

## Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida

Marlene Sánchez Murguiondo,\* Mayra Román Velásquez,\* Rocío Dávila Mendoza,\*\* Alberto González Pedraza Avilés\*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** conocer el estado de salud bucal y el grado de edentulismo de pacientes adultos mayores –medidos a través del índice CPOD (dientes cariados, obturados y perdidos) y la clasificación de Kennedy– y asociarlos con la calidad de vida relacionada con la salud, el estado nutricional, algunas enfermedades crónicas y variables sociodemográficas.

**Pacientes y método:** se realizó un estudio en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia de 102 pacientes mayores de 60 años con algún grado de edentulismo. Se aplicó ficha de identificación para datos personales e información referente a enfermedades, y se hizo una revisión de la cavidad oral para detectar problemas odontológicos. Se utilizaron las pruebas *t* de Student y ANOVA de un factor, así como el coeficiente de correlación de Spearman, todas con nivel de significado de 0.05. Se eligió el programa SPSS versión 15.

**Resultados:** el índice CPOD fue de 16.10, con un promedio de 1.76 de dientes cariados y 10.68 de dientes perdidos. Con respecto a la clasificación de Kennedy, la mayor prevalencia se observó en las clases III (34.3%) y I (43.1%) para el maxilar superior e inferior, respectivamente. Se encontró relación o asociación con significado entre los dientes perdidos y la edad, hipertensión arterial y la capacidad de hablar y pronunciar correctamente, y entre los dientes cariados y el estado nutricional.

**Conclusiones:** la población de estudio tenía salud bucal deficiente. La única dimensión de calidad de vida relacionada con la salud bucal que se asoció con edentulismo fue la capacidad de hablar y pronunciar correctamente.

**Palabras clave:** salud bucal, edentulismo, adultos mayores, clasificación de Kennedy, calidad de vida relacionada con la salud.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine oral health and degree of edentulism in elderly patients measured by DMFT index and classification of Kennedy, and to associate them to health related quality of life, nutritional status, some chronic diseases and sociodemographic variables.

**Material and methods:** We chose a non probabilistic convenience sample of 102 patients over 60 years old with edentulism. An identification form was applied to personal data and information about diseases, and we carried out a review of the oral cavity to detect dental problems. Statistical analysis *t* test and one-factor ANOVA and the Spearman correlation coefficient were used, with significance level of 0.05. The statistical analyses were carried out using the SPSS program version 15.

**Results:** The DMFT index was 16.10, with an average of 1.76 decayed teeth, and 10.68 of missing teeth. With respect to the classification of Kennedy, the highest prevalence rate was seen in class III (34.3%) and I (43.1%) for upper and lower maxillary, respectively. There was a significative relationship or association between missing teeth and age, hypertension, and speaking and pronouncing correctly, and between teeth decayed and nutritional status.

**Conclusions:** The study population had poor oral health. The only dimension of oral health related to quality of life associated with edentulism was speaking and pronouncing correctly.

**Key words:** oral health, edentulism, elderly, classification Kennedy, health related quality of life.

\* Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez. Subdelegación Zona Sur, ISSSTE.

\*\* Departamento de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM.

Correspondencia: Dra. Marlene Sánchez Murguiondo. CMF Dr. Ignacio Chávez. Calle Oriental 10, esquina Tepetlapa, Unidad Habitacional Alianza Popular Revolucionaria. CP 04800, México, DF. Correo electrónico: m\_sanchezm@yahoo.com.mx

Recibido: junio, 2010. Aceptado: abril, 2011.

Este artículo debe citarse como: Sánchez-Murguiondo M, Román-Velásquez M, Dávila-Mendoza R, González-Pedraza-Avilés A. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Rev Esp Med Quir 2011;16(2):110-115.

**D**esde la última mitad del siglo XX se ha avanzado sustancialmente en el conocimiento de la salud oral y su promoción. La boca se considera un espejo de la salud o la enfermedad, un modelo accesible para el estudio de otros órganos y tejidos, y una fuente potencial de padecimientos que afectan a otros órganos y sistemas.<sup>1</sup>

Las enfermedades orales son progresivas y acumulativas, y se hacen más complejas con el tiempo. Pueden afectar nuestra capacidad de comer, nuestro aspecto y la forma en que nos comunicamos.<sup>1</sup>

La boca no escapa a los efectos del envejecimiento, y se ha tratado de establecer un vínculo con otros padecimientos. En todo el mundo se ha estudiado la relación entre enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, y las alteraciones de los tejidos duros y blandos de la boca. La caries dental y las afecciones periodontales son las causas principales de la pérdida de dientes en la población.<sup>2</sup>

