

Dental caries experience in population aged, 25, 35, 45, 55 and 65-year-olds, Medellin (Colombia), 2011

Experiencia de caries dental en población de 25, 35, 45, 55 y 65 años edad, Medellín (Colombia) 2011*

Blanca Susana Ramírez-Puerta,¹ Elizabeth González-Patiño,² Jessica Lorena Morales-Flórez³

¹Odontóloga. Magíster en Epidemiología. Profesora Titular. Departamento de Estudios Básicos integrados. Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. E-mail: zerimar761@gmail.com.

²Estadística. Magíster en Estadística. Candidata a Doctora en Estadística de la Universidad de Sao Paulo. Brasil. E-mail: egonzalp@gmail.com.

³Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud. E-mail: jessicalorem@gmail.com

*Artículo derivado del Proyecto de apoyo a la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia (Colombia) para la ejecución de actividades del Proyecto de Salud Bucal, 2011. El análisis de información se hizo durante el desarrollo del proyecto Política pública de salud bucal de la ciudad de Medellín.

Recibido: octubre de 2013. Aprobado: noviembre de 2013

Abstract

Introduction and objective:

The establishment of baseline oral health indicators is the starting point in order to plan interventions in the population, and is a Government directive. The aim of this study was to identify indicators of dental caries experience and number of teeth present in the 25, 35, 45, 55 and 65-year-old population who attended Primary Data Generation Clinics in Medellín between 2010 and 2011.

Materials and methods:

2460 records from a database established and standardized by Antioquia Health and Social Protection Service and the Colombian Ministry of Social Protection were analyzed. Prevalence and dental caries experience, number of teeth present, and DMFT and modified DMFT indexes were calculated.

Results:

95.9% had experience of cavitational caries, and prevalence was 72.1%. The DMFT index average was 11.0 ± 7.2 which increased with age, with an average of 5.3 ± 3.8 among 25-year-olds and 19.0 ± 7.4 among 65-year-olds. Modified DMFT index was 11.2 ± 7.2 . The percentage of the population that had complete dentition was 65.3% and the average number of teeth present was 24.1 ± 5.7 .

Forma de citar: Ramírez-Puerta BS, González-Patiño E, Morales-Flórez JL. Experiencia de caries dental en población de 25, 35, 45, 55 y 65 años edad, Medellín (Colombia) 2011. Rev. CES Odont. 2013; 26(2) 36-48

Conclusions:

The high prevalence of caries, and the high values of tooth loss indexes and caries experience, which increase with age, reflects the need to define policies and oral health programs targeted at the adult population of the city of Medellín.

Key words:

Dental caries, Tooth loss, Oral health, Epidemiology.

Resumen

Introducción y objetivo:

Introducción y objetivo: El establecimiento de una línea de base de los indicadores de salud bucal, es el punto de partida para la planeación de intervenciones en la población, y es una directriz gubernamental. El objetivo del estudio fue identificar los indicadores de experiencia de caries y número de dientes presentes en la población de 25, 35, 45, 55 y 65 años, que asistió a consulta odontológica entre 2010 y 2011 a las unidades primarias generadoras de datos (UPGD) de la ciudad de Medellín, definidas para el establecimiento de la línea de base en salud bucal.

Materiales y métodos:

Se analizaron 2460 registros de una base de datos consolidada y estandarizada por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, y el Ministerio de la Protección Social. Se estimaron prevalencia y experiencia de caries dental, número de dientes presentes y los índices CPO-D tradicional y CPO-D modificado.

Resultados:

El 95,9% tenía experiencia de caries cavitacional y la prevalencia fue 72,1%. El índice CPO-D clásico promedio fue $11,0 \pm 7,2$, siendo $5,3 \pm 3,8$ a los 25 años y $19,0 \pm 7,4$ a los 65 años. El índice COP D modificado promedio fue $11,2 \pm 7,2$. El 65,3% de la población a la edad de 25 años tenía la dentición completa y el promedio de dientes presentes $24,1 \pm 5,7$.

Conclusión:

La alta prevalencia de caries, así como los altos valores de los indicadores de experiencia de caries y pérdida dental, que aumentan con la edad; refleja la necesidad de definir políticas y programas de salud bucal dirigidos a la población adulta de la ciudad de Medellín.

Palabras clave:

Caries dental, Perdida dentaria, Salud oral, Epidemiología.

Introducción

En Colombia se han realizado tres estudios nacionales de salud bucal, el primero hace 48 años,(1) el segundo en 1977-1980(2) y el último en 1998 (ENSAB III).(3) Los resultados han permitido, conocer la tendencia de los principales indicadores de los problemas de salud bucal a nivel nacional, por subregiones y para algunas ciudades capitales, pero la información no es actualizada, situación que dificulta la formulación de políticas y programas en salud bucal que respondan a las necesidades de la población, así como la evaluación del impacto de las estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, y el establecimiento de metas en salud bucal.

En Medellín se han realizado siete monitoreos de salud bucal en población escolar, los dos últimos en los años 2006(4) y 2009.(5) Los hallazgos de estos estudios fueron referentes para la formulación de los Planes territoriales de salud;(6,7) sin embargo, debido a que el último estudio en el país se realizó hace 14 años, no se conocen indicadores actuales en población adulta, que sean útiles para la orientación de programas de promoción y prevención y atención en salud bucal, para esta población en la ciudad de Medellín.

