

Riesgo de caries dental en pacientes de tres a seis años que acuden a la clínica de la de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Dental caries risk patients from three to six years that come to the clinic of the National University Federico Villarreal

Recibido: marzo 07 de 2015 | Revisado: abril 05 de 2015 | Aceptado: mayo 16 de 2015

NIMIA O. PELTROCHE^{1,2}
ENRIQUE GABRIELLI^{1,3}
MIRIAM VÁSQUEZ^{1,4}
ANTONIETA CASTRO^{1,5}

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the risk of dental caries experienced by patients from 3 to 6 years who attended the clinic of the Universidad Nacional Federico Villarreal in 2011. The sample included 50 children of both sexes who fulfilled the inclusion and exclusion criteria, who have conducted a survey and evaluation of oral hygiene index to determine the presence and level of risk of dental caries. The results were that the risk factors of dental caries studied in this investigation are present regardless of age and sex. The most prevalent risk factor is tooth brushing with 21 cases, followed by visit to the dentist factor with 19 cases. The risk of tooth decay more prevalent in the "Low Risk" with a 40.8%, followed by 37.6% with a "Medium Risk" and 21.8% have "Alt Risk". By linking values was determined that no significant differences in risk factors for dental caries in relation to sex. Highly significant differences were found between dental caries levels and the presence of risk factors.

Key words: dental caries, risk, risk factors

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar el riesgo de caries dental que presentan los pacientes de tres a seis años que acudieron a la clínica de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año 2011. La muestra fue de 50 niños de ambos sexos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, a quienes se les realizó una encuesta y una evaluación del índice de higiene oral para determinar la presencia y nivel de riesgo de caries dental. Los resultados obtenidos fueron que en los factores de riesgo de caries dental estudiados en la presente investigación están presentes indistintamente la edad y el sexo. El factor de riesgo más prevalente es el cepillado dental con 21 casos, seguido del factor visita al odontólogo con 19 casos. El riesgo de caries dental más prevalente es el "Riesgo Bajo" con un 40.8%, seguido de 37.6% con un "Riesgo Mediano" y 21.8% presentan "Riesgo Alto". Al relacionar los valores se determinó que no hay diferencias significativas de los factores de riesgo de caries dental en relación al sexo, encontrándose diferencias altamente significativas entre los niveles de caries dental y la presencia de los factores de riesgo.

Palabras claves: caries dental, riesgo, factores de riesgo

1 Facultad de Odontología, Universidad Nacional Federico Villarreal.

2 nopapelt@hotmail.com

3 egabriellialfaro@yahoo.com

4 mivasdent@hotmail.com

5 antonietacastropv@gmail.com

Introducción

La caries dental es una enfermedad localizada sobre las superficies duras del diente, de naturaleza infecciosa, caracterizada por la pérdida de minerales causada por la acción intermitente de ácidos orgánicos resultantes del metabolismo bacteriano de los carbohidratos de la dieta. Hapson, (2005).

Algunos investigadores la consideran como infecciosa por la presencia de bacterias específicas. Los signos de la enfermedad se pueden organizar de manera progresiva, iniciando con la pérdida de minerales que ocurre a nivel ultra-estructural, hasta llegar a la destrucción total del diente. Cárdenas, (2003).

La caries es una enfermedad caracterizada por el detrimento dentario de origen bacteriano. La evolución centrípeta compromete gradualmente los tejidos constitutivos del órgano dental siguiendo en cada uno de ellos un esquema inherente a la naturaleza de los mismos, vale decir, que se muestra ostensiblemente distinto según afecte al esmalte, la dentina o al cemento. Henostroza, (2005).

La caries dentaria es un proceso patológico localizado post-eruptivo de origen externo que produce el reblandecimiento del tejido dentario duro y que conduce a la formación de una cavidad. Si bien predomina más en la infancia y en el comienzo de la vida adulta, afecta a todos los individuos de los pueblos más civilizados. Afecta los dientes caducos y los permanentes. Boj, (2005).

En las personas propensas puede desarrollarse en los hoyuelos y fisuras de los dientes dentro del primer año después de su erupción. Heredia, (2006).

La caries dental afecta al ser humano mientras tenga dientes en la cavidad oral. Algunas de sus características son las siguientes:

- Es una enfermedad crónica de progreso lento.
- No es auto limitante y en la ausencia del tratamiento puede destruir al diente afectado.
- Depende de la presencia de bacterias como el *S. mutans* componente importante en la placa dentobacteriana y de la sacarosa de la dieta.
- Ocasionalmente se detiene.
- Afecta al esmalte, el cemento y la dentina. Cameron, Widmer,(2003).

