

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: agosto 6 de 2011.

Aceptado en forma revisada: octubre 30 de 2011.

Prevalencia de caries dental, factores de riesgo, enfermedad periodontal y hábitos de higiene oral en estudiantes de ciencias de la salud

Prevalence of dental caries, risk factors, periodontal disease and oral hygiene habits in students of health sciences.

López Segre, Jessica¹; Barrios C, Karen²; Pallares, Liliana²; Torres, Ana Milena²; Torres, Darío²; [Fortich Mesa, Natalia](#),³

RESUMEN

Introducción: La caries dental y la enfermedad periodontal son consideradas como los eventos de mayor prevalencia en la morbilidad bucal. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de caries dental, factores de riesgo, enfermedad periodontal y hábitos de higiene oral. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Los sujetos de estudios fueron seleccionados por muestreo probabilístico estratificado; la muestra correspondió a 134 estudiantes pertenecientes a los programas del área de la salud. **Resultados:** El 83.06% fueron de sexo femenino, el 16.94% masculino, la edad promedio que se maneja fue de 22 años, la prevalencia de caries dental fue de 56%. **Conclusión:** El perfil de salud bucal en los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud se encuentra en alto riesgo, estas patologías se presentaron con mayor frecuencia en aquellos alumnos que no tenían buenos hábitos de higiene oral, que presentaban restauraciones desadaptadas, mal posiciones dental, aparatología ortodóntica y dientes en erupción.

Palabras Claves: Prevalencia, caries dental, enfermedades periodontales, placa dental, estudiantes, higiene bucal.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries and periodontal disease are considered the most prevalent events in oral disease. **Objective:** To determine the prevalence of dental caries, risk factors, periodontal disease and oral hygiene habits. **Materials and Methods:** We performed a cross sectional study.

The study subjects were selected by stratified probability sampling; the sample consisted of 134 students belonging to the programs in the area of health. **Results:** The 83.06% were female, the male 16.94%, the average age was handled was 22 years, the prevalence of

¹

Odontóloga. Esp. en Gerencia en Salud. Programa de Odontología, Corporación Universitaria Rafael Núñez.

² Odontólogos egresados Corporación Universitaria Rafael Núñez. ³

Odontóloga, Esp, en Endodoncia. Candidato a Maestría en epidemiología clínica. Programa de Odontología, Corporación Universitaria Rafael Núñez.

Correspondencia: natalia.fortich@curnvirtual.edu.co

dental caries was 56%. **Conclusion:** The profile of oral health in students of the Faculty of Health Sciences is at high risk, these disorders occurred more frequently in those students who did not have good oral hygiene habits, who showed restoration misfits, bad positions dental, orthodontic appliances and erupting teeth.

Keywords: Prevalence, dental caries, periodontal diseases, dental plaque, students, oral hygiene.

INTRODUCCIÓN

La caries dental y las enfermedades periodontales relacionadas como la gingivitis y la periodontitis son consideradas como las patologías más comunes entre las enfermedades dentales, con una prevalencia muy alta en los países desarrollados y en vía de desarrollo, afectan a las personas de todos los grupos etáreos [1]. La prevalencia de estas enfermedades es cada vez mayor debido a los cambios en los hábitos alimenticios y el aumento de consumo de comidas rápidas por la generación más joven, especialmente los adolescentes.

La caries dental afecta actualmente a un porcentaje muy importante de la población Colombiana, en promedio, la historia de caries en dentición permanente es de 88,7%. Por edades, la cifra es de 19,9% a los 7 años, 71,9% a los 12 años, 89,5% en el grupo de 15 a 19 años. En cuanto a la prevalencia de punto, 18% de la población presenta caries en la dentición permanente a los 7 años, 57% a los 12 años, 70,7% entre los 15 a 19 años. En promedio la prevalencia alcanza 65.3% para la muestra de población, y se infiere que la caries dental aumenta proporcionalmente con la edad según los resultados de la última Encuesta Nacional de Salud Bucal, siendo la población adolescente la más afectada [2]. En cuanto a enfermedad periodontal, según reportes de la OMS, las enfermedades periodontales graves, que pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectan a un 5%-20% de los adultos de edad madura; la incidencia varía según la región geográfica [3].