Las metas globales en salud bucal para el año 2020,(8) planteadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Federación Dental Internacional (FDI) y la Asociación Internacional para la Investigación Dental (IADR), establecen la necesidad del monitoreo de los indicadores de salud bucal, con base en la formulación de metas propias, a partir de una línea de base que sea el punto de partida para evaluaciones futuras. En este sentido, en 2010 el Ministerio de Protección Social (MPS), estableció los lineamientos de la construcción de la línea de base en salud bucal a nivel Nacional,(9) para los indicadores meta del objetivo 3 del Plan Nacional de Salud Pública (PNSP) 2007-2010.(10) Las metas globales de salud bucal,

proponen la disminución de los índices CPO-D, de manera particular del componente cariado y perdido por caries, además también plantean el aumento de la conservación dentaria, expresada en indicadores como el promedio de dientes presentes, porcentaje de población mayor de 18 años con todos los dientes presentes y porcentaje de la población adulta con 21 o más dientes naturales presentes, es decir con dentición funcional. Por otro lado, la OMS ha establecido unos niveles de severidad de la caries dental en población adulta, de acuerdo con el índice CPO-D colectivo, para el grupo de edad de 35 a 44 años, de acuerdo con unos rangos según el valor del indicador; así: muy bajo (menor que 5,0), bajo (5,0 - 8,9), moderado (9,0-13,9) y alto (mayor que 13,9).(11)

La Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, acogió la directriz del MPS y definió los procesos de recolección y envío de información, en los municipios definidos como centinelas, entre ellos Medellín. Los resultados a nivel departamental y por subregiones ya fueron publicados.(12,13) En este trabajo se presentan los hallazgos de los indicadores de línea base en salud bucal en población adulta de 25, 35, 45, 55 y 65 años de la ciudad Medellín.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo con base en el análisis de 2460 registros de la evaluación clínica de las personas de 25, 35, 45, 55 y 65 años de la zona urbana, que asistieron a consulta odontológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) definidas como instituciones centinela para la construcción de línea de base en salud bucal entre 2010 y 2011 en Medellín. El registro de la información se hizo de acuerdo con los lineamientos establecidos por el MPS, en donde se definieron los criterios para

la evaluación clínica y el registro del estado de la dentición, excluyendo terceros molares.(9)

En el diagnóstico de caries dental, se diferenciaron entre lesiones cavitacionales (cavidad en dentina) y lesiones limitadas al esmalte (definidas en el documento técnico del MPS como no cavitacionales). Por lo tanto, los criterios del CPO-D clásico o tradicional, que tiene en cuenta la experiencia de caries cavitacional, se complementaron con algunos criterios para el registro de lesiones de caries dental limitadas al esmalte, tomados del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS), lo que permite obtener el CPO-D modificado. Este último incluye las lesiones de caries en etapas iniciales del proceso carioso, además de la experiencia de caries cavitacional que compromete dentina. En la evaluación clínica además de examinar los dientes presentes, también se hizo el registro de los dientes ausentes, estos últimos se discriminaron en perdidos por caries dental y ausentes por otras razones. Los criterios y códigos de registro fueron S: diente sano, C2: diente con caries cavitacional en dentina, C1: diente con caries limitada al esmalte, O: obturado por caries, P: perdido por caries y K: ausente por otras razones.

En el registro de la información, además de los hallazgos clínicos del estado de la dentición, se registraron los datos de las variables demográficas edad, género, grupo étnico, población en situación de desplazamiento o discapacidad; y afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). La información fue digitada en un aplicativo desarrollado por el MPS en Access 2003, posteriormente la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia hizo la consolidación de los registros enviados por las instituciones centinela y los remitió al Ministerio. Una Entidad

Promotora de Salud (EPS) envió los registros de la población evaluada directamente al Ministerio, quien hizo la consolidación y estandarización de la información y la remitió nuevamente a la Secretaría Seccional de Salud de Antioquia. Se hizo la validación de los datos en Microsoft Excel 2007, el cálculo de los indicadores y estadísticos se realizó en los programas R® y SPSS® versión 18.0.

Análisis estadístico: Se hizo análisis descriptivo de la información mediante medidas de resumen. Se calcularon los porcentajes de experiencia y la prevalencia de caries dental. Se estimaron los índices promedio de CPO-D tradicional o clásico y del CPO-D modificado. Se hizo un análisis exploratorio para comparar los porcentajes de experiencia y prevalencia según edad, tipo de usuarios del SGSSS y sexo, a través de la prueba χ^2 de Pearson, además se utilizó la prueba de ANOVA y el análisis de rangos múltiples de Games-Howell para comparar los promedios de dientes sanos, CPO-D y sus componentes según edad y aseguramiento. Adicionalmente, se calculó el indicador de proporción de personas con menos de 21 dientes, es decir, sin dentición funcional y la proporción de personas con todos los dientes presentes, meta 2 del PNSP.(10)

Resultados

Se analizaron los registros de 2460 personas de 25, 35, 45, 55 y 65 años, de los cuales el 62,6% fueron del sexo femenino. La edad promedio fue $38,2 \pm 12,3$ años, con una mayor distribución porcentual en los de 25, 35 y 45 años. En la Tabla 1 se presenta la distribución por edad y sexo de la población evaluada.

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de la población evaluada. Medellín, 2011

Sexo	Edad										Total	
	25		35		45		55		65		n°	%
Mujer	519	33,7	351	22,8	366	23,8	212	13,8	91	5,9	1539	62,6
Hombre	337	36,6	208	22,6	208	22,6	122	13,2	46	5,0	921	37,4
Total	856	34,8	559	22,7	574	23,3	334	13,6	137	5,6	2460	100,0

El análisis por régimen de afiliación al SGSSS, mostró que una alta proporción de las personas evaluadas pertenecían al régimen contributivo (59%), el 28,7% eran del régimen subsidiado. Respecto a la distribución por grupo étnico, el 2,3% eran afrocolombianos y el 0,9% indígenas; por otro lado, un 4,8% pertenecían al grupo poblacional en situación de desplazamiento y el 0,2% eran discapacitados. (Tabla 2)

Estado de la dentición

El promedio de dientes sanos (sin experiencia de caries cavitacional, ni de caries limitada al

esmalte) en la población evaluada fue $16,4 \pm 7,3$; este valor es mayor a los 25 años ($22,2 \pm 4,1$) y disminuye progresivamente a medida que aumenta la edad, siendo $7,9 \pm 6,8$ a los 65 años. Las diferencias no fueron significativas entre los de 55 y 65 años, (Figura 1). Por tipo de usuario del SGSSS el promedio más bajo se presentó en los de régimen especial y subsidiado ($11,0 \pm 7,9$ y $14,5 \pm 7,5$ respectivamente), con diferencias significativas entre ellos y además con el régimen contributivo. (valores $p < 0,05$; prueba de ANOVA y de rangos múltiples de Games-Howell).

