



Perfil salival y su relación con el índice CEOD en niños de 5 años

Salivary profile and its relation to CEFT index in 5 year old children

Antonio Armando Aguirre Aguilar,* Fraysy Graciela Narro Sebastián§

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación del perfil salival con el índice CEOD en niños de cinco años. **Material y métodos:** Se realizó un estudio con muestreo probabilístico y de corte transversal en 40 niños, divididos en cuatro grupos de 10 individuos cada uno, de acuerdo al índice CEOD; la recolección de muestras se realizó mediante el método de saliva no estimulada, procediendo a la medición del volumen salival, flujo salival, densidad poblacional de *Streptococcus mutans*, pH salival, capacidad buffer salival y nivel de flúor. **Resultados:** Se estableció un perfil salival promedio con los siguientes valores: volumen salival de 4.76 mL, flujo salival de 0.48 mL/min, densidad poblacional de *Streptococcus mutans* de 4.85×10^5 UFC/mL, pH salival de 6.75, capacidad buffer salival de 5.9 y nivel de flúor de 0.04997 ppm; y los valores por parámetro salival en todos los niveles de caries no presentaron diferencia significativa: $p > 0.05$. **Conclusiones:** El perfil salival no difiere de manera significativa en los diferentes niveles de caries dental en niños de cinco años.

Palabras clave: Saliva, caries dental.

Key words: Saliva, dental caries.

ABSTRACT

Objective: To determine relationship of salivary profile with CEFT (cariou, extracted, filled, teeth) index in five year old children. **Material and methods:** A cross-sectioned study with probability sampling was conducted in 40 children. Children were divided into four groups of ten subjects each, according to CEFT index. Sample harvesting was conducted according to the non-stimulated saliva method. The following measurements were conducted: salivary volume, salivary flow, *Streptococcus mutans* population density, salivary pH, salivary buffer ability and fluoride level. **Results:** Average salivary profile was established according to the following values: 4.76ml salivary volume, 0.48 mL/min salivary flow, 4.85×10^5 CFU/mL *Streptococcus mutans* population density, 6.75 salivary pH, 5.9 salivary buffer capacity and 0.04997 fluoride level. Values per salivary parameter at all caries levels did not significantly differ: $p > 0.05$. **Conclusions:** In five year old children, salivary profile did not significantly change at different levels of dental caries.

INTRODUCCIÓN

La gran incidencia de enfermedades infecciosas bucodentales ha sido el principal motor para la instauración de métodos preventivos por parte de las entidades de salud. Por ello, se vienen explorando nuevos métodos de estudio, como las investigaciones realizadas sobre las funciones de la saliva y su importancia en la salud oral; sin embargo, son escasos los estudios que relacionen el perfil salival y la prevalencia de caries en niños, lo cual podría ser de suma importancia en el establecimiento de un futuro inicio y/o posible progreso de caries dental.¹⁻³

Actualmente, el uso de la saliva constituye una vía prometedora como alternativa para el diagnóstico y monitorización en la evolución de determinadas enfermedades, ya que las variaciones en la composición química y componentes comunes de la saliva pueden alterar considerablemente el estado de salud; por otro lado, la accesibilidad, la correlación positiva entre múltiples parámetros con respecto al suero y la ausencia de métodos invasivos para su

obtención, son ventajas que ofrece la saliva como instrumento diagnóstico.⁴⁻⁷

El perfil salival lo constituyen valores promedio de las principales características presentes en ella como es su pH, volumen, flujo salival, capacidad buffer, densidad poblacional salival del *Streptococcus mutans* y valores de flúor.⁸

En términos generales, la producción de saliva diaria en un adulto es de 1 a 1.5 litros, y en niños de cinco años se reporta un flujo promedio de 0.62 mL/min

* Cirujano Dentista, doctor Especialista, Profesor de la Escuela de Estomatología, Postgrado y Unidad de Segunda Especialización en Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo.

§ Cirujano Dentista Egresada de la Escuela de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo.

Escuela de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Recibido: marzo 2015.