La caries dental es una enfermedad multifactorial en la que intervienen muchos elementos, unos son del medio ambiente interno como la saliva, la acumulación localizada de bacterias sobre la superficie del diente y componentes de la dieta como los azúcares; otros del medio ambiente externo como las condiciones socio-económicas, los aspectos culturales y el estilo de vida.

Por ello se considera que la caries dental es una enfermedad bio-social. Es una enfermedad compleja, el esquema simplista de hace algunos años: **bacterias+ dientes + azúcares = caries dental**, no es válido en la actualidad. Cameron, (2003)

En cuanto a la etiología de la caries dentaria, la experiencia clínica ha demostrado, sin embargo, que la teoría quimio parasitaria de Miller de la caries dentaria, sobre la cual basó Black su principio de propagación para la prevención, constituye una explicación razonable de la etiología de la enfermedad. Sobre la base de este concepto se han desarrollado los modos fundamentales del control y tratamiento de la caries dentaria. Cárdenas, (2003).

Heredia, Carlos y cols. (2006). El propósito del estudio fue determinar la relación entre la prevalencia de caries dental y la desnutrición crónica en niños de cinco a 12 años de edad

atendidos en la Clínica Estomatológica Central (CEC) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), entre 1994 y 2003. La muestra estuvo conformada por 2482 niños seleccionados por un procedimiento de muestreo no probabilístico, por conveniencia, considerando criterios de inclusión. Los datos se analizaron mediante tablas de distribución de frecuencia y la prueba de chi-cuadrado. La prevalencia de caries dental fue del 91,5 %; el 11,6% presentó desnutrición crónica. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la caries dental y la desnutrición crónica, excepto a la edad de ocho años, en la que se observó una relación inversa.

Mattos, M. y cols. (2004). El enfoque de riesgo de caries dental aplicada a individuos y poblaciones se viene empleando e investigando mucho en las últimas décadas. En este artículo se describe la importancia y limitaciones de la evaluación de riesgo cariogénico, los productores de riesgo más utilizados, como son experiencias pasada por caries, hábitos dietéticos, control de placa, evaluación del profesional, pruebas bacterianas, estado socio demográfico, saliva, historia médica y uso de flúor, incluyendo la evidencia disponible acerca de su valor y poder previstito las características que deben tener los modelos de predicción de caries dental.

Pérez y Cols. (2002) presentaron que de 3615 escolares con promedio de 9,5 DE 2,2 y rango de seis a 13 años de edad, el 50,3% (1779) correspondió al sexo femenino. La prevalencia de caries en esta población es de 80,3%; el 33,05% presentó caries en dentición permanente. El índice CPOD para el grupo de seis años fue de $0,11 \pm 444$ y rango de 0-3, en los de 12 años el promedio fue de $1,25 \pm 1,78$ y rango de 0 a 10 de dientes afectados.

Actualmente, las acciones preventivas son muy importantes para prevenir las enfermedades del ser humano. La caries dental es una problema de salud que como bien

sabemos es altamente prevalente por tanto es necesario aplicar medidas preventivas y actualmente estas medidas se están aplicando desde que el ser humano se está gestando.

En nuestro medio en los colegios de educación inicial se aplican métodos preventivos como son el cepillado dental, aplicaciones de flúor; pero un aspecto que todavía no se está considerando es la educación de los padres en relación a la lonchera de sus niños, para que en la medida de lo posible eviten los alimentos que son criogénicos; es por lo tanto importante evaluar los factores que determinan el nivel de riesgo de caries que se encuentran en los niños que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Por ello nos planteamos como objetivo el determinar el riesgo de caries dental en los niños de tres a seis años de edad que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, analizando los factores de riesgo y estableciendo una relación de los factores encontrados según sexo.

Método

- a. La muestra estuvo constituida por los pacientes niños de tres a seis años de edad que acudieron a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal entre los meses de abril a octubre del 2011 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
- b. Unidad de análisis: presencia o ausencia de factores de riesgo que van a determinar el tipo o nivel de riesgo de caries dental
- c. Criterios de inclusión: pacientes de tres a seis años atendidos en la clínica del niño de la Facultad de odontología de la UNFV año 2011, con o sin caries dental
- d. Criterios de exclusión: niños que presenten alguna discapacidad física

