

Medicent Electron. 2019 jul.-sep.;23(3)

ARTÍCULO ORIGINAL

Particularidades de la erupción dentaria en individuos infanto-juveniles con enfermedades endocrinas frecuentes

Particularities of tooth eruption in infantile and juvenile individuals with common endocrine diseases

Lesdy Autié Méndez^{1*}

Olga Lidia Véliz Concepción²

Armando San Miguel Pentón³

Julieta García Sáez⁴

Libia Rosa Águila Crespo²

¹Dirección Provincial de Salud. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

³Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

⁴Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: estvcl@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la erupción de los dientes es un fenómeno biológico de interés médico y social. Este puede ser alterado por causas congénitas y adquiridas.

Objetivo: caracterizar el brote dentario en individuos infanto-juveniles con enfermedades endocrinas frecuentes.

Métodos: se realizó un estudio epidemiológico, descriptivo y transversal, en el Hospital Universitario Pediátrico José Luis Miranda, de Villa Clara, en el período comprendido de marzo de 2016 a abril de 2017. Se tomó una muestra intencional de 114 individuos de ambos sexos, desde tres meses a 14 años de edad, con diabetes mellitus, hipotiroidismo congénito, hipertiroidismo o hiperplasia adrenal congénita. Se aplicó un cuestionario contentivo de variables relacionadas con el tipo de enfermedad endocrina y el brote dentario, la información fue procesada mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

Resultados: la muestra se caracterizó por una prevalencia del sexo masculino, del grupo de edad de 7 a 11 años. Las enfermedades endocrinas más frecuentes fueron en orden ascendente: el hipertiroidismo, el hipotiroidismo congénito y la diabetes mellitus. El brote dentario se relacionó significativamente con el tipo de enfermedad; predominó el brote dentario tardío (presente en la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus).

Conclusiones: existió una relación altamente significativa entre el tipo de enfermedad endocrina y el brote dentario.

DeCS: erupción dental; enfermedades del sistema endocrino.

ABSTRACT

Introduction: tooth eruption is a biological phenomenon of social and medical interest. This can be altered by congenital and acquired causes.

Objective: to characterize tooth eruption in infantile and juvenile individuals with common endocrine diseases.

Methods: an epidemiological, descriptive and cross-sectional study was conducted at José Luis Miranda Pediatric University Hospital in Villa Clara, from March 2016 to April 2017. An intentional sample of 114 individuals of both genders, from three months to 14 years of age who suffered from diabetes mellitus, congenital hypothyroidism, hyperthyroidism or congenital adrenal hyperplasia was taken. A questionnaire containing variables related to the type of endocrine disease and tooth eruption was applied; the information was processed using the statistical package SPSS version 15.0.

Results: the sample was characterized by a prevalence of male gender, from the age group of 7 to 11 years. The most frequent endocrine diseases were in ascending order: hyperthyroidism, congenital hypothyroidism and diabetes mellitus. Tooth eruption was significantly related to the type of disease; the late tooth eruption was predominant in most of patients with diabetes mellitus).

Conclusions: there was a highly significant relationship between the type of endocrine disease and tooth eruption.

DeCS: tooth eruption; endocrine system diseases.

Recibido: 12/03/2019

Aprobado: 25/05/2019

INTRODUCCIÓN

El proceso eruptivo, tanto en los dientes temporales como en los permanentes, se produce una vez terminada la calcificación de la corona e inmediatamente después que comienza a calcificarse la raíz. Se cree que está regido por un control endocrino que conduce a la acción simultánea de distintos fenómenos, tales como: proliferación celular y aposición ósea alveolar, la reabsorción de raíces temporales y la calcificación de las raíces permanentes.⁽¹⁾

La diabetes mellitus es la más frecuente dentro de las enfermedades endocrinas, su prevalencia tiende a aumentar en los países industrializados, hasta el punto de ser considerada como una enfermedad epidémica.⁽²⁾ Actualmente, existen 387 millones de personas que viven con diabetes mellitus y se espera que se incremente a 439 millones en el año 2030. En las Américas viven alrededor de 30 millones de diabéticos, según datos de la Organización Panamericana de Salud.⁽³⁾ En Cuba, de acuerdo con la edición en 2017 del Anuario Estadístico de Salud, existe una prevalencia de 58,3 por cada 100 000 habitantes.⁽⁴⁾ En algunos estudios se plantea que la diabetes mellitus tipo 1 afecta entre 5- 10 % de todos los diabéticos, principalmente en etapas tempranas de la vida.⁽⁵⁾ La diabetes mellitus

tipo 1 es uno de los mayores problemas crónicos de salud en niños y adolescentes, y afecta a 1,7 por cada 1 000 individuos menores de 20 años de edad; anualmente, la incidencia se incrementa a un ritmo de 3 % en niños menores de 15 años. Aunque se desconocen las causas, se sugieren factores ambientales antes del nacimiento y factores posnatales en la vida temprana.⁽⁶⁾ Investigaciones recientes refieren que niños diabéticos presentan alteración en su cronología de erupción dentaria.⁽⁷⁾

