

# Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad\*

Olga Taboada Aranza,\*\* Víctor  
M Mendoza Nuñez,\*\*\* R Diana  
Hernández Palacios,\*\*\*\* Irma  
A Martínez Zambrano\*\*\*\*\*

\* Trabajo ganador del Primer Lugar en la categoría de Trabajos Libres en el XI Congreso Nacional de Geriatria y Gerontología, 1999.

\*\* Profra. de Carrera Asociada "C" tiempo completo de la especialización en Estomatología en Atención Primaria.

\*\*\* Prof. de Carrera Titular "A" tiempo completo. Coordinador de la Unidad Universitaria de Atención Primaria en Gerontología.

\*\*\*\* Profra. de Carrera Asociada "C" tiempo. Coordinadora de la Unidad de Patología Bucal.

\*\*\*\*\* Profra. Asignatura "B" de la especialización en Estomatología en Atención Primaria.

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM.

## Resumen

Con el propósito de conocer la prevalencia de caries coronal y radicular se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo en una población geriátrica conformada por 61 ancianos de 60 a 90 años de edad. La valoración clínica de caries coronal se obtuvo con el índice CPOD de Klein y Palmer y la radicular a través del Índice de Caries Radicular de Katz (RCI). La caries sigue siendo un problema de salud pública. Para toda la población se encontró un CPOD de 18.3 ( $DE \pm 7.7$ ). El menor promedio de caries coronal se presentó en los ancianos de 66 a 70 años 15.9 ( $DE \pm 8.4$ ) incrementándose éste conforme avanza la edad pues a los 81 y más años de edad el CPOD fue de 23.0 ( $DE \pm 5.0$ ). La distribución porcentual de caries radicular señala un RCI de 34.4% de afectación en el total de la dentición de esta población, aumentando conforme avanza la edad de los individuos, ya que a la edad de 81 y más años la afectación es del 100%. La caries coronaria es una enfermedad dentaria primaria, sin embargo, la radicular es secundaria a la exposición bucal del cemento por retracción gingival fisiológica senil o por enfermedad periodontal previa. La caries radicular es la más frecuente en el anciano.

**Palabras clave:** Caries coronal, caries radicular, odontología geriátrica.

## Abstract

*An observational, prospective, transversal, descriptive study was performed to investigate the incidence of coronal and radicular caries in a geriatric population of 61 patients between 60-90 years of age. The clinical evaluation of coronal caries was obtained using the DMF Index of Klein and Palmer and the radicular evaluation was obtained using the radicular caries index Katz (RCI). Caries is still a public health problem. The DMF of the group was 18.3 ( $SD \pm 7.7$ ). The smallest average of coronal caries was found in the 66-70 age group (15.9  $SD \pm 8.4$ ) and it increased with age; the DMF in the 81 and older group was 23.0 ( $SD \pm 5$ ). The percentual distribution of radicular caries shows an RCI of 34.4% in the total dentition of this population, and it increased with age as shown by the 100% affected in the 81 and older group. Coronary caries is a primary dental disease, but radicular caries is secondary to the exposure of dental cement through a physiological or senile gingival recession or due to previous periodontal disease. Radicular caries is the most frequent finding in the elderly.*

**Key words:** Coronal caries, radicular caries, geriatric dentistry.

## Introducción

En México la mayoría de la información epidemiológica de salud bucodental existente se ha concretado a evaluar solamente a la población escolar de las primarias de los grandes centros urbanos del país. Esta estrategia aun cuando es importante es limitada para establecer la prevalencia de la patología bucal en un país con 85 millones de habitantes y casi dos millones de kilómetros cuadrados de territorio.<sup>1, 2, 3</sup>

La transición demográfica caracterizada por una disminución tanto de la mortalidad como de la fecundidad trae como consecuencia el envejecimiento de la población,<sup>4, 5</sup> esto hace que emerja a un nuevo consumidor "el anciano joven" el cual con una educación y una nueva conciencia política exige más que sus cohortes más ancianos.

Investigaciones realizadas sobre demanda de servicios muestran que los ancianos solicitan en mayor promedio los servicios médicos pero, no así el servicio odontológico.<sup>6, 7, 8</sup> Esto es, cuando se habla de los problemas de salud en la tercera edad, poco se piensa en los problemas dentales y cuando se hace se da por hecho que al llegar a esta etapa de la vida es "normal" que existan pocos dientes o el usar placas totales. Nada más lejos de la realidad, por lo que es necesario desarrollar por parte de la odontología soluciones a los problemas bucodentales de los ancianos, problemas que se originaron y se acumulan a lo largo de su vida.