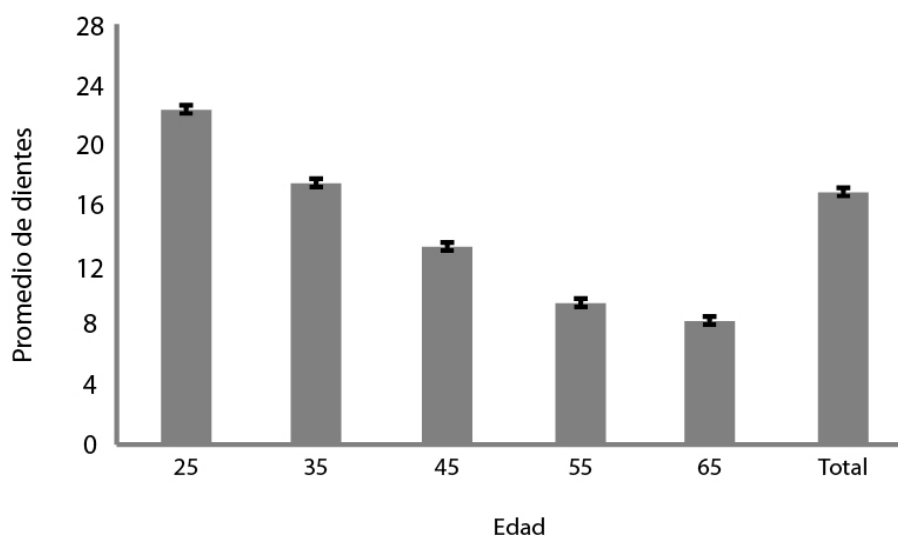


Figura 1. Promedio de dientes sanos en la población evaluada (IC 95%), según edad. Antioquia, 2011

Experiencia de caries dental: El 95,9% de la población examinada tenía experiencia de caries; por sexo las proporciones fueron similares, 96,5% y 94,8% en mujeres y hombres respectivamente. Además se encontró que por tipo de aseguramiento fue mayor en los afiliados al régimen especial (98,4%), y fue menor en el régimen contributivo 94,6%, con diferencias estadísticamente significativas (valor $p=0,002$; prueba χ^2 de Pearson) en las experiencias entre los del régimen contributivo y régimen subsidiado. El indicador aumenta a 96,2% cuando en el cálculo además de las lesiones de caries cavitacional (que comprometen la dentina), se incluyen las lesiones de caries dental limitadas al esmalte.

Prevalencia de lesiones de caries dental: La proporción de personas que tenían lesiones de caries dental cavitacional no tratada, fue 72,1%. El valor del indicador en mujeres fue 70,6% y en hombres 74,7%, con diferencias significativas (valor $p=0,023$; prueba χ^2 de Pearson). A los 25 años el 64,6% tenía al menos un diente con caries cavitacional con compromiso de dentina y la prevalencia más alta se presentó a los 45 años (79,4%), con diferencias significativas (valor $p=0,000$; χ^2 de Pearson). Según afiliación al SGSSS la prevalencia fue mayor en los no afiliados (79,2%), y fue menor en los de régimen especial (33,9%). La prevalencia de caries dental en la población examinada aumenta a 74,4%; cuando en el cálculo se incluyen las lesiones de caries limitadas al esmalte dental. (Figura 2)

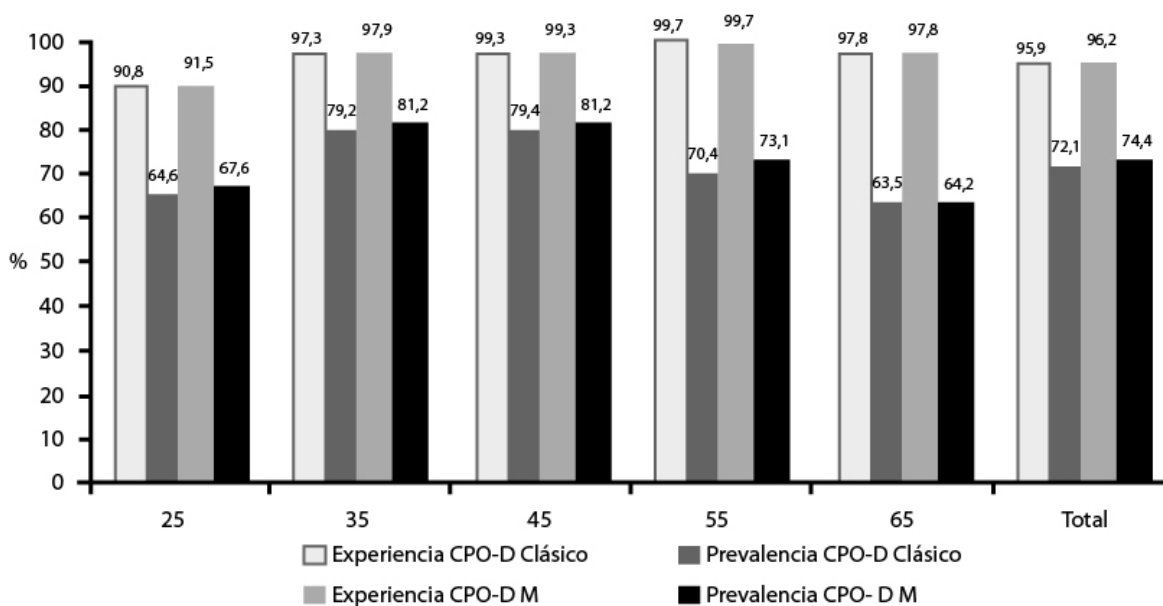


Figura 2. Experiencia y prevalencia de caries dental por edad, según índices CPO-D clásico y modificado. Medellín 2011

Indicadores CPO-D: El índice CPO-D promedio para el total de la población fue de $11,0 \pm 7,2$; éste fue más alto en mujeres ($11,5 \pm 10,1$), que en hombres ($10,1 \pm 7,1$), con diferencias significativas (valor $p=0,000$; prueba t de Student para muestras independientes). Por afiliación al SGSSS, el índice fue menor en los afiliados al régimen contributivo ($9,7 \pm 6,7$), con diferencias estadísticamente

significativas en comparación con los de régimen especial ($14,8 \pm 7,3$) y los del régimen subsidiado ($12,9 \pm 7,6$); (valor $p=0,000$; prueba de ANOVA y de rangos múltiples de Games-Howell).