Las enfermedades del tiroides ocupan un lugar importante, por su frecuencia y variedad, entre las afecciones endocrinas del niño y el adolescente; aunque pueden padecer las mismas enfermedades tiroideas del adulto, presentan afecciones específicas de la edad, cuyo diagnóstico y tratamiento adecuado puede prevenir sus efectos devastadores e irreversibles.⁽⁸⁾ El hipotiroidismo congénito es la endocrinopatía más común en la infancia. Es la ausencia o disminución grave de hormonas tiroideas desde el nacimiento, debido a la falta de la glándula tiroidea o de la acción de hormonas tiroideas desde la vida fetal.⁽⁹⁾ En el mundo se informan frecuencias desde 1 por 50 000 hasta 1 por 200 000 nacimientos. En Cuba, la cifra es de 1 por 2 503 nacimientos con vida.⁽¹⁰⁾ El hipertiroidismo es un estado de hipermetabolismo causado por el aumento de las hormonas tiroideas, ya sea T3 o T4. Es un cuadro descrito con más frecuencia en adultos, pues en niños prepúberes tiene una prevalencia de 0,1/100 000 y en adolescentes 1/100 000; en todas las edades es más frecuente en mujeres.⁽¹¹⁾ Estudios realizados en el mundo refieren que en los niños con hipotiroidismo congénito o cretinismo, a causa de ausencia o subdesarrollo de la glándula tiroides, la dentición temporal y permanente presenta un retraso eruptivo característico; mientras que, los niños hipertiroides poseen una erupción acelerada tanto de la dentición temporal como permanente.⁽²⁾

La hiperplasia adrenal congénita es el desorden adrenal más común en niños, es causa frecuente de pseudohermafroditismo femenino y de ambigüedad sexual, por la deficiencia de la enzima 21 hidroxilasa, y ocurre entre un 90 y 95 % de los pacientes. La incidencia de la enfermedad es de 1 por cada 14 000 nacimientos, es variable y con oscilación, depende de: la población estudiada, la forma de

presentación y el diagnóstico clínico o de datos de programas de detección temprana. En Estados Unidos de América es de 1 por cada 15 000 nacidos vivos, en Europa, 1 por cada 10 000 a 1 por 14 000 y en Japón, 1 por cada 21 000.⁽¹²⁾

Las enfermedades endocrinas son consideradas entre los factores que influyen en la cronología de la erupción dentaria por lo que es necesario profundizar en este tema. En medicina existe una especialidad que estudia los aspectos relacionados con las enfermedades endocrinas, sin embargo en estomatología en nuestro medio no se constatan estudios que profundicen o aporten conocimientos sobre cómo éstas enfermedades pudieran afectar al sistema estomatognático, específicamente la erupción dentaria.

La importancia de esta investigación radica en que aporta datos que permiten caracterizar las variaciones que se producen en la erupción dentaria en pacientes con diferentes enfermedades endocrinas. Consecuentemente, elevará el conocimiento científico de la comunidad estomatológica, especialmente de los profesionales que trabajan con niños; permitirá reconocer estas alteraciones y situarlas adecuadamente en contexto y desarrollar protocolos para realizar acciones encaminadas a prevenirlas y tratarlas. Lo anterior, incidirá en un aumento de la calidad de los diagnósticos, planes de tratamiento y desempeño de la práctica clínica, con la derivada reducción de los costos económicos al instaurarse procedimientos efectivos, y lograr una mayor calidad de la atención de los pacientes afectados.

MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, con el fin de caracterizar el comportamiento del brote dentario en pacientes con enfermedades endocrinas frecuentes que acudieron al servicio de endocrinología del Hospital Universitario Pediátrico «José Luis Miranda», de Villa Clara, en el período comprendido de marzo de 2016 a abril de 2017. El universo lo constituyeron todos los individuos de ambos sexos, desde 3 meses a 14 años de edad, con enfermedades endocrinas (diabetes mellitus, hipotiroidismo congénito,

hipertiroidismo o hiperplasia adrenal congénita) que acudieron a esta consulta; se seleccionó una muestra de 114 individuos, no probabilística intencional por criterios.