Aceptado: agosto 2015.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

equivalente a 0.89 litros diarios.⁸ Este flujo salival está sujeto a una serie de cambios debido a la edad, el género, el peso corporal, el número de dientes presentes en boca, la ingesta de alimentos, el ritmo circadiano y las enfermedades bucales. Asimismo, se produce una mayor secreción salival durante el periodo de la erupción dentaria, debido a una hiperestimulación de receptores periféricos de la mucosa oral.^{4,7,8}

El pH es una unidad de medida que ha sido estudiada en diversas investigaciones por expresar el grado de acidez o alcalinidad de una sustancia. Presenta una escala de valores, la cual está graduada del 0 al 14, siendo neutro cuando es de 7.0 como promedio. En estado saludable, el pH salival en reposo se mantiene entre un estrecho rango de 6.7 y 7.4; y en los niños, este pH tiene un valor promedio de 6.94.⁸⁻¹¹

Si no se mantiene una higiene bucal adecuada, el pH dentro de la boca se vuelve ácido y facilita el desarrollo de diversas enfermedades orales. Sin embargo, la saliva ejerce una protección integral del esmalte dental estabilizando el pH de la boca. A esto se conoce como capacidad buffer salival, la cual tiene valor promedio de 5.9 pH en niños libres de caries.^{8,10}

Del gran número de bacterias que se encuentran en la cavidad oral, la más importante y estudiada es el *Streptococcus mutans*, ya que es capaz de fermentar diversos azúcares y generar ácido láctico (poder ácido génico). La densidad poblacional de *Streptococcus mutans* describe la cantidad de factores bacterianos salivales capaces de producir enfermedades orales. En niños sin caries, se establece una densidad poblacional promedio de 12×10^4 UFC/mL.^{8,9,12}

El flúor presente en la saliva fomenta la remineralización, inhibe la desmineralización y enzimas bacterianas. Su concentración en la saliva ductal varía entre 0.006 y 0.016 partes por millón (ppm), según se trate de zonas sin o con fluoración del agua potable. En los niños libres de caries, se ha establecido que el nivel de flúor en saliva no estimulada, tiene un valor promedio de 0.058 ppm.^{8,10,13,14}

Habiéndose determinado el perfil salival en niños libres de caries⁸ es que la presente investigación propone determinar el perfil para niños de cinco años con caries según niveles de afectación empleando el índice CEOD.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación de tipo prolectiva, transversal, comparativa y observacional, se llevó a cabo en los ambientes de la IE N° 252 «Niño Jesús» del distrito de Trujillo, en muestras de saliva de 40 niños, muestra determinada mediante fórmula que compara

dos o más grupos de estudio cuando se evalúa la media de variable cuantitativa.

Los criterios de inclusión fueron: niños y niñas de cinco años con un CEOD: muy bajo y bajo, moderado, alto y muy alto; dentición decidua completa; aparente buen estado de salud general; respiradores nasales; sin consumo de medicamentos que pudieran interferir con las funciones de la saliva; cuyos padres aceptaran su participación en el estudio.

Recolección de la muestra

Mediante inspección oral y registro de prevalencia de caries según índice CEOD, fueron conformados cuatro grupos de 10 jóvenes cada uno (muy bajo/bajo CEOD, moderado CEOD, alto CEOD y muy alto CEOD). La asignación de severidad fue dependiente de los valores obtenidos en el CEOD: muy bajo y bajo riesgo (≤ 2), moderado riesgo ($> 2 \leq 4$), alto riesgo ($> 4 \leq 6$), muy alto riesgo (> 6).¹⁵

Se tuvo en consideración que los niños no hubiesen ingerido alimento dos horas antes de la recolección de saliva y se les pidió que se enjuagasen la boca con agua pura con la finalidad de eliminar cualquier resto de alimento. Se les acomodó en una silla a una posición de 90 grados y se les realizó la toma de muestra de saliva durante un periodo de dos minutos (sin tragar), empleando un vaso colector de saliva calibrado, como indica el protocolo establecido del método de recolección para saliva no estimulada de Tomas Seif.¹⁶ De esta manera las muestras obtenidas fueron etiquetadas y llevadas al laboratorio, debidamente almacenadas, procediendo a la medición de los parámetros salivales considerados.

El registro del volumen salival se realizó en un vaso colector calibrado en mililitros. El registro de flujo salival se obtuvo dividiendo la cantidad de saliva obtenida en el recipiente calibrado entre 2 (flujo salival no estimulado por minuto).

El registro de la densidad poblacional de *Streptococcus mutans* se realizó mediante una prueba de laboratorio denominada «aislamiento y cuantificación de *Streptococcus mutans* presentes en saliva»; la técnica consistió en hacer diluciones de 1:10, 1:100, 1:1,000 hasta alcanzar un número adecuado de diluciones que garantizaron un recuento claro y preciso; esto se llevó a cabo colocando 100 μ L de la muestra salival en 900 μ L de solución salina isotónica estéril. De las últimas tres diluciones, se sembraron 100 μ L en placas Petri con un rastrillo con AGAR conteniendo TYS20B, medio selectivo para el desarrollo de colonias para *S. mutans* y se incubó en la estufa a 37 °C durante 48 horas en condiciones de anaerobiosis. La cuantifica-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3173059>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3173059>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)