En diversos estudios se ha demostrado que muchos adultos mayores enfrentan problemas para masticar, dolor y dificultades para comer y para relacionarse con los demás debido a las alteraciones que tienen en la boca. Esta situación afecta su satisfacción y su calidad de vida, por todas las implicaciones que conlleva.<sup>2</sup>

El índice COPD (dientes cariados, obturados y perdidos) fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio sobre el estado dental y la necesidad de tratamiento de niños en Maryland, Estados Unidos, en 1935.<sup>3</sup> Desde entonces, se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para calcular la prevalencia de caries dental, como el de Taboada y col., en México, en 2000,<sup>4</sup> y el de Arteaga y col. en Chile, en 2009.<sup>5</sup>

El edentulismo se define como la ausencia total o parcial de piezas dentales, las cuales no se reemplazarán posteriormente de forma natural. Con el objetivo de simplificar la descripción, compresión y el diseño de las prótesis parciales en los maxilares edéntulos, se han creado varios tipos de clasificaciones. A Kennedy se debe la iniciativa de haber presentado una forma de clasificación de los parcialmente desdentados.<sup>6,7</sup>

En un estudio de prevalencia de varias clases de edentulismo en 200 pacientes jordanos, Al-Dwairi encontró

que la clase III de Kennedy fue la de mayor prevalencia, 47% en el maxilar superior y 45% en el inferior.<sup>8</sup>

Enoki y col. realizaron en Japón, en 2008, un estudio con 1,662 personas mayores de 60 años de edad acerca de la incidencia de dentaduras parciales con base en la clasificación de Kennedy, y hallaron que las clases I, II, III y IV tuvieron una incidencia de 15.9, 22.3, 7.6 y 1.1%, respectivamente, en el maxilar superior, y de 15.4, 22.0, 12.7 y 0.5% en el maxilar inferior.<sup>9</sup>

La condición nutricional reducida tiene repercusiones notables en la salud de la población anciana, y es probable que anteceda a la aparición de la afección dental y, quizás, que lo propicie. El menor número de dientes funcionales acentúa la modificación de la capacidad de comer, lo cual podría alterar el estado nutricional de los ancianos con estos padecimientos.

Los conceptos contemporáneos de salud sugieren que el estado bucodental debe definirse como el bienestar físico, psicológico y social en relación con las condiciones de la dentición y de los tejidos duros y blandos. Una de las funciones de la odontología es mejorar o mantener la calidad de vida de las personas, ya que la mayor parte de las enfermedades bucodentales y sus consecuencias tienen efectos en el desempeño de las actividades de la vida diaria.<sup>2</sup>

## OBJETIVOS

Conocer el estado de salud bucal y el grado de edentulismo de pacientes adultos mayores de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, a través del índice CPOD y la clasificación de Kennedy, y asociar dichas mediciones con la calidad de vida relacionada con la salud, el estado nutricional, algunas enfermedades crónicas y variables sociodemográficas.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio transversal, prospectivo y analítico de enero a julio de 2010, en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, en el que, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron 102 pacientes mayores de 60 años con algún grado de edentulismo que dieron su consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes con edentulismo total con

cualquier tipo de prótesis o con discapacidades físicas o mentales que les impidieran participar en el estudio.

### **Intervenciones**

A cada paciente se le realizó una ficha de identificación en la que se asentaron datos personales (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación), información referente a enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, padecimientos osteoarticulares), y se les revisó la cavidad oral para detectar problemas odontológicos (enfermedad periodontal) y grado de edentulismo (índice CPOD y clasificación de Kennedy).

La enfermedad periodontal se definió como: aumento de volumen en el periodonto, sangrado de encías, movilidad de órganos dentarios, bolsas periodontales, úlceras y cambio en la tonalidad y la textura de encías.

El índice CPOD permite establecer numéricamente el antecedente de caries en la dentición permanente de una persona o una población. Para su mejor análisis e interpretación, se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones.

En la clasificación de Kennedy, los pacientes se ordenan según la localización de los espacios desdentados en relación con los dientes remanentes. En esta clasificación se considera de manera separada a cada uno de los maxilares.

Se determinó el estado nutricional de los pacientes con el cuestionario *Mini Nutritional Assessment* (MNA).