Se tomaron como criterio de inclusión:

- Individuos con diagnóstico de diabetes mellitus, hipotiroidismo congénito, hipertiroidismo o hiperplasia adrenal congénita, de 3 meses a 14 años de edad, que acudieron a la consulta de endocrinología del Hospital Universitario Pediátrico «José Luis Miranda», de Villa Clara, en el período comprendido por el estudio.
- Individuos cuyos padres o tutores otorgaran el consentimiento para participar en el estudio.

Se excluyeron:

- Individuos con diagnóstico de diabetes mellitus, hipotiroidismo congénito, hipertiroidismo o hiperplasia adrenal congénita, que padezcan a su vez otro tipo de enfermedad sistémica.
- Individuos que reciben o hayan recibido tratamiento ortodóncico.

Para la recolección de la información se utilizaron métodos del nivel teórico (histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo) y del nivel empírico (interrogatorio u observación).

Los pacientes se examinaron en la consulta y se les aplicó un cuestionario que contó de interrogatorio y examen clínico. Para la realización del examen clínico se empleó un grupo de clasificación, torundas de algodón y guantes, además se realizó con una buena fuente de luz. Se observó clínicamente el estado de emergencia dentaria y se le dio un valor en dependencia de la presencia, o no, del diente en la boca:

- 1) No presencia del diente
- 2) Presencia del diente

Se utilizaron radiografías periapicales como examen complementario en los casos de no presencia del diente, para descartar una posible oligodoncia y otras causas que pudieran afectar la erupción dentaria. Se clasificó a los individuos en grupos definidos previamente (precoces, promedios y tardíos), según signos de adelanto, retraso o coincidencia con la media de la edad decimal del brote, según las tablas de edad de brote dadas por Mayoral.¹³ Se tuvo en cuenta que este autor considera un rango normal de ± 3 meses para la dentición temporal y ± 6 meses para la dentición permanente. Sobre la edad se realizaron escalas según los diferentes períodos de crecimiento físico. Se dividieron en 0-3 años (primera infancia), 4-6 años (segunda infancia), 7-11 años (tercera infancia) y 12-14 años (período prepúber).

En el caso de la diabetes mellitus, se tuvo en cuenta que es la enfermedad endocrina de mayor incidencia y prevalencia en la infancia, en ascenso en el mundo, Latinoamérica y en Cuba; es autoinmune y adquirida y puede estar influenciada por múltiples factores, tanto genéticos como ambientales, que pueden provocar gran variabilidad en el comportamiento de la enfermedad. El equipo de investigación decidió profundizar en el análisis de algunos aspectos relacionados con la enfermedad que pudieran influir, de alguna forma, en la erupción dentaria. Para dar salida a los objetivos propuestos se estudiaron las variables generales, referentes a la erupción dentaria y a las enfermedades endocrinas seleccionadas. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Como medidas de resumen para datos cualitativos se utilizaron las frecuencias absolutas y los porcentajes; para los datos cuantitativos, la media y desviación estándar se expresaron en tablas estadísticas y gráficos para una mejor interpretación. Para probar diferencias de una variable cuantitativa entre las categorías de una nominal dicotómica se utilizó el *test* de Mann-Whitney; además se realizaron comparaciones de medias para muestras independientes (Prueba T de student). Se utilizó el *test* H de Kruskal-Wallis, una extensión de la prueba U de

Mann-Whitney, que es el análogo no paramétrico del análisis de varianza de un factor y detecta las diferencias en la localización de las distribuciones, de más de dos grupos. El nivel de confiabilidad utilizado fue de 95 %; por tanto, fueron estadísticamente significativas las pruebas empleadas cuando la probabilidad asociada al estadígrafo de prueba era menor que 0,05.

Como parte de las consideraciones bioéticas se solicitó el consentimiento informado a los padres o representantes de los individuos a estudiar; se consideró que son menores de edad y se les explicó los procedimientos que se utilizarían al examinar la boca de sus hijos y la inocuidad de los métodos empleados al no ser invasivos, ni afectar la salud del menor. Se pidió igualmente la autorización del especialista en endocrinología que atiende al paciente. Además se estableció el compromiso de no revelar datos personales en correspondencia con los principios bioéticos y ante cualquier alteración diagnosticada los niños fueron remitidos para recibir el tratamiento necesario.