En investigaciones recientes en donde se han examinado las consecuencias sociales y psicológicas de las condiciones dentales muestran que los problemas de salud bucodental comprometen la calidad de vida de la gente de edad, al limitar sus interacciones sociales y afectar su amor propio.<sup>9, 10</sup>

Llegar a la tercera edad con todos los dientes o con los pocos que queden en buen estado requiere de una adecuada prevención y atención dental, es aquí donde el odontólogo debe intervenir educando a sus pacientes jóvenes y adultos, en el cuidado de su salud dental, con lo cual se verán recompensados en la senescencia.<sup>11</sup>

Pero ¿cuál es la situación bucodental de los ancianos actuales? Si bien no se tienen datos globales sobre la salud dental del anciano, los informes parciales reportan en los senectos una alta prevalencia de edentulismo de entre el 57 y 63%<sup>12, 13</sup> y la poca funcionalidad de las prótesis totales.<sup>13, 14</sup>

Una de las principales causas de la pérdida de dientes es la caries dental, la caries conduce a la destrucción localizada y progresiva de los tejidos duros del diente. Se pueden diferenciar dos tipos de caries según la afección topográfica dentaria: coronaria y radicular. La primera se inicia en el esmalte y continúa en la dentina, en la

segunda, el inicio se produce en el cemento para avanzar hacia la dentina radicular.<sup>15</sup>

Los factores que influyen en la producción de caries son: el huésped, la placa dentobacteriana, la saliva, el sustrato o dieta y el tiempo que transcurre.

### *Huésped*

En él influyen factores generales inmunitarios. Las personas de edad en estado carencial o con enfermedades sistémicas, pueden presentar disminución de las defensas orgánicas que alteran la respuesta inmune.

### *Placa dentobacteriana*

Como factor local bucal, favorece la producción de caries en superficies lisas en las que los agentes causales más frecuentes son los *Streptococcus mutans* mientras que en la superficie radicular se encuentra con más frecuencia el *Actinomyces viscosus*.

### *Saliva*

La composición química y el flujo salival influyen en la patología cariogénica. En el anciano, el factor salival es importante ya que la secreción puede estar disminuida por alteraciones directas en glándulas salivales o enfermedades sistémicas como sarcoidosis, síndrome de Sjögren, enfermedades degenerativas o postirradiación. También el uso frecuente de fármacos en el anciano como son los anticolinérgicos o antihistamínicos provocan la disminución de la secreción salival o xerostomía.<sup>16</sup>

### *Sustrato o dieta*

Influye en el mantenimiento del equilibrio de los hidratos de carbono ingeridos y su influencia como factor causal de caries, especialmente la radicular, que se inicia a un pH más elevado (6.7) en comparación con la del esmalte (5.4). Los ancianos al poseer el sentido del gusto y olfato disminuidos, parece ser que les induce a la ingesta excesiva de hidratos de carbono.

La higiene bucal por impedimentos físicos del anciano, puede estar disminuida, además de que en ellos existen factores causales adicionales retenedores de placa como son las prótesis parciales removibles.

En los ancianos el factor periodontal precede en general a la caries radicular y ésta parece darse con mayor frecuencia en aquellos en la que la higiene oral es deficiente.<sup>17</sup>

Los reportes de prevalencia en senectos muestran altos rangos de caries tanto coronal como radicular, entre estos estudios destaca el seguimiento efectuado en 451 ancianos en donde se observó que un 49% de la población presentaba nuevas caries coronarias con un promedio de 1.2 superficies cariadas, mientras que el 41.4% presentaba caries radicular.<sup>18</sup>

Otro estudio realizado en personas mayores de 60 años mostró que el índice CPOD es mayor en mujeres con un 29.5% con respecto a los hombres 27.8%, existiendo mayor número de caries en hombres que en mujeres, mientras que en los dientes extraídos es mayor en éstas,<sup>16</sup> la frecuencia de caries radicular entre los 50 y 60 años es de 35% y en personas de más de 60 años es del 13%,<sup>19</sup> en otros reportes hay variaciones entre el 24 y 83%.<sup>20</sup>

En este contexto se consideró necesario valorar la prevalencia de la caries coronal y radicular de un grupo de ancianos del municipio de los Reyes La Paz en el Estado de México, para que con bases firmes se puedan diseñar programas de promoción de salud oral geriátrica tendientes a lograr una mejor calidad de vida en los pacientes de la tercera edad.

## Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por 61 ancianos de 60 a 90 años de edad, independientes y relativamente sanos (con una o más enfermedades crónicas menores p. ej. artrosis, hipertensión arterial), pertenecientes a una clase social media y media baja, residentes del municipio de los Reyes La Paz en el Estado de México y que participaran en los núcleos gerontológicos de la Unidad Universitaria de Atención Primaria en Gerontología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

La valoración dental que se siguió fue la recomendada por la OMS que marca la aplicación de indicadores epidemiológicos en edades índice que permitan conocer la severidad y progreso de las enfermedades bucodentales.<sup>21</sup>

Se obtuvo el índice CPOD de Klein y Palmer para medir la presencia de caries coronal y el Root Caries Index de Katz (RCI) para medir la presencia de caries radicular.

La recolección de información fue realizada por dos Cirujanas Dentistas una de las cuales realizó el examen clínico y la otra la actividad de anotadora ambas presentaron un óptimo nivel de calibración y homogeneidad de criterios, técnicas y procedimientos. La confiabilidad del criterio diagnóstico de la examinadora (intracalibración) fue del 100%.

El examen se efectuó en el patio de la casa sede del núcleo gerontológico, con luz natural, utilizando espejos sin aumento y exploradores dentales del número cinco.

La revisión de cada uno de los dientes se inició por el cuadrante superior derecho, pasando al superior izquierdo, inferior izquierdo para terminar con el inferior derecho. El examinador observó cada diente y las condiciones del tejidos parodontal en la zona vestibular, lingual e interproximal; siempre en esta secuencia.

Cuando una persona era portadora de prótesis removible ésta fue retirada antes de iniciar el examen bucodental.

## Resultados

Se revisaron 61 ancianos, 77% del sexo femenino y 23% del masculino, la media de edad fue de 70.6 (DE  $\pm$  8.3). Edad mínima 60 años, máxima 90.

Los resultados señalan que el CPOD medio para todas las edades fue de 18.3 (DE  $\pm$  7.7), el sexo masculino es el más afectado ya que presenta un CPOD de 19.7 (DE  $\pm$  7.6) con respecto al sexo femenino el cual tiene un CPOD de 17.9 (DE  $\pm$  7.7).

En la distribución por edad y sexo (*Cuadro I*) se observa que el grupo etario del sexo femenino más afectado por alguna de las variables del índice de caries es el de 81 y más años con un CPOD de 25 (DE  $\pm$  3.0), la edad con menor afectación en el sexo femenino es el de 66 a 70 años.

En el sexo masculino el más alto índice de prevalencia de caries se da en el grupo etario de 76 a 80 años con un CPOD de 24.6 (DE  $\pm$  7.4) presentando un menor índice de caries los ancianos más jóvenes.

Comparando ambos sexos se observa que en todos los grupos de edad, el sexo masculino es el más afectado y la caries se incrementa conforme avanza la edad de las personas.

En la distribución de los componentes del índice de caries, el factor perdido es el más alto; para toda la población fue de 13.2 (DE  $\pm$  9.5), la media de dientes perdidos en el sexo femenino fue de 12.7 (DE  $\pm$  9.3) y para el masculino 14.9 (DE  $\pm$  10.1).

La distribución de los componentes del CPOD por edad y sexo se pueden observar en los *cuadros II y III*, para ambos sexos el elemento obturado es el que presenta el más bajo promedio.

El componente de extracción indicada no se presenta ya que fue cero para todo el grupo de estudio. Cabe aclarar

**Cuadro I.** Índice de caries de la población geriátrica por edad y sexo.

Edad	Femenino			Masculino			Total		
	N	CPOD	(DE $\pm$ )	N	CPOD	(DE $\pm$ )	N	CPOD	(DE $\pm$ )
60 - 65	22	17.0	(6.3)	2	13.0	(5.0)	24	16.6	(6.3)
66 - 70	12	16.5	(8.8)	4	14.2	(6.8)	16	15.9	(8.4)
71 - 75	6	17.6	(8.6)	2	24.0	(4.0)	8	19.2	(8.1)
76 - 80	3	21.3	(9.4)	3	28.0	(0.0)	6	24.6	(7.4)
81 - +	4	25.0	(3.0)	3	23.3	(5.9)	7	23.0	(5.0)
Todas	47	17.9	(7.7)	14	19.7	(7.6)	61	18.3	(7.7)

Fuente directa 1999.