A los 25 años el promedio del CPO-D Clásico fue $5,3 \pm 3,8$, el índice aumenta con la edad, a los 35 años fue $10,2 \pm 5,3$ y a los 65 años $19,0 \pm 7,4$; con

diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos (valor $p=0,000$; ANOVA y rangos múltiples de Games-Howell), excepto entre los de 55 y 65 años (Tabla 2). Por otro lado, cuando en el cálculo del promedio de dientes con experiencia de

caries, además de los criterios del CPO-D clásico, se incluyeron las lesiones de caries limitadas al esmalte dental, el CPO-D modificado fue $11,2 \pm 7,2$, es decir que hay un aumento de 0,2 con respecto al CPO-D clásico. (Tabla 2)

Tabla 2. Índices promedio COP-D Clásico, COP-D modificado y sus componentes, según diferentes variables. Medellín, 2011

Variable	n	S $\bar{X} \pm DE$	C1 $\bar{X} \pm DE$	C2 $\bar{X} \pm DE$	O $\bar{X} \pm DE$	P $\bar{X} \pm DE$	COP-DC $\bar{X} \pm DE$	COP-DM $\bar{X} \pm DE$
Sexo								
Femenino	1539	15,9 \pm 7,3	0,2 \pm 1,1	2,2 \pm 2,5	5,6 \pm 4,6	3,7 \pm 6	11,5 \pm 7,3	11,6 \pm 7,3
Masculino	921	17,3 \pm 7,2	0,3 \pm 1,5	2,5 \pm 2,7	4,6 \pm 4,4	3 \pm 4,9	10,1 \pm 7,1	10,4 \pm 7,1
Edad								
25	856	22,2 \pm 4,1	0,3 \pm 1,5	1,9 \pm 2,2	2,9 \pm 2,7	0,5 \pm 1,1	5,3 \pm 3,8	5,6 \pm 4
35	559	17,4 \pm 5,4	0,2 \pm 0,9	2,6 \pm 2,7	5,6 \pm 4,1	1,8 \pm 2,6	10 \pm 5,3	10,2 \pm 5,3
45	574	13,2 \pm 6	0,4 \pm 1,5	2,7 \pm 2,7	7 \pm 4,7	4,4 \pm 4,9	14,1 \pm 6	14,4 \pm 6
55	334	9,1 \pm 5,7	0,3 \pm 1	2,4 \pm 2,7	7,1 \pm 5,6	8,9 \pm 7,3	18,3 \pm 5,9	18,4 \pm 5,9
65	137	7,9 \pm 6,8	0,1 \pm 0,4	1,9 \pm 2,1	5,2 \pm 5,8	11,9 \pm 9,5	19 \pm 7,4	19 \pm 7,4
Afiliación al SGSSS								
Contributivo	1451	17,8 \pm 6,8	0,3 \pm 1,1	2,3 \pm 2,4	5 \pm 4,5	2,5 \pm 4,2	9,7 \pm 6,7	9,9 \pm 6,8
Subsidiado	705	14,5 \pm 7,5	0,2 \pm 1	2,5 \pm 2,9	5,2 \pm 4,3	5,2 \pm 7	12,9 \pm 7,6	13 \pm 7,6
R Especial	62	11 \pm 7,9	0,1 \pm 0,6	0,8 \pm 1,5	10 \pm 6,5	3,9 \pm 6,5	14,8 \pm 7,3	14,8 \pm 7,3
No afiliado	48	15,5 \pm 7,3	0,3 \pm 1,1	2,9 \pm 3,4	5,4 \pm 4,5	3,5 \pm 6,6	11,8 \pm 7,2	11,8 \pm 7,3
Sin dato	194	15,1 \pm 7,3	0,6 \pm 2,7	2,2 \pm 2,5	5,1 \pm 4,6	4,5 \pm 6,5	11,8 \pm 7,4	12,3 \pm 7,3
Grupo étnico								
No aplica	2380	16,4 \pm 7,3	0,3 \pm 1,3	2,3 \pm 2,5	5,2 \pm 4,6	3,5 \pm 5,6	10,9 \pm 7,2	11,2 \pm 7,2
Indígena	23	16,4 \pm 8,2	0 \pm 0	2,7 \pm 3,5	4,2 \pm 4,1	4,6 \pm 6,8	11,5 \pm 8,2	11,5 \pm 8,2
Afrocolombiano	57	16,3 \pm 7,4	0,3 \pm 1	3,1 \pm 3,4	4,4 \pm 3,4	3,8 \pm 6	11,3 \pm 7,5	11,5 \pm 7,5
Grupo poblacional								
Desplazado	118	15,7 \pm 7,1	0,4 \pm 1,7	2,8 \pm 3,1	5 \pm 3,8	3,8 \pm 6	11,7 \pm 7,3	11,9 \pm 7,3
Discapacitado	5	12,6 \pm 3,1	0 \pm 0	2,8 \pm 3,5	5,2 \pm 3,4	7,4 \pm 7,3	15,4 \pm 3,1	15,4 \pm 3,1
No aplica	2138	16,6 \pm 7,3	0,2 \pm 1	2,3 \pm 2,5	5,2 \pm 4,6	3,3 \pm 5,5	10,8 \pm 7,2	11 \pm 2
Sin dato	199	15,1 \pm 7,4	0,6 \pm 2,7	2,2 \pm 2,8	5 \pm 4,6	4,7 \pm 6,8	11,9 \pm 7,4	12,4 \pm 7,4
TOTAL	2460	16,4 \pm 7,3	0,3 \pm 1,3	2,3 \pm 2,6	5,2 \pm 4,6	3,5 \pm 5,6	11 \pm 7,2	11,2 \pm 7,2