RESULTADOS

La distribución de la muestra según edad y sexo (Figura 1), donde se evidencia un predominio del sexo masculino con 62 niños para un 54,4 % y del grupo de edad de 7 a 11 años con 67 infantes para un 58,8 %. No existió relación estadísticamente significativa entre estas dos variables ($p > 0,05$).

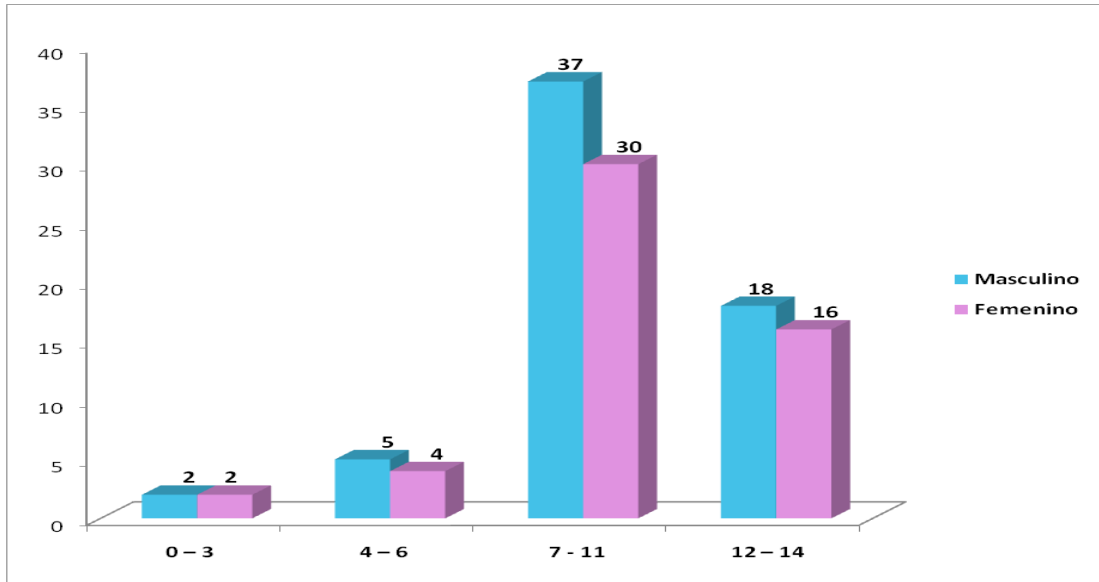


Fig. 1. Distribución de la muestra según edad y sexo.

Los grupos de edad de los individuos según la enfermedad endocrina fueron representados en la Tabla 1; se observó que la diabetes mellitus es la enfermedad endocrina más prevalente en la muestra, con 80 individuos para un 70,2 %, seguida del hipotiroidismo congénito, con 20 individuos para un 17,5 %. Por otra parte, la hiperplasia adrenal congénita presentó la menor cantidad de individuos (5 para un 4,4 %). Al aplicar la H de Kruskal Wallis no se establecieron diferencias significativas entre las variables ($p > 0,05$).

Tabla 1. Distribución de los grupos de edades de los individuos según la enfermedad endocrina que padecen.

| Edad | Enfermedad endocrina | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|------------|------------|
| | DM | | HC | | HT | | HAC | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| 0 - 3 | 3 | 2,6 | 0 | - | 0 | - | 1 | 0,9 | 4 | 3,5 |
| 4 - 6 | 6 | 5,3 | 2 | 1,7 | 1 | 0,9 | 0 | - | 9 | 7,9 |
| 7 - 11 | 45 | 39,5 | 10 | 8,8 | 8 | 7,0 | 4 | 3,5 | 67 | 58,8 |
| 12 - 14 | 26 | 22,8 | 8 | 7,0 | 0 | - | 0 | - | 34 | 29,8 |
| Total | 80 | 70,2 | 20 | 17,5 | 9 | 7,9 | 5 | 4,4 | 114 | 100 |

Fuente: Cuestionario H de Kruskal Wallis $p= 0,236$

Leyenda: DM- diabetes mellitus

HC- hipotiroidismo congénito
 HT- hipertiroidismo
 HAC- hiperplasia adrenal congénita

El brote dentario tardío fue la categoría que se presentó en la mayor cantidad de pacientes (60 para un 52,6 %), datos que fueron representados en la Tabla 2. Al analizar la distribución de los grupos de edades según el brote dentario se observó que en las edades menores (grupo de 0 a 4 y de 4 a 6) prevalecieron los pacientes con brote promedio (75 % y 55,6 %, respectivamente); mientras que, en los grupos de mayor edad (7 a 11 y 12 a 14) los pacientes que se encontraban en brote tardío representaban un mayor porcentaje: 56,7 % y 52,9 %, respectivamente. No existieron diferencias estadísticamente significativas demostradas por la H de Kruskal Wallis ($p > 0,05$).