**Cuadro II.** Componentes del índice de caries de la población geriátrica por edad, sexo femenino.

Edad	N	Cariado (DE $\pm$ )	Obturado (DE $\pm$ )	Perdidos (DE $\pm$ )
60 - 65	22	3.9 (3.7)	2.6 (2.8)	10.4 (7.9)
66 - 70	12	1.4 (1.4)	3.5 (2.6)	11.5 (9.8)
71 - 75	6	1.5 (1.8)	0.6 (1.1)	15.5 (10.1)
76 - 80	3	1.6 (1.6)	0.3 (0.4)	19.3 (9.5)
81 - +	4	3.7 (4.8)	1.0 (1.7)	20.2 (5.9)

El componente extracción indicada es cero para todos los grupos.  
Fuente directa 1999.

**Cuadro III.** Componentes del índice de caries de la población geriátrica por edad, sexo masculino.

Edad	N	Cariado (DE $\pm$ )	Obturado (DE $\pm$ )	Perdidos (DE $\pm$ )
60 - 65	2	4.5 (3.5)	3.5 (3.5)	5.0 (5.0)
66 - 70	4	6.5 (4.0)	2.0 (2.4)	5.7 (8.2)
71 - 75	2	0.5 (0.5)	0 0 (0 0)	23.5 (4.5)
76 - 80	3	2.0 (2.8)	2.6 (3.7)	23.3 (3.3)
81 - +	3	0.6 (0.9)	0 0 (0 0)	19.6 (5.4)

El componente extracción indicada es cero para todos los grupos.  
Fuente directa 1999.

rar que 8 ancianos (13.1%) eran edéntulos de los cuales sólo 2 tenían prótesis funcionales.

La distribución porcentual de caries radicular señala un RCI de 34.4% de afectación en el total de la población (*Cuadro IV*), siendo mayor en el sexo masculino 74.1% con respecto al sexo femenino 23.4%. Por edad y sexo, en las mujeres de 71 a 75 años de edad son las más afectadas con un RCI de 45.8% y los hombres de 71 y más años de edad con un RCI del 100% (*Cuadros V y VI*).

La localización de la lesión cariosa en la raíz dental se encontró con mayor frecuencia en: premolares inferiores (20.9%), molares inferiores (15.5%), e incisivos inferiores (14.1%).

**Cuadro IV.** Índice de caries radicular de la población geriátrica.

Sexo	Raíces Cariadas/Obturadas	Raíces sanas	Total de raíces revisadas	RCI
Femenino	72	235	307	23.4%
Masculino	63	22	85	74.1%
Ambos	135	257	392	34.4%

Fuente directa 1999.

**Cuadro V.** Índice de caries radicular de la población geriátrica por edad, sexo femenino.

Edad	Raíces cariadas/obturadas	Raíces sanas	Total de raíces revisadas	RCI
60 - 65	36	145	181	19.8%
66 - 70	12	45	57	21.0%
71 - 75	11	13	24	45.8%
76 - 80	6	18	24	25.0%
81 - +	7	14	21	33.3%

Fuente directa 1999.

**Cuadro VI.** Índice de caries radicular de la población geriátrica por edad, sexo femenino.

Edad	Raíces Cariadas/obturadas	Raíces sanas	Total de raíces revisadas	RCI
60 - 65	14	18	32	43.7%
66 - 70	26	4	30	86.6%
71 - 75	7	0	7	100.0%
76 - 80	0	0	0	0.0%
81 - +	16	0	16	100.0%

Fuente directa 1999.

## Discusión

La caries coronaria es una enfermedad dentaria primaria, sin embargo, la radicular es secundaria a la exposición bucal del cemento por retracción gingival fisiológica senil o por enfermedad periodontal previa. La caries radicular es la más frecuente en el anciano.

La caries coronal y sobre todo la radicular son padecimientos bucodentales de mayor frecuencia en la tercera edad, por el poco interés tanto del anciano como de los profesionales de la odontología en tratamientos conservadores, los dientes son extraídos lo que provoca un alto edentulismo en la población geriátrica.