Dentro de los factores de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal comúnmente se describen: la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas, falta de cepillado, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la falta de visitas regularmente al odontólogo [4]. Estos factores de riesgo se consideran podrían ser conductas habituales que se adquieren desde la primera infancia o se podrían iniciar durante la adolescencia.

De hecho, la adolescencia se considera un período crucial de transición donde se adquieren responsabilidades personales que redundarán en la prevención de enfermedades dentales y la determinación de la salud bucal futura [5].

Por lo tanto, la evaluación del estado de la salud oral y periodontal de los adultos jóvenes se convierte en una información esencial, para poder diseñar programas de prevención específicos en este grupo poblacional, es así como uno de los grupos de población que podría ser fácilmente utilizada para este propósito son los estudiantes universitarios.

Varios estudios recientes revelan que las actitudes y los comportamientos de salud bucal de los adultos jóvenes y la relación entre sus actitudes y comportamientos y su

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

estado dental y oral [6]. Sharda et al, en cuanto a caries dental reportan que el porcentaje de estudiantes universitarios con CPOD > 4 fue del 14,1% y el porcentaje de estudiantes con caries fue del 46,2% [4]. Nicolau et al, reportaron que aquellos adolescentes que habían nacido en viviendas de material, quienes tenían un bajo peso al nacer y los que eran el segundo o tercer hijo en la familia fueron estadísticamente significativamente más propensos a tener un alto índice CPO-D, encontraron una asociación entre los factores socio-económicos y biológicos durante los primeros años de vida y los niveles de caries en adolescentes [7].

Fuente, et al, estudió la prevalencia de caries dental en estudiantes preuniversitarios de la Universidad Nacional Autónoma de México y reportó que el 47,3% de los estudiantes presentó caries dental; el 31,9%, pérdida dental, y el 59,1%, obturaciones dentales, concluyeron que los altos costos estimados para la atención del grupo poblacional estudiado en materia de salud dental hacen pensar en la necesidad de establecer programas y metas específicas en los niveles educativos secundario, medio superior y superior, que promuevan favorablemente el autocuidado [8]. En la India, Kaur et al, estudiaron la prevalencia de la experiencia de caries (CPOD > 0), encontrando que fue de 63,2%, con un CPOD promedio de 2,91 en estudiantes de 16-18 años y 3,26 en los de 19-21. De las personas con caries, en el 68% también se observó la presencia de cálculo, en comparación con el 60,0% de los pacientes con CPO-D = 0 [9]. Arrieta et al, en la Universidad de Cartagena, estimaron la prevalencia de caries y enfermedad periodontal en estudiantes de odontología y reportaron que el 77% de los estudiantes examinados presentaron caries dental y el 100% enfermedad periodontal, y la necesidad de tratamiento que más se requiere fue el detartraje y el 63% de los estudiantes presentaron una higiene oral buena [10].

Estudios anteriores realizados por Castro y col en 2005, donde se evaluaron a 109 estudiantes de 20 a 24 años del programa de odontología, se encontró que el 100% de la población tenía experiencia de caries y con relación a los hábitos de higiene oral se determinó que el 100% utiliza cepillo dental, el 64.2% utiliza seda dental y enjuague bucal [11]. Resultados que sugieren que si futuros profesionales de la área de la salud como personas que se encuentran con mal estado a nivel de la salud oral, implica estar promocionando salud y previniendo enfermedad en otros, pero no aplicando en ellos mismos, lo cual puede tener consecuencias, tanto al profesional, como a la institución que lo está formando, por lo que se decide determinar la prevalencia de caries dental,

factores de riesgo, enfermedad periodontal y hábitos de higiene oral en los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Salud de una institución universitaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por los estudiantes matriculados de la Facultad de Ciencias de Salud en sus programas de Odontología, Enfermería, Bacteriología e Instrumentación Quirúrgica de la Corporación Universitaria Rafael Núñez en el segundo periodo académico del 2010, de los cuales se evaluaron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra se obtuvo mediante el empleo del software Epidat V 3.1, de conformidad con la prevalencia de caries dental en el III ENSAB [2], se empleó un efecto de diseño del

López S, Jessica.