S: sano, C1: Diente con caries limitada al esmalte, C2: Diente con caries en dentina, O: Diente obturado por caries, P: Diente perdido por caries.
 COP-D C: Promedio de dientes con caries cavitacional en dentina, obturados y perdidos por caries dental.
 COP-D M: Promedio de dientes con caries cavitacional en dentina, dientes con caries limitada al esmalte, obturados y perdidos por caries.
 $\bar{X} \pm DE$: Promedio \pm Desviación Estándar

En el análisis de la distribución porcentual de los componentes del índice CPO-D clásico en toda la población examinada, se observó que los dientes

obturados corresponden al 47,3% del índice; seguido de los dientes perdidos por caries, 31,8% y el componente cariado con un 20,9%. A la edad

de 25 años el componente cariado representa el 35,8% del índice CPO-D, en tanto que los dientes obturados y perdidos por caries correspondieron al 54,7% y 9,4%, respectivamente; situación que se invierte a los 65 años donde el componente perdido representa el 62,6% del índice. (Figura 3)

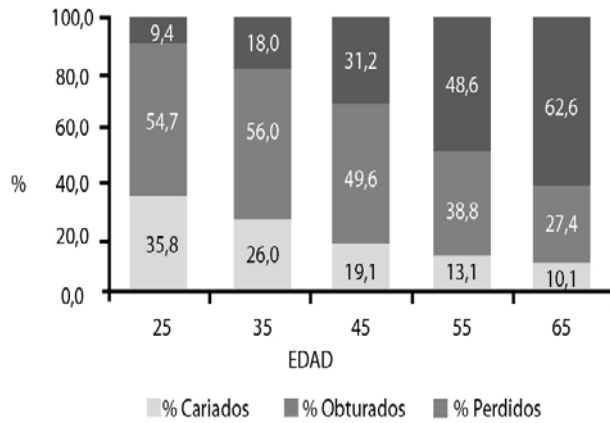


Figura 3. Distribución porcentual de los componentes del índice CPO-D Clásico, en población de 25, 35, 45, 55 y 65 años. Medellín 2011

La distribución porcentual de la población evaluada, de acuerdo con los valores del CPO-D clásico, mostró que en el 4,1% tenía un valor de 0 (sin experiencia de caries dental), el 8,5% tenían valores del indicador de 1 a 2, mientras que en el 8,8% el índice fue de 3 a 4, y en el 78,5% fue mayor o igual a 5. La proporción de población con CPO-D clásico de cero a los 25 años fue de 9,2%; valor que disminuye a 2,7% y 0,3% a los 35 y 55 años respectivamente.

Dientes presentes: El 35,2% tenía todos los 28 dientes en boca, el porcentaje más alto se observa a los 25 años (65,3%) y disminuye a 35,4% en la edad de 35 años, y continúa disminuyendo progresivamente a medida que incrementa la edad, con diferencias estadísticamente significativas (valores $p < 0,001$; prueba χ^2 Pearson), (Figura 4)

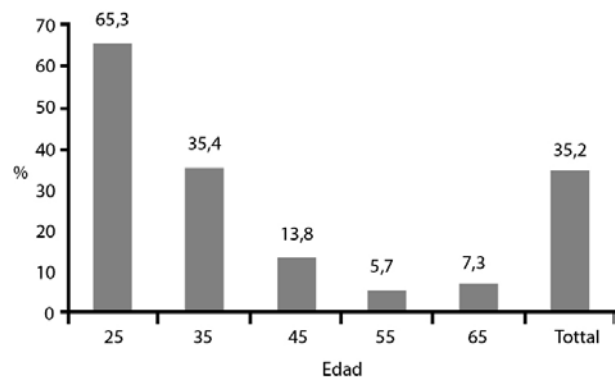


Figura 4. Proporción de personas con todos los 28 dientes presentes según edad. Medellín 2011

El promedio de dientes presentes fue $24,1 \pm 5,7$; valor que disminuye a medida que aumenta la edad, siendo $27,3 \pm 1,3$ dientes a los 25 años y $14,9 \pm 9,0$ a los 65 años, (Figura 5). Según afiliación al SGSSS el indicador es más alto en los afiliados al régimen contributivo, con diferencias estadísticamente significativas respecto al régimen subsidiado y especial (valor $p < 0,001$; prueba ANOVA y de rangos múltiples de Games-Howell). (Tabla 3)

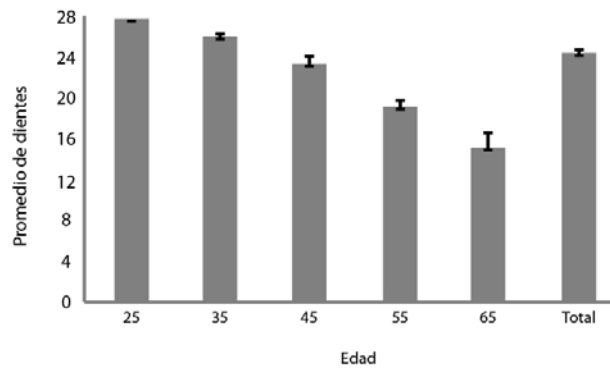


Figura 5. Promedio de dientes presentes en la población evaluada (IC 95%), según edad. Medellín, 2011

Según el análisis de los dientes ausentes, se encontró que en las personas evaluadas un promedio de $3,5 \pm 5,6$ dientes se habían perdido por causa de la caries dental, el indicador aumenta progresivamente con la edad, a los 25 años el

promedio fue $0,5 \pm 1,1$; a los 35 años el valor del indicador aumenta a $1,8 \pm 2,6$ y a los 65 fue $11,9 \pm 9,5$, con diferencias estadísticamente significativas entre todas las edades (valor $p < 0,0001$, prueba ANOVA y de rangos múltiples Games-Howell). De acuerdo con el régimen de aseguramiento se observó menor pérdida en el régimen contributivo, $2,46 \pm 4,2$, con diferencias estadísticamente significativas con respecto a los del régimen subsidiado $5,21 \pm 7,0$; (valor $p < 0,0001$, prueba ANOVA y de rangos múltiples Games-Howell). Por otro lado, el promedio de dientes no presentes por otras razones fue $0,4 \pm 1,7$ (Tabla 3).