Comer es una función social y el acto de masticar y saborear es esencialmente agradable y emocionalmente necesario para el bienestar de una persona. Por lo tanto, dientes sanos y dentaduras adecuadas son indispensables para tener una calidad de vida aceptable en el adulto mayor.

Considerando que la población de estudio no fue seleccionada aleatoriamente, es importante aclarar que no es aconsejable hacer inferencias hacia la población mexicana en general, sin embargo este estudio nos permitió:

- Conocer la prevalencia de caries coronal y radicular de nuestra población de estudio, para desarrollar programas educativos, preventivos y curativos de caries dental acordes a esa realidad, y
- Considerar la necesidad de realizar otras investigaciones donde se apliquen índices más finos de detección de caries y sus factores de riesgo.

## Bibliografía

1. Dufoo S, Maupomé G, Diéz J, Hernández J. Potencial subestimación de la caries como un problema de salud pública en la Ciudad de México. *Tópicos de Investigación y Posgrado* 1995; 4 (4): 210-213.
2. Dirección General de Estadística e Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática IX y XI. *Censos de población y Vivienda* 1970 y 1990. México.
3. Ham CH R. El envejecimiento: una nueva dimensión en la salud en México. *Salud Pública de Méx* 1996; 38: 409-418
4. Montemayor B, Barquín M. El odontólogo y la salud dental en la tercera edad. *Dentista y paciente* 1996; 5 (3): 38-47.
5. San Martín H, Pastor V. *Epidemiología de la vejez*, Madrid: Editorial Interamericana, 1990: 161-186.
6. Borges A, Maupomé G, Tsuchiya J. Características sociodemográficas y condiciones generales en un grupo de pacientes mayores de 60 años, atendidos en una clínica universitaria en 1991. *Dentista y paciente* 1991; 1(6): 20-28.
7. Kane R. *Special needs of the elderly*. Oxford textbook of public health. Oxford: University Press 1985; 4: 446-457.
8. Kiyak A. Explaining patterns of dental service utilization among the elderly. *J Dent Educ* 1986; 50: 679-687.
9. Ettinger R. Salud bucodental y atención de salud bucodental del anciano. *Dental World* 1993: 5-14.
10. Irigoyen E, Velázquez C, Zepeda A, Mejía A. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la Ciudad de México. *ADM* 1999; 56 (2): 64-69
11. Burt B A. Influences for change in the dental health status of populations: an historical perspect. *J Public Health Dent* 1978; 38: 272
12. Barquín M. Mejoramiento integral de los ancianos jubilados. *Memoria de la reunión subregional de la Comisión Americana Médica Social*. CISS 1993: 28-34.
13. Soto C, Rubio J, Taboada O, Mendoza V. Patología bucal en el senecto, un estudio exploratorio. *Dentista y paciente* 1998; 7(74): 20-26.
14. Ozawa J. Importancia de la biología del envejecimiento. *P O* 1995; 6 (3): 8-10.
15. Berastegui E, Brau E, Canalda C. Patología dental en la tercera edad. *Rev Eur Odontoestomat* 1992; 4: 205-210.
16. Caballero J, Rodríguez G, Martínez M. Estado dental y necesidad de tratamiento en la población geriátrica institucionalizada de Vizcaya. *Rev Eur Odontoestomat* 1991; 3: 57-64.
17. Caballero J, Rodríguez G, Martínez M. Necesidades de tratamiento periodontal en la población de la tercera edad institucionalizada de Vizcaya. *Rev Eur Odontoestomat* 1991; 3: 321-326
18. Lazo M, Quintana M, Rojas L. Odontología geriátrica, un nuevo desafío en la profesión. *Rev Dent Chile* 1988; 79 (2): 161-165.
19. Nebot D, Pillet J. La caries corona-radicaire: approche histo-clinique. *Rev Eur Odontoestomat* 1991; 20: 49-56.
20. Garcillan M, Rioboo R. Patología bucodental geriátrica. *Rev Eur Odontoestomat* 1991; 3: 403-410.
21. Organización Mundial de la Salud. *Investigación de salud Oral*. Métodos básicos. México: Editorial Trillas, 1990: 17-29.

Reimpresos:  
C.D. Olga Taboada Aranza  
Lino Merino 411  
Col. Juan Escutia  
C.P. 09100