3%, una prevalencia de caries dental del 53%, un error admisible del 5% y se incrementó un 15% por no-participación. Se seleccionaron 124 participantes empleando un muestreo probabilístico estratificado por programas. Para la recolección de la información a cada estudiante se le aplicó una encuesta para conocer los hábitos de higiene oral, y se le realizó el examen clínico en una unidad odontológica portátil, para diagnosticar caries dental y enfermedad periodontal, los datos se consignaron en el instrumento diseñado por los investigadores. Las mediciones clínicas para las variables caries dental, enfermedad periodontal e higiene bucal fueron realizadas al usarse como parámetros los índices COP (dientes cariados, obturados y perdidos) [12], ICDAS II (International caries Detection and Assessment System) [13], ICNTP (Índice de Estado Periodontal) [14], además se diligenció el instructivo para evaluar el riesgo individual de caries dental de cada estudiante [15]. Para obtener la validez de las mediciones se realizaron dos sesiones de estandarización con un estándar de oro en cada índice, al poseer como valor para la selección un Kappa Cohen de 0,80 a nivel intra e interexaminadores. Luego de este procedimiento se obtuvieron dos examinadores estandarizados con una consistencia de 0,85. Cada estudiantes diligenció un consentimiento informado de acuerdo a lo establecido en la Resolución 008430 de 1993.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El universo total de la población encuestada fue de 124 individuos, del cual el 83.06% eran de sexo femenino y el 16.94% de sexo masculino. La edad promedio fue de 22 años, en cuanto a la raza se encontró que el 12.10% es de color blanca, el 54.03% mestiza y el 33.87 de raza negra, de las cuales la más predominante fue la mestiza con 54.03%. En cuanto al estrato socioeconómico, el estrato que más predominó fue el 2 con 54.84%. Fueron encuestados 4 programas del área de la salud en donde el 28.22% pertenece a Odontología, el 12.09% a Instrumentación Quirúrgica, el 25% a Bacteriología y el 34.67% al Programa de Enfermería.

Tabla.1 Características sociodemográficas de la población de estudio

Variable	Indicador	n (97)	%
Sexo	Masculino	21	16.94%

	Femenino	103	83.06%
Raza	Blanca	15	12.10%
	Mestiza	67	54.03%
	Negra	42	33.87%
Estrato	Estrato 1	1	0.81%
	Estrato 2	68	54.84%
	Estrato 3	35	28.23%
	Estrato 4	16	12.90%
	Estrato 5	2	1.61%
	Estrato 6	2	1.61%
Programa	Odontología	35	28.22%
	Instrumentación Quirúrgica	15	12.09%
	Enfermería	43	34.67%
	Bacteriología	31	25.00%

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

Hábitos de Higiene oral: La limpieza de sus dientes la realizan utilizando con mayor frecuencia el cepillo, crema dental y enjuague bucal con un porcentaje del 54.84%, para los que utilizaron cepillo y crema dental un porcentaje del 29.84% y aquellos que utilizaron más de cuatro ayudas un 15.32%. De los 124 individuos encuestados, el 29.84% se cepillan los dientes al levantarse y antes de acostarse, el 54.84% se cepillan al levantarse, después del almuerzo y antes de acostarse y el 15.32% se cepillan más de cuatro veces al día.

Estado periodontal (ICPNT): Clínicamente se observó que el 50% de la población no tuvo ninguna alteración a nivel periodontal, el 28.23% presentó sangrado, el 20.97% cálculo y el 0.81% un sextante excluido.

