la población infantil es de 30.291 individuos de donde 15.529 son hombres y 14.7682 son mujeres; para la edad de nueve años el número de niños es de 30.862, de donde 15.784 son hombres y 14.752 son mujeres. Mientras que para la edad de diez años existen 31.525 niños de donde 16.073 son hombres y 15.452 son mujeres (Alcaldía de Medellín, 2012, 13).

Criterios de inclusión

Niños entre cinco y diez años de edad

cumplidos a la hora de realizar el examen por medio de información dada por los profesores.

Criterios de exclusión.
Enfermedades dentales.

Método

Se tuvieron en cuenta los parámetros de Mejía y Bojanini (Estada et al., 1987) los cuales utilizan cuatro grados de erupción:

Grado 0: Elemento dentario aún no apreciable en la cavidad oral.

Grado 1: El diente ha atravesado la fibromucosa que cubre el reborde alveolar, pero aún no ha alcanzado a erupcionar más de 1/3 de su corona clínica.

Grado 2: Cuando la pieza ha erupcionado más allá del grado anterior, pero aún no ha alcanzado el plano oclusal.

Grado 3: Cuando el diente ha alcanzado el plano oclusal.

Estos grados fueron modificados para este estudio de la siguiente forma:

Grado 0: No hay erupción.

Grado 1: Presencia borde incisal hasta 1/4.

Grado 2: Presencia diente hasta 1/2.

Grado 3: Presencia diente hasta 3/4.

Grado 4: Erupción total.

Grado D: Presencia diente deciduo.

Discusión

Cinco y seis años de edad

El 80% de los individuos entre cinco y seis años de edad presentan en su mayoría, ausencia de erupción del diente 21 y presencia de dentición decidua en todos los estratos socioeconómicos analizados (del 1 al 6). Este fenómeno ya había sido descrito por Romo et al., (1995) y Hernández y Sierra (2002), de la misma manera que las tablas de Estrada et al., Ubelaker (1999) y las de Hurme (1947).

Asimismo, el 20% restante de los individuos se encuentra en los diferentes

grados de erupción, contrario a lo expuesto por Ubelaker (1999), donde los individuos presentan dentición decidua. Igualmente, se halló que no existe un estrato socioeconómico específico donde se centren los individuos con algún grado de erupción dental para la edad de cinco años.

Para la edad de seis años los individuos que presentan algún grado de erupción del diente 21 se centran en: los estratos 5 y 6 con el 35%, para los estratos 3 y 4, pertenece el 25% y a los estratos 1 y 2, el 40%. Cabe resaltar que la muestra sobre la cual se elaboraron las tablas de Hurme (1947), Estrada et al., y Ubelaker (1999) no indican los estratos socioeconómicos que la componen, ni tampoco se corresponden en términos poblacionales con la muestra aquí analizada.

Siete años de edad

Para esta edad, se observaron 71 individuos de los cuales el 71,9% se encuentra en algún estadio de erupción del diente 21. Al comparar estos datos con los expuestos por Ubelaker (1999), se halló que coinciden en los diferentes estadios de erupción para esta edad. De éste porcentaje, el 29,5% son mujeres y el 42,4% son hombres. Lo que contradice lo expuesto por Hernández y Sierra (2002); Romo et al., (1995) y Lewis y Gran (1960), donde son las mujeres las que presentan una maduración más temprana que los hombres.

Por su parte, cuando se compararon los datos obtenidos en esta investigación con la tabla propuesta por Hurme (1949), presenta un promedio de erupción total de 7,2 años, y Estrada et al., (1987) de 7,4 años; se encontró que el 37,6% coincide con los expuesto por éstos autores. Mientras que el 34,3% se encuentra en diferentes grados de erupción del diente 21, lo que demuestra que para esta edad hay un alto porcentaje de individuos que no tienen erupción total del diente 21,

contrario a lo que plantean estos autores en sus tablas de referencia.

Igualmente se observó que del número de individuos que tienen algún grado de erupción, se centran socioeconómicamente de la siguiente forma: el 25,3% pertenecen al estrato 5 y 6; 28,1% al estrato 3 y 4 y el 18,5% para el estrato 1 y 2.

Ocho años de edad

Para la edad de ocho años, el 97,6% presenta erupción total del diente 21, este dato coincide con lo expuesto por Ubelaker (1999), V.O Hurme (1949) y Estrada et al. (1987) ya que según los autores, los incisivos centrales superiores para esta edad presentan erupción total en la cavidad oral. Sin embargo, se encontró que el 2,4% de los individuos presentan diferentes grados de erupción dental.

Al analizar dónde se concentraron los individuos con erupción total por estratos se encontró que el 24.4% de los individuos pertenecen a los estratos 1 y 2, el 39% a los estratos 3 y 4 y el 29,2% a los estratos 5 y 6.

Nueve y diez años de edad

Para la edad de nueve años hay 87 individuos, donde el 98,9% presenta erupción total del diente 21. El 2,5% se encuentra en diferentes grados de erupción. El 58,6% son mujeres y el 42,4% son hombres. Al comparar estos datos con la tabla propuesta por Ubelaker (1999), V.O Hurme (1949) y Estrada et al. (1987), se observó que coincide con los estadios

propuestos por los autores. Sin embargo, se encontró que existe el 1,1% de los individuos con dentición decidua.

Cuando se indagó sobre la concentración de individuos con erupción total por estratos, se halló que el 44,8% de los individuos se encuentran en los estratos 5 y 6; el 18,4% entre los estratos 3 y 4 y el 36,8% a los estratos 1 y 2. Mientras que para la edad de diez años el 78,9% de hombres y el 21,1% de mujeres presentan erupción total, lo que concuerda con lo que plantea la tabla de Hurme (1949).

Bibliografía

- Alcaldía de Medellín. Proyecto de acuerdo 017. Plan de desarrollo "Medellín para la vida" 2012.2015. Tomado el 29 de enero de 2013 en <http://www.medellin.gov.co>
- Alcaldia de Medellín tomado el 29 de Enero de 2013, de <http://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>
- CHIQUILLO AYALA, Laura Marcel; ARIAS RUEDAS, Adriana Marcela; GUTIÉRREZ DÍAS, Astrid Carolina; RODRÍGUEZ GÓMEZ, Martha Juliana. Cronología de erupción de los dientes permanentes en niños y niñas de 5, 6 y 7 años. Revista UstaSaludOdontologica. Universidad Santo Tomas. Vol. 9 N°1 Enero -Junio de 2010.
- DANE. Proyecciones Población Medellín por año 2005-2015. Consultado el 11 de julio de 2012
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística tomado el 29 de

Stiven Cataño Cataño

Estudiante de octavo semestre de Antropología en la Universidad de Antioquia, con interés en la antropología forense y en varios temas de la antropología social.



Mónica Pérez Palacio

Antropóloga recién egresada de la Universidad de Antioquia. Desde el enfoque biológico, le gusta la investigación científica orientada hacia los estudios biosociales tanto en restos óseos, como en la identificación y reconocimiento de individuos vivos.