Para determinar la calidad de vida se utilizó el cuestionario OIDP, que es un instrumento validado y confiable para la población mexicana, el cual mide el efecto de la salud bucal con base en ocho dimensiones relacionadas con la capacidad del paciente para realizar sus actividades habituales en los últimos seis meses (comer y disfrutar los alimentos, hablar y pronunciar correctamente, limpiar o lavarse los dientes, dormir y relajarse, sonreír-reír y mostrar los dientes sin pena, mantener el estado emocional normal sin enojo, hacer todo el trabajo, o socializar en forma normal, disfrutar el contacto con la gente).<sup>10</sup>

### **Análisis estadístico**

Para relacionar las variables sociodemográficas y las enfermedades estudiadas con el índice CPOD total y con

cada uno de sus componentes, se utilizaron las pruebas: *t* de Student de muestras independientes y ANOVA de un factor. Para relacionar la clasificación de Kennedy con las mismas variables se eligió la prueba de Mann-Whitney.

Para asociar el índice CPOD total y con cada uno de sus componentes, y la clasificación de Kennedy con el estado nutricional y con la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman de rangos ordenados debido al nivel ordinal de al menos una de las variables.

Dado que la clasificación de Kennedy considera de manera individual a cada uno de los maxilares, el análisis estadístico se realizó por separado.

Para todo el análisis se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15, con un nivel de significado de 0.05.

### **Consideraciones éticas**

El protocolo fue presentado en la Dirección General Médica, en el Departamento de Investigación del ISSSTE, y registrado con el número 143-2010.

Los autores aceptan que esta investigación se apegó integralmente a la Declaración de Helsinki (1964) de la Asociación Médica Mundial y sus posteriores modificaciones, así como a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.

## **RESULTADOS**

Se incluyeron en el estudio 102 adultos mayores de entre 60 y 87 años (media de  $70.5 \pm 7.5$ ), de los cuales, 21 eran hombres (20.6%). Las características sociodemográficas de la población se enlistan en el Cuadro 1.

Con respecto a las enfermedades analizadas, 65.7% de los pacientes tenía hipertensión arterial; 34.3%, diabetes mellitus tipo 2, y 56.9%, algún padecimiento osteoarticular; en cuanto a la salud bucal, 72.5% sufría algún tipo de enfermedad periodontal.

El índice CPOD de la población de estudio fue de 16.10, con un promedio de 1.76 de dientes cariados, 10.68 de dientes perdidos y 3.62 de obturados.

Los resultados de la clasificación de Kennedy se presentan en el Cuadro 2. La mayor prevalencia en el maxilar superior se observó en la clase III, con 34.3%, mientras que para el maxilar inferior fue de 43.1% para la clase I.

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas de la población de estudio

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<b>Sexo</b>			
Masculino	21	20.6	20.6
Femenino	81	79.4	100
<b>Edad por grupos</b>			
60 a 70 años	62	60.8	60.8
71 a 80 años	30	29.4	90.2
81 o más años	10	9.8	100
<b>Escolaridad</b>			
Sin estudios	11	10.8	11.1
Primaria	39	38.2	50.5
Secundaria	19	18.6	69.7
Preparatoria	16	15.7	85.9
Licenciatura o más	14	13.7	100
<b>Ocupación</b>			
Trabaja	5	4.9	4.9
Jubilado o pensionado	25	24.5	29.4
No trabaja	26	25.5	54.9
Hogar	46	45.1	100
<b>Estado civil</b>			
Soltero	12	11.8	11.8
Casado	44	43.1	54.9
Unión libre	5	4.9	59.8
Divorciado	12	11.8	71.6
Viudo	29	28.4	100

**Cuadro 2.** Resultados de la clasificación de Kennedy en la población de estudio

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<b>Maxilar superior</b>			
Clase I	28	27.5	27.5
Clase II	23	22.5	50
Clase III	35	34.3	84.3
Clase IV	16	15.7	100.0
<b>Maxilar inferior</b>			
Clase I	44	43.1	43.1
Clase II	23	22.5	65.7
Clase III	24	23.5	89.2
Clase IV	11	10.8	100.0

Al relacionar el índice CPOD total con las variables de estudio, se obtuvo significado estadístico con la dimensión hablar y pronunciar correctamente del OIDP

de calidad de vida ( $p = 0.024$ ) y asociación con la edad ( $p = 0.013$ ).

Cuando se vinculó el número de dientes perdidos con las variables, se halló significado estadístico con la hipertensión arterial ( $p = 0.001$ ) y con la edad ( $p = 0.007$ ), al igual que la misma dimensión de calidad de vida que el anterior ( $p = 0.001$ ).