Tabla 2: Distribución de los grupos de edades de los individuos según brote dentario.

| Edad | Brote dentario | | | | | | | |
|--------------|----------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|
| | Precoz | | Promedio | | Tardío | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| 0 – 3 | 0 | - | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 100 |
| 4 – 6 | 1 | 11,1 | 5 | 55,6 | 3 | 33,3 | 9 | 100 |
| 7 – 11 | 9 | 13,4 | 20 | 29,9 | 38 | 56,7 | 67 | 100 |
| 12 – 14 | 0 | - | 16 | 47,1 | 18 | 52,9 | 34 | 100 |
| Total | 10 | 8,8 | 44 | 38,6 | 60 | 52,6 | 114 | 100 |

Fuente: Cuestionario H de Kruskal Wallis $p= 0,236$

La Tabla 3 muestra la distribución del brote dentario según el sexo, en ella se observa que pese al predominio del sexo masculino (62 para un 54,4 %) sobre el femenino (52 para un 45,6 %), en relación con el brote dentario no sucedió así, ya que no existieron diferencias, porque la mayoría de los individuos en ambos sexos se encontraban en la categoría brote dentario tardío (30 para un 48,4 % en los varones y 30 para un 57,7 % en las féminas). En el análisis estadístico no se evidencia diferencias significativas entre las variables en estudio ($p > 0,05$).

Tabla 3: Distribución del brote dentario según el sexo.

| Sexo | Brote Dentario | | | | | | | |
|--------------|----------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|
| | Precoz | | Promedio | | Tardío | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Masculino | 7 | 11,3 | 25 | 40,3 | 30 | 48,4 | 62 | 100 |
| Femenino | 3 | 5,8 | 19 | 36,5 | 30 | 57,7 | 52 | 100 |
| Total | 10 | 8,8 | 44 | 38,6 | 60 | 52,6 | 114 | 100 |

Fuente: Cuestionario χ^2 p = 0,460

Al analizar la distribución de la enfermedad endocrina de los pacientes, según el brote dentario (Figura 2), se evidenció la relación altamente significativa entre estas dos variables, la cual está avalada por la prueba χ^2 con una significación de $p < 0,05$. Las cifras más elevadas de pacientes con diabetes mellitus, 47 (58,8 %), tuvieron un brote dentario tardío; sucedió de manera similar con los pacientes portadores de hipotiroidismo congénito: 12 (60 %). En cuanto a la hiperplasia adrenal congénita se exhibieron igual cantidad de pacientes en las categorías de brote dentario precoz y promedio con dos, para un 40 % cada uno. Diferente situación mostró el hipertiroidismo donde el tipo de brote dentario que prevaleció fue el precoz con siete pacientes para un 77,8 %.