Tabla 3. Promedios de dientes sanos, perdidos por caries, no presentes por otra razón y dientes presentes según diferentes variables, en la población de 25, 35, 45, 55 y 65 años. Medellín, 2011

Variable	n	Dientes Sanos	Dientes Perdidos por caries	Dientes no presentes por otra razón	Total dientes presentes	Personas con menos de 21 dientes presentes	
		$\bar{X} \pm DE$	$\bar{X} \pm DE$	$\bar{X} \pm DE$	$\bar{X} \pm DE$	n	%
Sexo							
Femenino	1539	$15,9 \pm 7,3$	$3,7 \pm 6$	$0,4 \pm 1,8$	$23,8 \pm 6,1$	266	17,3
Masculino	921	$17,3 \pm 7,2$	$3 \pm 4,9$	$0,3 \pm 1,4$	$24,6 \pm 5$	133	14,4
Edad							
25	856	$22,2 \pm 4,1$	$0,5 \pm 1,1$	$0,2 \pm 0,8$	$27,3 \pm 1,3$	4	0,5
35	559	$17,4 \pm 5,4$	$1,8 \pm 2,6$	$0,4 \pm 1,4$	$25,8 \pm 2,8$	29	5,2
45	574	$13,2 \pm 6$	$4,4 \pm 4,9$	$0,4 \pm 1,5$	$23,2 \pm 4,9$	115	20
55	334	$9,1 \pm 5,7$	$8,9 \pm 7,3$	$0,5 \pm 2,2$	$18,6 \pm 7,2$	162	48,5
65	137	$7,9 \pm 6,8$	$12 \pm 9,5$	$1,1 \pm 3,9$	$14,9 \pm 9$	89	65
Tipo usuario SGSSS							
Contributivo	1451	$17,8 \pm 6,8$	$2,5 \pm 4,2$	$0,3 \pm 0,9$	$25,3 \pm 4,2$	134	9,2
Subsidiado	705	$14,5 \pm 7,5$	$5,2 \pm 7$	$0,5 \pm 2,1$	$22,3 \pm 7,1$	195	27,7
R. Especial	62	$11 \pm 7,9$	$3,9 \pm 6,5$	$2,2 \pm 3,8$	$21,9 \pm 6,5$	17	27,4
No afiliado	48	$15,5 \pm 7,3$	$3,5 \pm 6,6$	$0,7 \pm 2,7$	$23,8 \pm 6,8$	7	14,6
Sin dato	194	$15,1 \pm 7,3$	$4,5 \pm 6,5$	$0,6 \pm 2,5$	$22,9 \pm 6,8$	46	23,7
Grupo étnico							
No aplica	2380	$16,4 \pm 7,3$	$3,5 \pm 5,6$	$0,4 \pm 1,7$	$24,1 \pm 5,7$	384	16,1
Indígena	23	$16,4 \pm 8,2$	$4,6 \pm 6,8$	$0,1 \pm 0,3$	$23,3 \pm 6,7$	5	21,7
Afrocolombiano	57	$16,3 \pm 7,4$	$3,8 \pm 6$	$0,2 \pm 0,6$	$24 \pm 5,9$	10	17,5
Grupo poblacional							
Desplazado	118	$15,7 \pm 7,1$	$3,8 \pm 6$	$0,4 \pm 1,9$	$23,8 \pm 6$	23	19,5
Discapacitado	5	$12,6 \pm 3,1$	$7,4 \pm 7,3$	0 ± 0	$20,6 \pm 7,3$	3	60
No aplica	2138	$16,6 \pm 7,3$	$3,3 \pm 5,5$	$0,4 \pm 1,6$	$24,3 \pm 5,5$	327	15,3
Sin dato	199	$15,1 \pm 7,4$	$4,7 \pm 6,8$	$0,5 \pm 2,2$	$22,8 \pm 6,9$	46	23,1
Total	2460	$16,4 \pm 7,3$	$3,5 \pm 5,6$	$0,4 \pm 1,7$	$24,1 \pm 5,7$	399	16,2

Finalmente, se encontró que el 16,2% de la población evaluada tenía menos de 21 dientes presentes (dentición no funcional), y al discriminar por edad, se observó que a los 25 años el porcentaje es de 0,5%; mientras que a los 65 aumenta a 65%. La proporción de personas con denticiones no funcionales fue menor en el régimen contributivo, con diferencias estadísticamente significativas respecto a los otros tipos de afiliación (valor $p=0,000$; χ^2 Pearson), mientras que según género las proporciones fueron similares. Las proporciones de población con denticiones no funcionales por edad, se muestran en la Figura 6.