En el número de dientes cariados con las mismas variables de estudio, sólo se obtuvo asociación con el estado nutricional ( $p = 0.024$ ).

En relación con los dientes obturados, no se encontró significado estadístico con ninguna de las variables.

Al vincular la clasificación de Kennedy con las variables de estudio se determinó que no hubo significado estadístico con el maxilar superior en ningún caso, mientras que para el maxilar inferior hubo relación con el sexo ( $p = 0.008$ ) y con la dimensión de hablar y pronunciar correctamente ( $p = 0.019$ ).

## DISCUSIÓN

Por tradición, los métodos utilizados para evaluar la salud bucodental se limitan a la medición de indicadores clínicos e índices bucodentales, así como a la existencia de enfermedades. Estos métodos no suministran información acerca de la percepción de las personas sobre el estado de salud bucodental ni de su efecto en las actividades que realizan con regularidad, como comer, hablar, etcétera.

En relación con el índice CPOD obtenido en este trabajo (16.10), se encontró similitud con lo reportado por Irigoyen y col.,<sup>11</sup> quienes hallaron un valor de 16.3 en 160 adultos mayores de la Ciudad de México, y con Taboada y col.,<sup>4</sup> quienes reportaron 18.3 en 61 adultos mayores del Estado de México, cifra ligeramente inferior a la de Esquivel y col.,<sup>2</sup> con 23.2 en 180 adultos, también del Estado de México, y 24.9 de Arteaga y col.<sup>5</sup> en 109 adultos mayores en Santiago de Chile.

Con respecto al análisis de los componentes del índice CPOD por separado, el promedio más alto se obtuvo en dientes perdidos, con 10.68, igual que lo reportado por Taboada y col.,<sup>4</sup> Sánchez y col.<sup>10</sup> e Irigoyen y col.,<sup>11</sup> con 13.2, 9.3 y 9.0, respectivamente. También Arteaga y col.<sup>5</sup> observaron que los dientes perdidos tuvieron el promedio más alto, pero con un valor superior al anterior: 20.5.

De acuerdo con la clasificación de Kennedy de edentulismo parcial, para el maxilar superior el porcentaje más alto se obtuvo en la clase III, con 34.3%, mientras que para el maxilar inferior fue en la clase I, con 43.1%, y en conjunto también fue la clase I con 35.3%. Rochefort y col.,<sup>12</sup> de la Universidad de Chile, analizaron a 337 adultos mayores, y refirieron que la clase I fue la de mayor prevalencia, con 31%, al igual que Knezovic,<sup>13</sup> con 165 adultos en Croacia, y Noborikawa,<sup>14</sup> en Perú, con 346 pacientes, pero con porcentajes superiores: 56 y 47%, respectivamente. En contraste, Sadig y col.,<sup>15</sup> en un estudio con 442 pacientes de Arabia, encontraron que la clase III fue la más frecuente, con 48.8%, lo mismo que Al-Dwair,<sup>8</sup> en 200 pacientes en Jordania, con 47% para el maxilar superior y 45% para el inferior, mientras que Enoki,<sup>9</sup> en un estudio efectuado con 1,662 pacientes de Japón, mencionó que la clase II fue la más común, con 22.3% para el maxilar superior y 22% para el inferior.

Al relacionar el índice CPOD total con las variables de estudio, se halló significado estadístico con la dimensión de hablar y pronunciar correctamente del cuestionario de calidad de vida, lo mismo sucedió con el factor de dientes perdidos al analizar por separado dicho índice, y con la clasificación de Kennedy en el maxilar inferior. Al respecto, Sánchez y col.,<sup>10</sup> con el mismo cuestionario, también observaron asociación con la dificultad de hablar y pronunciar correctamente; al parecer, la pérdida de dientes produce un efecto en la autoestima y la comunicación debido a alteraciones de la fonación, como lo refiere Gutiérrez.<sup>16</sup>

En cuanto a la edad de los pacientes, se halló relación con significado estadístico con el factor de dientes perdidos y con el CPOD total, en concordancia con lo reportado por Esquivel y col.<sup>2</sup> Este índice es el reflejo de una serie de factores que inciden a lo largo de los años, como: el proceso de envejecimiento, las alteraciones en el estado de nutrición, las diversas enfermedades sistémicas que afectan a este grupo de edad, y los efectos secundarios en la boca que ocasionan los medicamentos administrados. De esta forma, se obtiene un valor promedio cada vez más alto con el envejecimiento de los pacientes.