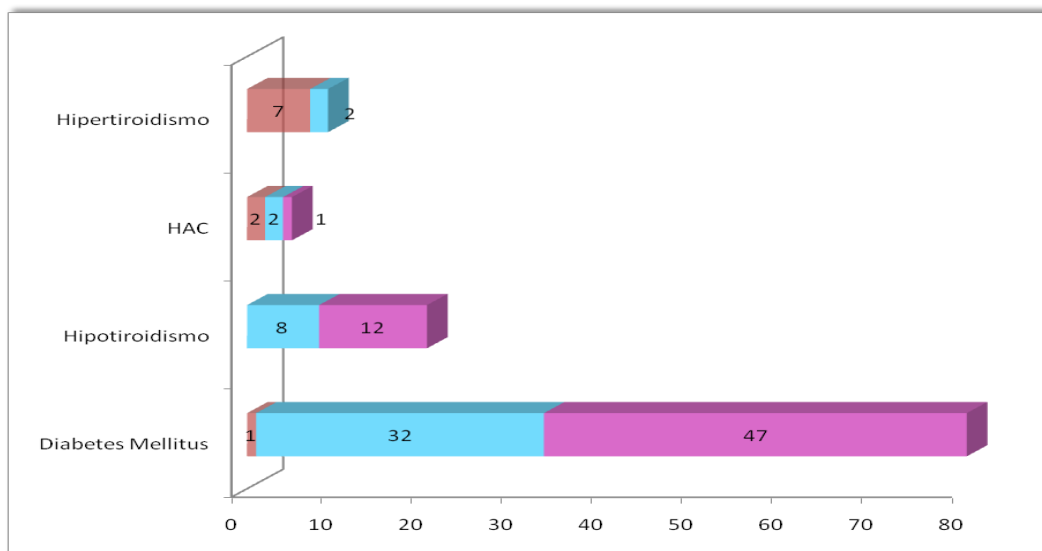


Fig. 2. Distribución de la enfermedad endocrina de los pacientes según el brote dentario.

Fuente: Cuestionario

DISCUSIÓN

Las enfermedades endocrino-metabólicas aunque están agrupadas bajo una denominación común tienen características diferentes en cuanto su distribución a través de las edades y el sexo. La diabetes mellitus y el hipertiroidismo son enfermedades adquiridas en edades mayores de la niñez y la adolescencia, su prevalencia se incrementa a medida que aumenta la edad. No ocurre así con la hiperplasia adrenal congénita y el hipotiroidismo congénito, que son metabopatías congénitas y el mayor número de individuos afectados se encuentra en las edades tempranas de la vida.⁽¹⁴⁾

Coincidió el presente estudio con Concepción Obregón,⁽¹⁵⁾ que en su investigación de «Orden y cronología de brote en dentición permanente» planteó que existe un predominio del sexo masculino.

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles que más padece la población cubana se encuentra la diabetes mellitus. Numerosos informes de la bibliografía⁽¹⁶⁾ coinciden en que esta enfermedad prevalece sobre los padecimientos endocrinos en todos los grupos de edades, resultados que coinciden con los de esta investigación.

La cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes ha sido objeto de estudio por distintos investigadores de diferentes partes del mundo, en virtud de que se ha evidenciado variabilidad entre las poblaciones por varios factores que igualmente han sido estudiados, bien sean: biológicos, genéticos, locales, entre otros. De hecho, al comparar los resultados de algunas publicaciones a nivel mundial, se observó variabilidad según los diferentes grupos estudiados, bien sea por erupción precoz en algunos casos o erupción retardada en otros, en ambas denticiones.⁽¹⁷⁾

La erupción dental normal ocurre en un tiempo determinado, correspondiente a una edad cronológica de la persona; sin embargo, es habitual encontrar en la práctica clínica variaciones de la norma en cuanto al tiempo de erupción.⁽¹⁸⁾

Esta variabilidad pudiera estar determinada por múltiples factores en las poblaciones, lo que motiva a realizar estudios multidimensionales, inter, multi y transdisciplinarios y con un enfoque integrador, que permita construir indicadores más confiables y estimaciones más exactas de los patrones de erupción de la dentición primaria y permanente.

Morgado Serafín⁽¹⁹⁾ mostró adelantos de la erupción dentaria asociados al sexo femenino en su estudio. Estos resultados no son coincidentes con los de este estudio; si se hallaron similitudes con Mora Pérez⁽²⁰⁾ en cuanto al sexo, pues constató igual situación de brote tardío. Kjaer⁽²¹⁾ planteó que el sexo influye poco en la erupción de dientes temporales y permanentes.

La presente investigación se realizó con niños enfermos afectados por enfermedades endocrinas, razón por la que la distribución respecto al sexo no fue significativa, ya que en estos casos la influencia de la enfermedad fue la que marcó la causa del retraso en el brote dentario y no las particularidades en cuanto a su condición biológica.

Rojas Salazar⁽²²⁾ reveló resultados que muestran que existe aceleración en la cronología de erupción dentaria en niños diabéticos y realizó un estudio de diferentes factores que pudieran influir en la cronología de erupción dentaria, en el cual se encontró que la diabetes mellitus causó su aceleración.