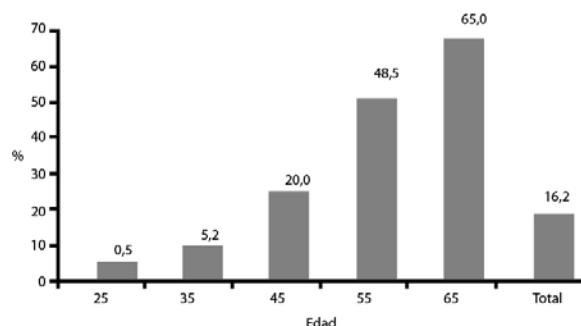


Figura 6. Proporción de personas con menos de 21 dientes presentes por edad. Población de 25, 35, 45, 55 y 65 años. Medellín, 2011

Discusión

Este trabajo presenta los indicadores de experiencia de caries dental, obtenidos con base en la información recolectada en el proceso de construcción de línea de base, según lineamientos del MPS en 2010 y 2011. Los resultados serán útiles para la toma de decisiones en salud bucal, hasta que se disponga de información más actualizada, de los indicadores de experiencia de caries dental de la población adulta de la ciudad de Medellín. En lo que se refiere a la comparación de los hallazgos con otros estudios, deben tenerse en cuenta las limitaciones del estudio, debido a la metodología definida por el Ministerio, que consideró el registro de la evaluación en edades puntuales (25, 35, 45, 55 y 65 años), y en personas que asistieran a consulta

odontológica durante el período de recolección de información. Sin embargo, aunque los hallazgos no sean directamente comparables con los estudios nacionales o de otros países, permiten tener una idea general del comportamiento de los indicadores de experiencia de caries dental en la ciudad de Medellín, y pueden ser referentes para la planeación de intervenciones y para futuras evaluaciones, de acuerdo con la directriz del MPS. (9) De ahí, que la utilidad de estos resultados radica en el objetivo planteado para la construcción de línea de base y el reporte de los indicadores de las metas propuestas en el PNSP, 2007-2010. (10) No obstante, a pesar de las dificultades de comparación de los resultados con los de otros estudios, es pertinente resaltar algunos hallazgos.

La alta proporción de población con experiencia de caries (95,9%) y el aumento del indicador con la edad, es coherente con los reportes en población adulta en los tres estudios realizados en el país, (1,2,3) y en los reportes de línea de base de Antioquia en 2011. (12) Igualmente, en estudios de otros países latinoamericanos como Chile y Brasil, (14,15) se reportan altos porcentajes de experiencia de caries en población adulta. Por otro lado, los altos porcentajes de población con experiencia de caries, en comparación con los hallazgos en población más joven en Medellín, en donde un estudio en 2009 reportó un porcentaje de población con experiencia a los 12 años de 31,1%, (5) se explican por el carácter acumulativo del indicador, puesto que las lesiones de caries son el resultado de procesos que avanzan con el tiempo (16) y una vez la dentición es afectada, las secuelas persisten. Lo anterior debe llevar a orientar los esfuerzos para el control de la enfermedad, mediante la implementación de estrategias de promoción y prevención, así como de atención oportuna, desde edades tempranas; para lograr cada vez más población libre de caries dental.

La alta prevalencia de lesiones de caries dental cavitacional no tratada, además el hecho que el

valor del indicador es mayor en la población no afiliada al SGSSS, sugiere barreras de acceso a la atención odontológica, que se deberán identificar y buscar estrategias de solución, para evitar que la enfermedad avance a lesiones más severas, que requerirán tratamientos más complejos y por lo tanto más costosos; o que en el peor de los casos se llegue a la pérdida dentaria. La prevalencia en las edades estudiadas fue mayor que la reportada en población adulta en el ENSAB III, situación que podría deberse al criterio de inclusión de la población del estudio, que consideró el registro de quienes asistieron a consulta a los servicios odontológicos de las instituciones centinela.

El hallazgo de que tanto la experiencia como la prevalencia de caries dental, tienen ligeros incrementos cuando se incluyen las lesiones de caries limitadas al esmalte dental, evidencia la baja frecuencia de este tipo de lesiones en esta población. En este sentido, las necesidades de tratamiento son en su mayoría del tipo de intervenciones de carácter restaurativo invasivo, situación que debe tenerse en cuenta en la planeación de atención en salud bucal para la población adulta de la ciudad, por el contrario un estudio realizado en Detroit usando ICDAS, reportó en adultos Afroamericanos, que las lesiones de caries limitadas al esmalte dental, fueron las más frecuentes.(17)

Los índices CPO-D, que dan cuenta del promedio de dientes con experiencia de caries cavitacional que compromete dentina (CPO-D clásico), fueron en general más bajos que los reportados en el ENSAB III, así como en el reciente estudio nacional de Brasil, en los diferentes grupos de población adulta.(3,15) Por otro lado, en cuanto a la composición interna del índice CPO-D, en este estudio el componente perdido por caries es menor que lo reportado en el ENSAB III realizado en 1998, al comparar con los grupos poblacionales que incluyen las edades en las que se realizó el presente estudio; lo cual está en correspondencia con la meta planteada

por la OMS de reducción de los dientes perdidos por caries.(8) Estos hallazgos podrían interpretarse por el efecto de los programas preventivos con base en la utilización de fluoruros desde hace cinco décadas en la ciudad y mejores hábitos de higiene bucal en la población. Adicionalmente, el hecho de que el índice fue significativamente menor en los afiliados al régimen contributivo del SGSSS, es decir en aquellos que tenían un vínculo laboral, refuerza lo que ya se ha dicho del papel que juegan los factores socioeconómicos en el desarrollo de la enfermedad, lo cual debe tenerse en cuenta en la formulación de las políticas públicas dirigidas a la población adulta, además de otros factores determinantes de la salud y por ende de la calidad de vida de la población.(11,18)

Por otro lado, un valor de 10,0 del CPO-D a los 35 años, corresponde a nivel de severidad de caries dental moderado, según la escala de la OMS, así mismo el incremento progresivo del indicador con la edad, desde 5,3 a los 25 años a más del triple a los 65 años (19,0), debe llamar la atención acerca de la necesidad de dirigir esfuerzos que tengan impacto en el comportamiento de la enfermedad en la población adulta, mediante programas preventivos para el control efectivo del desarrollo de lesiones de caries dental, así como el diseño de programas de atención oportuna, puesto que las lesiones de caries dental no tratadas son indicadores de riesgo de nuevas lesiones,(19) situación que deben tomar en cuenta las autoridades de salud del municipio. Al respecto es importante llamar la atención acerca de la necesidad de incluir el componente de salud oral por ciclo vital en el Plan Municipal de Salud, que considere la implementación de estrategias dirigidas a mejorar la salud bucal de los adultos mayores, acogiendo las recomendaciones de la OMS.(20)