La mayoría de los autores menciona que el estado de la dentición interfiere con la elección y consumo de alimentos, lo que resulta en problemas de nutrición. En

este estudio se encontró una asociación con significado estadístico entre el número de dientes cariados y el estado nutricional. Esquivel y col.<sup>2</sup> reportaron dicha asociación con el índice total y con los dientes perdidos.

Otra relación que tuvo significado estadístico fue la de los dientes perdidos y la hipertensión arterial. Es frecuente que los adultos mayores consuman menos calorías, proteínas, fibra y vitaminas, y busquen compensarlo con alimentos ricos en azúcar y grasa, con el consecuente efecto; sin embargo, es necesario mencionar que dicha relación no ocurrió con la diabetes mellitus.<sup>2</sup>

## CONCLUSIONES

La salud bucal de la población de estudio fue deficiente, ya que había un alto grado de edentulismo en el maxilar inferior en comparación con el maxilar superior. La única dimensión de calidad de vida oral que se vinculó con problemas bucales fue la capacidad de hablar y pronunciar correctamente. Sólo los dientes cariados se relacionaron con el estado nutricional. Éste es un estudio transversal, por lo que se sugiere realizar trabajos de intervención longitudinales.

## REFERENCIAS

1. Hernández-Mejía R, Calderón-García R, Fernández-López JA, Cueto-Espinar A. Escala para medir la calidad de vida en desdentados totales rehabilitados con prótesis completa mucosoportada. RCOE 2006;11(2):181-191.
2. Esquivel HRI, Jiménez FJ. El efecto de los dientes perdidos en un grupo de adultos mayores. Rev Odontología Actual 2008;5(58):48-52.
3. Fernández-Pratts MJ, González-Longoria MCB, Castro-Bernal C, Vallard-Jiménez E y col. Índices epidemiológicos para medir caries dental. [Citado 2009 Oct 16]. Disponible en: <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.doc>
4. Taboada AO, Mendoza NMV, Hernández PD, Martínez ZIA. Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad. Rev ADM 2000;57(5):188-192.
5. Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C. Prevalencia de caries y pérdida de dientes en población de 65 a 74 años de Santiago, Chile. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral 2009;2(3):161-166.
6. Loza D. Diseño de prótesis parcial removible. 1<sup>a</sup> ed. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica; 1992.

7. Mallat DE. Prótesis parcial removible y sobredentaduras. 1<sup>a</sup> ed. Clínica y Laboratorio. Madrid: Mosby-Doyma Libros; 1995.
8. Al-Dwairi ZN. Partial edentulism and removable denture construction, a frequency study in Jordanians. *Eur J Prosthodont Restor Dent* 2006;14(1):13-17.
9. Enoki K, Ikebe K, Hazeyama T, Ishida K, et al. Incidence of partial denture usage and Kennedy classification. Actualizado: July 3, 2008. [Citado 2009, Nov. 20]. Disponible en: [http://iadr.confex.com/iadr/2008toronto/techprogram/abstract\\_106381.htm](http://iadr.confex.com/iadr/2008toronto/techprogram/abstract_106381.htm) 72
10. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Reyes-Morales H, De la Fuente-Hernández J, et al. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Pública Mex* 2007;49(3):173-181.
11. Irigoyen E, Velásquez 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. *Rev ADM* 1999;56(2):64-69.
12. Rochefort QC, Ocaranza T, Biotti PJ, Espinoza M, Marín HJ. Distribución de las vías de carga protésica en pacientes desdentados parciales de acuerdo a la Clasificación de Kennedy. *Rev Odontol Univ Chile* 1998;16(2):49-54.
13. Knezovic-Zlataric D, Asja C, Valentic-Peruzovix M, Panduric J, et al. The influence of Kennedy's classification, partial denture material and construction on patients' satisfaction. *Acta Stomatológica Croat* 2001;35(1):77-81.
14. Noborikawa KA. Frecuencia de pacientes edéntulos parciales según la clasificación de Kennedy-Applegate en la Clínica Universitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad San Martín de Porres. Tesis. Lima, Perú, 2001.
15. Sadig WM, Idowu AT. Removable partial denture design: A study of a selected population in Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract* 2003;4(4):40-53.
16. Gutiérrez-Robledo LM. Afecciones orales. En: Anzola-Pérez E, Galinsky D, Morales-Martínez F, Salas AR, Sánchez-Ayéndez M, editores. *La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 1994.