Una posible explicación de la precocidad en la erupción dentaria en niños hipertiroides puede deberse a que esta enfermedad se relaciona con una disminución de la densidad mineral ósea, condición que favorece una menor traba mecánica ósea en el proceso de erupción dentaria.⁽²³⁾

La erupción dentaria en los pacientes con hipotiroidismo congénito se caracterizó por ser tardía. Se describió en esta enfermedad a nivel sistémico interferencia con todos los procesos metabólicos y de maduración del organismo, sobre todo en el tejido óseo, y por tanto, en el crecimiento.⁽²⁴⁾

En la hiperplasia adrenal congénita el buen control terapéutico durante la infancia y la adolescencia es fundamental para asegurar un crecimiento correcto, una maduración puberal normal y una ausencia de complicaciones a largo plazo. En esta investigación, los niños con hiperplasia adrenal congénita, que exhibieron

brote dentario precoz, también presentaban pubertad precoz periférica producto de la enfermedad, lo cual pudo influir en este resultado. A los pacientes con brote dentario tardío en el transcurso de su enfermedad fue necesario indicarles altas dosis de glucocorticoides que, como se señaló anteriormente, provocan un retraso considerable en el crecimiento y desarrollo del individuo.⁽²⁵⁾

Gracias a las bondades de nuestro Sistema Nacional de Salud, los niños con estas enfermedades son diagnosticados precozmente y reciben de forma oportuna su tratamiento, por lo que las consecuencias de estas enfermedades son mínimas. Es necesario resaltar que en la bibliografía consultada no se encontraron publicaciones de estudios comparativos de estas enfermedades endocrinas en una misma investigación, lo que infiere que este tema ha sido poco estudiado en conjunto. Dicha situación motivó a indagar sobre estas enfermedades en investigaciones individuales. Por lo que la información aportada en este trabajo constituye una fortaleza para la especialidad, al brindar datos sobre el comportamiento del brote dentario en varias enfermedades endocrinas en una misma investigación.

CONCLUSIONES

La muestra se caracterizó por una prevalencia del sexo masculino, del grupo de edad de 7 a 11 años. La diabetes mellitus fue la enfermedad endocrina más frecuente y la mayoría de los individuos presentaron un brote dentario tardío. Existió una relación altamente significativa entre el tipo de enfermedad endocrina y el brote dentario. La mayoría de los pacientes con diabetes mellitus e hipotiroidismo congénito presentaron brote dentario tardío. En el hipertiroidismo predominó el brote dentario precoz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Podadera Valdés ZR, Arteaga Díaz A, Tamargo Barbeito TO, Llanes Serantes M. Factores de riesgo que influyen en el retardo del brote de la dentición temporal.

- Policlínico "Turcios Lima", 2000-2003. Rev Cubana Estomatol [internet]. ene.-abr. 2004 [citado 23 ene. 2018];41(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000100004&lng=es
2. Naranjo Hernández Y. Diabetes mellitus: un reto para la salud pública. Rev Cubana Enfermer [internet]. ene.-mar. 2016 [citado 6 feb. 2018];32(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100002&lng=es
3. Trujillo Saíenz ZC, Eguino Ortega E, Paz Paula CM, Labrador Falero DM. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos de más de 20 años de evolución. Rev Cienc Méd Pinar del Río [internet]. ene.-feb. 2017 [citado 23 ene. 2018];21(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942017000100009&script=sci_arttext&tlng=pt
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016 [internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017 [citado 23 ene. 2018]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf
5. Hechavarría Martínez BO, Núñez Antúnez L, Fernández Toledo M, Cobas Pérez N. Principales alteraciones bucodentales en pacientes con diabetes mellitus. MEDISAN [internet]. sep. 2016 [citado 23 ene. 2018];20(9):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000900002&lng=es
6. González Fernández P. Comentarios sobre la participación de la atención primaria de salud en el niño y el adolescente con diabetes. Rev Cubana Endocrinol [internet]. mayo-ago. 2008 [citado 23 ene. 2018];19(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532008000200006&lng=es
7. Chalco Castro CI. Desnutrición y erupción dental en niños de 6 a 9 años de edad [internet]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 1

sep. 2017]. Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3979/1/Chalco_cc.pdf

8. Pérez Gesen C. Enfoque terapéutico de algunas enfermedades del tiroides en Pediatría. Rev Cubana Endocrinol [internet]. sep.-dic. 2012 [citado 24 ene. 2018];23(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300014&lng=es

9. Reynoso Rodríguez ME, Monter García MA, Sánchez Flores I. Hipotiroidismo congénito y sus manifestaciones bucales. Rev Odontol Mex [internet]. abr.-jun. 2014 [citado 24 ene. 2018];18(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2014000200009