Los resultados de la evaluación de la conservación dentaria a través del indicador de promedio de dientes presentes, sugieren el logro de la meta

de la OMS, de incrementar el número de dientes naturales presentes en la población adulta;(8) puesto que el valor del indicador en todas las edades de la población evaluada en este estudio, fue mayor que lo reportado en el ENSAB III en población adulta, también los hallazgos en número de dientes sanos fueron mayores en este estudio que en el ENSAB III. Sin embargo, la meta del 60% de la población mayor de 18 años con todos los 28 dientes presentes, propuesta por el MPS solo se logra en los de 25 años, con un 65,3%. Por otro lado, este estudio evidencia una proporción importante de personas adultas (16,2%) con denticiones no funcionales, es decir con menos de 21 dientes naturales presentes; con porcentajes cercanos o superiores al 50% en las edades de 55 y 65 años, lo que refleja que una importante proporción de la población, es portadora de prótesis o necesita este tipo de atención, condición que no se evaluó en este estudio y que así como otros problemas de salud bucal ameritan ser estudiados en la población adulta de la ciudad, con base en las directrices de la OMS.(21) Con base en lo expuesto, se requiere entonces, que los servicios sean adecuados tanto en la capacidad instalada como en la capacitación del talento humano, para dar respuesta a las necesidades identificadas en esta población; elementos que deben considerarse en la planeación y organización de los servicios de salud.

En conclusión, la caries dental tiene alta prevalencia en la población adulta de la ciudad de Medellín, con una mayor frecuencia de lesiones cavitacionales a nivel de dentina, así mismo un porcentaje importante de población como consecuencia de la pérdida dental, tiene denticiones no funcionales, problema que aumenta con la edad, situación que debe tenerse en cuenta en la planeación de la atención en salud bucal para la población adulta de la ciudad y en el diseño de programas de promoción y prevención que impacten en la problemática identificada.

Agradecimientos

A la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, por la financiación del Proyecto de salud bucal y la consolidación de los registros de línea de base del municipio de Medellín. A los odontólogos encargados de la recolección de información y al Ministerio de la Protección Social, que estableció los lineamientos metodológicos para el levantamiento de línea de base en salud bucal, realizó la consolidación final de los registros y brindó el apoyo técnico para el procesamiento y análisis de la información. Al profesor Gonzalo Álvarez S, quién colaboró con los análisis estadísticos de este trabajo.

Referencias

1. República de Colombia, Ministerio de Salud Pública. Investigación Nacional de Morbilidad: Morbilidad Oral. Bogotá, 1971.
2. República de Colombia. Ministerio de Salud. Instituto de Salud. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Estudio Nacional de Salud y Morbilidad Oral. Bogotá, 1984.
3. Colombia. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Consultoría. Estudio Nacional de Salud Bucal. En: III Estudio Nacional de Salud Bucal – ENSAB III, II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas – ENFREC II. Bogotá, 1999.
4. Franco AM, Ochoa EM, Ramírez BS, Segura AM, Tamayo A, García C. Situación de salud bucal de los escolares de Medellín. VI Monitoreo. 2006. Rev Salud Pública de Medellín 2007;2(1):57-69.
5. Franco-Cortés AM, Ramírez-Puerta BS, Díaz-Mosquera P, Ochoa-Acosta EM. VII monitoreo: caries dental y acceso a los servicios odontológicos en escolares de Medellín, 2009. Rev. Salud Pública de Medellín 2010; 4(2):71-86.

6. Alcaldía de Medellín. Plan de Salud Municipal 2012-2015 "Medellín Ciudad Saludable" Rev. Salud Pública de Medellín 2012.
7. Alcaldía de Medellín. Plan Municipal de Salud 2008-2011. Medellín es salud para la vida. Rev Salud Pública de Medellín 2008;3(supl 1):7-93.
8. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. Int Dent J 2003;53(5):285-288.
9. República de Colombia, Ministerio de la Protección Social. Aspectos metodológicos para la construcción de línea de base para el seguimiento a las metas del objetivo 3 del Plan Nacional de Salud Pública. Documento Técnico. Bogotá: El Ministerio; 2010.
10. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto 3039 de 2007. Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Bogotá, agosto 10 de 2007.
11. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Ginebra: WHO; 2003.
12. Ramírez-Puerta BS, Viñas-Sarmiento Y, López-Camacho V., Morales-Flórez JL. Línea de base en caries dental, Antioquia (Colombia) 2011. Revista Nacional de Odontología 2012;8(15):10-20.
13. Ramírez-Puerta BS, Agudelo-Suárez AA, Morales-Flórez JL, Sarrazola-Moncada AM. Dientes presentes en población de 25, 35, 45, 55 y 65 años, Antioquia (Colombia) 2011. Rev CES Odont 2012; 25(2):12-23.
14. República de Chile. Ministerio de Salud. II Encuesta de calidad de vida, 2006. Disponible en http://www.redsalud.gov.cl/archivos/salud_bucal/perfilepidemiologico.pdf, consultado octubre de 2012.
15. Brasil, Ministério da Saúde, Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrazil 2010. Resultados principais. Brasília - DF, 2011. Disponible en www.saude.gov.br/bucal. Consultado 09/08/2013.
16. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet 2007;369:51-59.
17. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, WillemJM, Betz J, Lepkowski. Risk indicators for dental caries using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). Community Dent Oral Epidemiol 2008;36:55-68.
18. Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bulletin of the World Health Organization 2005;83(9):644-645.
19. Powell LV. Caries prediction: a review of the literature. Community Dent Oral Epidemiol 1998;26(6):361-371.
20. Petersen PE, Yamamoto T. Community Dent Oral Epidemiol 2005;33(2):81-92. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme.
21. Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21st Century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dental Health 2005;22:71-74.



UNIVERSIDAD CES

Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 1371 del 22 de marzo de 2007