- y/o mental y cuyos apoderados no dieron la autorización.
- e. Es un tipo de muestreo no probabilístico, considerando los criterios de inclusión y de exclusión.
 - f. El nivel de placa bacteriana se evaluó con el IHOS, (índice de higiene oral simplificado) utilizando para ello una pastilla reveladora de placa. Los otros factores serán evaluados con una encuesta.
 - g. Instrumentos:
 - Fichas odontológicas
 - Fichas de registro
 - Fichas de clasificación de datos
 - Instrumental de operatoria
 - h. **Procedimiento:** se solicitó previamente la autorización a los padres, cubriendo de esta manera con los aspectos éticos y legales requeridos para la ejecución de este estudio. Se elaboró una ficha clínica en la cual se registró todos los datos de interés de la muestra. (anexo 1 y 2). Se entregó al tutor una ficha que fue llenada por los apoderados o padres de familia, la misma que fue devuelta al operador para su análisis. Con las fichas resueltas, se procedió al análisis de respuestas para establecer el nivel de riesgo de caries dental en los niños. Factor médico: se realizó una rigurosa interrogación al padre o apoderado sobre antecedentes de salud personales y familiares. En relación a la visita al odontólogo el niño se encontrará en mayor riesgo cuando todavía no ha visitado al odontólogo. Factor higiene bucal: realizamos el IHOS, que es el que mide el nivel de placa bacteriana (a mayor índice mayor riesgo de caries). Utilizamos bandejas de examen por niño, pastilla reveladora, materiales de bioseguridad (guantes, mascarilla, gorro). Se evaluó el cepillado, considerando que a más veces se realice el cepillado durante el día el niño tendrá menor riesgo de caries dental. Factor dieta: es el factor de riesgo que

se refiere a la frecuencia de ingesta de carbohidratos, para obtener datos de este factor se interrogó al mismo niño, al padre o apoderado, sobre el consumo de golosinas y alimentos azucarados, (a mayor consumo mayor riesgo de caries dental)

Análisis e interpretación de los resultados

Se utilizó el programa estadístico SPSS V-17, la prueba de chi cuadrado y la prueba Binomial para evaluar una posible asociación en las variables de estudio y se realizó la descripción de las variables mediante la estimación de la proporción, la cual es útil para el análisis e interpretación de los resultados.

Resultados

Tabla 1
Distribución de pacientes por sexo y edad

	Masculino	Femenino	Total
3 años	4	7	11
4 años	4	7	11
5 años	13	5	18
6 años	6	4	10
Total %	27 (54%)	23 (46%)	50 (100%)

La Tabla 1 presenta la distribución de pacientes según edad y sexo, quienes han sido evaluados en relación a la presencia de los factores de riesgo de caries dental. El 54% corresponde al sexo masculino y el 46% al sexo femenino.

Tabla 2
Distribución de pacientes en relación a las veces que visitó al odontólogo, según sexo.

SEXO	0 VECES	1 VEZ	2 VECES a más	Total
MAS	11	6	10	27
FEM	8	10	5	23
Total	19	16	15	50

P>0.05

La Tabla 2 presenta el número de veces que han visitado al dentista. Encontramos un buen porcentaje de niños que aún no han realizado una primera visita al odontólogo lo cual nos indica que están en mayor riesgo de desarrollar caries dental. No se encontró diferencias significativas en relación a este factor según sexo.

Tabla 3
Distribución de pacientes en relación a las veces que realizan el cepillado durante el día, según sexo.

SEXO	1 VEZ	2 VECES	3 VECES
MAS	10	11	6
FEM	11	6	6
TOTAL	21	17	12

P>0.05

La Tabla 3 presenta el número de veces que el niño realiza el cepillado dental, encontramos una mayor cantidad de niños que se cepillan una sola vez al día y una menor cantidad que realizan tres veces el cepillado dental. Estos resultados indican que los que se cepillan una vez al día tienen mayor riesgo y es el más prevalente. No se encontró diferencias significativas en este factor considerando el sexo.

Tabla 4
Distribución de pacientes en relación a las veces que consume golosinas durante el día, según sexo.

SEXO	1 VEZ	2 VECES	3 VECES
MAS	15	10	2
FEM	11	10	2
TOTAL	26	20	4

P>0.05

La Tabla 4 presenta el número de veces que el niño consume golosinas durante el día. Encontramos una mayor cantidad de niños que consumen una sola vez y una menor

cantidad los que consumen tres veces al día. Lo que indica que el menor riesgo es el más prevalente. No se encontró diferencias significativas en este factor según sexo.

Tabla 5
Distribución de pacientes en relación a las veces que consume alimentos azucarados durante el día, según sexo.