Factores de riesgo de caries: El 100% de la población encuestada no presentaban ningún compromiso sistémico. El índice gingival modificado que se realizó a cada uno de los individuos dio como resultado que el 55.65% de la valoración inicial fuera positivo y el 44.35% negativo. Se observó clínicamente al hacer la valoración inicial que el 45.97% de los individuos no presentó placa bacteriana visible y el 54.03% dio como resultado la presencia de placa bacteriana visible. Los factores retentivos de placa bacteriana el 61.29% no presentaron dientes. En cuanto a las restauraciones desadaptadas el 83.87% presentaron restauraciones en buen estado y sólo el 16.12% presentaron restauraciones desadaptadas, los defectos del esmalte se encontró que el 89.52% no presentaban esta alteración y el 10.48% si la presentaron. En las alteraciones oclusales o malposiciones se observó en una proporción mínima que el 33.87% presentaban algún tipo de anomalías, mientras que el 66.13% no presentó ningún tipo de alteración. El 20.16% de los estudiantes encuestados tenían aparatología ortodóntica. El total de riesgo por placa bacteriana en todos los estudiantes del área de la salud mostró valores de 34.68% para aquellos que no presentaron factores retentivos de placa bacteriana y el 65.32% presentaron uno o varios factores retentivos de placa bacteriana.

Prevalencia de caries dental: En cuanto al COP-S, el promedio de superficies con historia de caries dental fue de 5,1 (DE= 3,5), resultó ser el más alto para el grupo de

estudiantes que pertenecen al estrato uno ($p= 0,03$). Se encontró una experiencia de caries dental en los estudiantes de 91.13%. En cuanto al diagnóstico de caries según los criterios de ICDAS, el diagnóstico que más se encontró fue opacidad café confinada a la fisura 27.42%. Correspondiente al registro 1-2 de ICDAS correspondiente a 98,8%.

Tabla 2. Prevalencia de caries dental de acuerdo a sexo y estrato socioeconómico

	Ocurrencia de caries COP-D		Severidad ICDAS II		
	N	%	ICDAS 1-2	ICDAS 3-4	ICDAS 5-6
Sexo					
M	21	16,9	23,4	44,6	20
F	103	83	37,9	55,4	1
Estrato					
1	69	55,6	59,8	39	1
2	35	28,2	73	26,4	0
3	16	12,9	61,3	38,7	0
4	2	1,6	100	0	0
5	2	1,6	100	0	0

López S, Jessica.

Discusión: La prevalencia de caries dental encontrada en la presente investigación fue de 57%, resultados similares a los reportados por Arrieta y col [10], quienes reportaron una prevalencia general de experiencia de caries en los sujetos participantes fue del 55,9 % (IC 95 %; 49-62), en una población de estudiantes universitarios, así mismo Cisneros y col [16], en México reportaron un promedio de piezas cariadas de 5.18 (± 4.78), en un estudio realizado sobre salud bucal y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. Sin embargo, autores como Sarabia y col, en Perú reportan una prevalencia de caries del 98,6% de sujetos afectados y la intensidad de afectación es de 10,04 de piezas afectadas de media, un 80% tienen entre 5 y 15 caries y el 10% más de 15 piezas, resultados que difieren de la presente investigación [17].

En países como La India, Rabinder, ha reportado prevalencia de experiencia de caries (58.80%), la media de CPOD ($3,26 \pm 0,31$) no fueron significativamente diferente en el grupo de edad superior (19-21 años) en comparación con el grupo entre 16-18 años (67,60%) con una media de $2,91 \pm 0,21$. Del total de 93 estudiantes con la experiencia de caries, sólo 28 (30%), resultados diferentes a los encontrados en esta población con prevalencias de caries dental superiores al 50% [18].

En cuanto al estado periodontal de la población, se observó que el 50% de la población no presentó ninguna alteración a nivel periodontal, el 28.23% presento sangrado, el 20.97% calculo y el 0.81% un sextante excluido, para lo anterior el estado periodontal mostro que aún existe el riesgo mínimo en los estudiantes del área de la salud. Contrario a lo referenciado por otros autores quienes citan una severidad de la enfermedad periodontal, 33% presentaron sangrado al sondaje y solo el 3% presentaron bolsas profundas, al igual que en Perú, el 66,7% tienen problemas periodontales tienen, aunque la intensidad de afectación es moderada con una media de 4,1 sextantes sanos, 1,2 que sangran a la exploración, 0.3 tienen cálculo y 0,01 bolsas de 4-5mm [18]. Contrario a lo que reportan países extranjeros como en la India, donde el porcentaje de estudiantes con cálculo dental resultó ser significativamente alto (43,8%) [19].