10. Martos Martínez D, Domínguez Pascual I, Ramírez Quintanilla E, García García E. Hipotiroidismo primario por tiroiditis crónica autoinmune en una niña de dos años. Rev Pediatr Aten Primaria [internet]. oct.-dic. 2012 [citado 24 ene. 2018];14(56):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000500005&lng=es

11. Infante Amorós A, Turcios Tristá SE. Hipertiroidismo. Rev Cubana Endocrinol [internet]. sep.-dic. 2012 [citado 24 ene. 2018];23(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300005&lng=es

12. Zaldívar Ochoa JR, Rodríguez Carballo A, Quesada Cortés M, Navarro Lautén A, Martínez Álvarez M. Hiperplasia adrenal congénita clásica. Tratamiento médico y quirúrgico. MEDISAN [internet]. jul.-ago. 2010 [citado 24 ene. 2018];14(6):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000600017&lng=es

13. Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia: Principios fundamentales y práctica. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1984.

14. Rosales Álvarez G, Hernández Gómez JR, Moreno González I, Robaina Herrera DM, Iglesias Carbonell S. Algunas variables clínico-epidemiológicas en niños con hipertiroidismo. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [internet]. ene.-feb. 2017 [citado 12 mar. 2018];42(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/993/pdf_381
15. Rodríguez Estévez M, de Armas Gallegos LI, García González B, Llanes Rodríguez M, Gladia Toledo Mayarí G. Características de la erupción dentaria y factores que influyen en el orden y cronología [internet]. La Habana: Palacio de Convenciones; 2-6 nov. 2015 [citado 12 mar. 2018]. Disponible en: <http://estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/241/119>
16. Vicente Sánchez B, Bonilla Romero JL, Vicente Peña E, Costa Cruz M, Zerquera Trujillo G. Percepción de riesgo de desarrollar diabetes mellitus en personas no diabéticas. Rev Finlay [internet]. abr.-jun. 2016 [citado 23 ene. 2018];6(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200002&lng=es
17. Santana Pérez Y, Castellano Villalobos J, Gutiérrez García V, Quintero de la Hoz T, Báez Pineda A. Erupción de la dentición permanente en indígenas Yukpa. Cienc Odontol [internet]. ene.-jun. 2016 [citado 23 ene. 2018];13(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205247421002>
18. Portilla Ruiz EP. Identificación de los factores que influyen en la alteración del ciclo de erupción en niños/as de sexto y séptimo años de educación básica de la Escuela Fiscal Manuela Espejo [internet]. Ambato-Ecuador: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; dic. 2014 [citado 14 sep. 2017]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2848/1/TUAODO001-2014.pdf>
19. Morgado Serafín D, Rocha Castillo E. Cronología de la erupción dentaria permanente del Área de Salud Norte Del Municipio Morón. MEDICIEGO [internet]. 2013 [citado 18 feb. 2017];19(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/238>

20. Mora Pérez C, López Fernández R, Apolinaire Pennini JJ. Brote dentario y estado nutricional en niños de 5 a 13 años. Medisur [internet]. oct. 2009 [citado 24 ene. 2018];7(1)Especial:[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020302001.pdf>
21. Kjaer I. Mechanism of human tooth eruption: review article including a new theory for future studies on the eruption process. Scientifica [internet]. 2014 Feb. 12 [citado 17 abr. 2017];2014:[aprox. 13 p.]. Disponible en:
<https://www.hindawi.com/journals/scientifica/2014/341905/>
22. Rojas Salazar MP. Cronología de erupción dentaria en niños diabéticos y no diabéticos de 6 a 12 años del Instituto de Salud del Niño [internet]. Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Odontología; 2011 [citado 5 oct. 2017]. Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/MARIADELPILARROJASSALAZAR.pdf>
23. Parlá Sardiñas J. Hipotiroidismo. Rev Cubana Endocrinol [internet]. sep.-dic. 2012 [citado 24 ene. 2018];23(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000300004&lng=es
24. Queiruga G, Vázquez J, Garlo P, Franca K, Soria A, Pacheco Á. Hipotiroidismo congénito, un tema vigente. ¿Qué pasa con prematuros y gemelares? Arch Pediatr Urug [internet]. dic. 2013 [citado 24 ene. 2018];84(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492013000400006&lng=es
25. Brito García ÁB, Álvarez Navarro R, Castañeda Betancourt O, Manso Álvarez I. Hiperplasia adrenal congénita. Presentación de caso. Gac Méd Espirit [internet]. sep.-dic. 2016 [citado 24 ene. 2018];18(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212016000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.