SEXO	1 VEZ	2 VECES	3 VECES
MAS	12	9	5
FEM	15	6	3
TOTAL	27	15	8

P>0.05

La Tabla 5 presenta el número de veces que el niño consume alimentos azucarados durante el día. Encontramos una mayor cantidad de niños que consumen una sola vez y una menor cantidad los que consumen tres veces al día. Estos resultados nos indican que el menor riesgo es el más prevalente. No se encontró diferencias significativas en relación en este factor considerando el sexo.

Tabla 6
Distribución de pacientes en relación al índice de higiene oral.

SEXO	Bueno	Regular	Malo
MAS	11	15	1
FEM	11	11	1
TOTAL	22	26	2

P>0.05

La Tabla 6 presenta la distribución de los pacientes en relación al índice de higiene oral, podemos ver que muy pocos niños tienen mala higiene oral, encontrándose el porcentaje más elevado de niños que presentan regular higiene.

Tabla 7
Promedio y desviación estándar del IHOS de acuerdo al sexo.

SEXO	PROM.	D.S
MAS	1.2	0.4
FEM	1.1	0.4

P>0.05

La Tabla 7 presenta el promedio y la desviación estándar del índice de higiene oral. Se encontró que no hay diferencias estadísticamente significativas del factor higiene en relación al sexo.

Tabla 8
Distribución de pacientes en relación a los factores de riesgo para determinar los niveles de riesgo de caries dental en la población estudiada.

Factores	Alto riesgo	Mediano Riesgo	Bajo riesgo	Total
H. Oral	2	26	22	50
Visita al D.	19	16	15	50
Cepillado D.	21	17	12	50
C. Golosinas	4	20	26	50
A. Zucarados	8	15	27	50
Promedio	10.8	18.8	20.4	50
Porcentaje	21.6%	37.6%	40.8%	100%

P>0.01

La Tabla 8 presenta la distribución de los pacientes en relación a la presencia de factores y niveles de riesgo de caries dental. Se encontró que 21.6% se encuentran en alto riesgo, un 37.6% en mediano riesgo y el 40.8% tiene bajo riesgo de presentar caries dental. Si sumamos el alto y mediano riesgo (59.2) vemos que la mayor parte de los niños de este grupo etáreo se encuentra en riesgo de tener la enfermedad. Si se encontró diferencias altamente significativas entre los factores y los niveles de riesgo de caries dental.

Discusión

El riesgo es la probabilidad de que una persona o una población desarrollen la enfermedad, los factores de riesgo están localizados en el individuo, en la familia, en el ambiente y actúan de manera conjunta.

En esta investigación se analizaron los factores de riesgo de caries dental considerados los más importantes para desarrollar la enfermedad. Estos factores fueron evaluados por Matos y cols. (2004) e igualmente son considerados en todos los estudios de evaluación de riesgo para caries dental. Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación demuestran que los niños de tres a seis años se encuentran en riesgo de padecer la enfermedad. El 21.6% tiene alto riesgo, el 37.6% tiene un mediano riesgo y el 40.8% tiene bajo riesgo. El factor más prevalente para alto riesgo de caries dental es el cepillado dental con 21 casos, seguido del factor visita al odontólogo con 19 casos, lo que demuestra que a una corta edad los niños todavía no tienen el hábito del cepillado con la frecuencia suficiente y necesaria para que tenga un efecto preventivo y los padres no creen necesario llevar a los niños al odontólogo a esa edad porque consideran que todavía son dientes que los va a cambiar.

Se concluye que existen diferencias altamente significativas entre los niveles de caries dental y la presencia de los factores de riesgo. Considerando el sexo como variable se determinó que no hay diferencias significativas en los cinco factores evaluados.

Referencias

- Boj, R & Col. (2005). *Odontopediatría*. España: Masson.
- Cameron, A, Wildmer, R. (2003). *Odontología pediátrica*. México: Interamericana.
- Cárdenas, D. (2003). *Odontología pediátrica*. Colombia: Editorial Cib.
- Hapson, E. (2005). *Odontología operatoria*. España: Salvat S.A.
- Henostroza, E. (2005). *Diagnóstico de caries dental*. Perú: Ed. Cayetano Heredia.
- Heredia, C. & Col. (2006). *Odontología preventiva en el niño y el adolescente*. Perú: Ed. Cayetano Heredia.
- Matos, M., Melgar, R. (2004). *Riesgo de caries dental*. Perú: Revista estomatológica Herediana v.14n 1-2.
- Pérez, B. & Col. (2009). *Algunos factores de riesgo de la Caries dental*. UNMSM. Lima- Perú.