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que los estudiantes de los Programas de la Facultad del Área de la Salud de la institución universitaria, presentan altos porcentajes de caries y bajos porcentajes de enfermedad periodontal; sin embargo, hay que resaltar que las lesiones de caries según los criterios diagnósticos de ICDAS corresponden en un 98% a lesiones localizadas en el esmalte, lesiones que pueden ser tratadas con terapia preventiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. [Am J Dent 2009; 22: 3-8.](#)

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

2. SIVIGILA III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III. Tomo VII. Bogotá; Ministerio de Salud; 1999.
3. OMS. Salud Bucodental. Nota Informativa No. 318. Febrero 2007. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>. Consultado: Octubre 4 2010.
4. Sharda AJ, Shetty S. Relationship of periodontal status and dental caries status with oral health knowledge, attitude and behavior among professional students in India. [Int J Oral Sci. 2009; 1:196206.](#)
5. Maxwell KA. Friends: the role of peer influence across adolescent risk behaviors. [J Youth Adolesc. 2002, 31: 267-277.](#)
6. Honkala E. Oral health promotion with children and adolescents//Cohen LK, Gift HC. Disease prevention and oral health promotion. Copenhagen: Munksgaard: 1995; 169-187.
7. Nicolau B, Marcenes W, Bartley M, Sheiham A. A life course approach to assessing causes of dental caries experience: the relationship between biological, behavioural, socio-economic and psychological conditions and caries in adolescents. [Caries Res. 2003;37: 319-26.](#)
8. De la Fuente-Hernández J, Sifuentes-Valenzuela MC, Ortega-Maldonado M, González de Cossío M. Costo de la atención odontológica por caries dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. [Univ Odontol. 2010; 29: 67-75.](#)
9. Kaur R, Kataria H, Kumar S, Kaur G. Caries Experience among Females aged 16-21 in Punjab, India and its Relationship with Lifestyle and Salivary HSP70 Levels. [Eur J Dent. 2010;4: 308-13.](#)
10. Arrieta K, Diaz A, González F. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en estudiantes de odontología. [Rev Cub de Estomatología. 2011; 48: 6-13.](#)
11. Castro P, Fortich N. Prevalencia de caries dental y hábitos de higiene oral en los estudiantes de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. Corporación Universitaria Rafael Núñez Semilleros de investigación.2005
12. Klein H, Palmer CE. Dental caries in American Indian children. Public Health Bull 1937; 239:1-53.
13. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. [Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 170-178.](#)
14. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. J Am Dent Assoc. 1964; 68:7-13.
15. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem JM, Betz J, Lepkowski J. Risk indicators for dental caries using the International caries detection and assessment system (ICDAS). [Community Dent Oral Epidemiol. 2008; 36:55-68.](#)
16. Cisneros M A, Estala L Z, González T, Cantú P C. Salud bucal y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios. [Rev Salud Publica y Nutricion. 2010; 11\(4\)11-16.](#)
17. Saravia-Alviar, R.A. 1999. Prevalencia de enfermedades periodontales y caries en estudiantes de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica-Perú. Tesis de la Universidad Santiago de Compostela. España. Disponible en: www.mastesis.com/tesis/prevalencia+de+enfermedades+periodontales+y+caries+en+estudi:84592

<https://doi.org/10.22519/21455333.43>

18. Rabinder K, Katariab H, Kumarb S, Kaurb G. Caries experience among Females aged 16–21 in Punjab, India and its Relationship with Lifestyle and Salivary HSP70 Levels. [Eur J Dent 2010; 4:308313.](#)
19. Archana JS, Srinath S. Relationship of periodontal status and dental caries status with oral health knowledge, attitude and behavior among professional students in India. [Int J Oral Sci. 2009, 1: 196206.](#)

López S, Jessica.