

LA SALUD ORAL EN MEDELLIN, COLOMBIA

Jorge Bojanini N.¹

Este es un estudio descriptivo de una serie de enfermedades orales y sus consecuencias; mediante el mismo se espera determinar la cantidad y calidad de los recursos necesarios, así como la tecnología que se debe seguir para hacer frente a cualquier situación que se presente.

Introducción

El estudio sobre la situación de salud oral se realizó en diferentes grupos de edad—8-14 años; 15-24; 25-39 y 40 y más años—para conocer cuáles son las enfermedades orales más prevalentes y cuáles son los grupos afectados.

El estudio sobre la situación de salud oral incluyó los tipos siguientes de enfermedades orales: caries, periodontopatías, anomalías dentomaxilofaciales, y la necesidad y presencia de prótesis. Los datos fueron recogidos por un grupo de odontólogos que recibían un curso de orientación de tres meses en odontología sanitaria en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.

Método

La muestra que se examinó se tomó de acuerdo con el porcentaje de población de cada grupo etario que existía en Medellín. Se tomaron las listas de todas las instituciones educativas oficiales y privadas a nivel primario, secundario y universitario, para seleccionar las que comprendían los grupos de 8-14 y 15-24 años, y las listas de las empresas, instituciones comerciales, fabriles, etc., para los otros dos grupos de población. De las listas de las instituciones se seleccionaron, por el sistema de números aleatorios, 20 escuelas, 15 colegios y universidades y 20 instituciones fabriles y comerciales. Posteriormente se solicitaron las listas de las

personas que estudian o trabajan en dichas instituciones y de esas listas se seleccionaron, por el sistema de números aleatorios, las personas que había que examinar.

La distribución de las personas examinadas fue la siguiente:

<i>Grupos de edad (años)</i>	<i>Número de personas</i>
8-14	797
15-24	353
25-39	205
40 y +	84
Total	1,439

Para medir la frecuencia de caries dentaria se usó el índice COP-D (1); para conocer la gravedad de las periodontopatías se empleó el índice periodontal de Russell I.P. (2) y para medir anomalías dentomaxilofaciales se usó una forma descriptiva basada en la presencia o ausencia del fenómeno.

Para medir el problema protésico se usó un formato en el que se anotaba la presencia y necesidad de varios tipos de prótesis. Una misma persona podría necesitar prótesis y presentar al mismo tiempo algún tipo de ella.

Criterios

Caries (3).

Cariado. Un diente permanente se considera cariado cuando presenta: a) caries clínicamente visible; b) opacidad de esmalte que indique lesión cariosa, y c) cuando el explorador penetre en las fisuras o fosas, y

¹ Odontólogo de Salud Pública. Jefe de la Sección de Odontología Sanitaria, División de Salud, y Profesor de la Escuela de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

se puede comprobar tejido dentario reblandecido en el fondo.

Obturado. Un diente permanente se cuenta como obturado cuando presenta una restauración bien adaptada sin fractura, con material definitivo como amalgama, oro, silicato y resina acrílica.

Extraído. Un diente permanente se cuenta como extraído si no existe en el momento del examen, aunque, de acuerdo con la edad, debiera estar presente y hay indicación segura de que fue extraído debido a caries dentaria. En este caso la simetría de la erupción de los dientes puede auxiliar al examinador a hacer el diagnóstico.

Extracción indicada. El diente permanente que presente exposición pulpar se cuenta como "extracción indicada".

Los criterios para el índice ceo (4) son los mismos que se consideran para el COP, si bien en aquel no se consideran los dientes extraídos.

Otros criterios adoptados

Se considera erupcionado un diente permanente o temporal cuando cualquier porción de su corona clínica haya atravesado la fibromucosa gingival y se pueda tocar con el explorador. Cuando un diente permanente y uno temporal estén ocupando un mismo espacio, se anota solo el permanente. Cuando existe duda entre sano y cariado se anota sano; entre cariado y obturado se anota obturado. Entre cariado y extracción indicada, se anota cariado. Entre primero y segundo bicúspide se anota primero.

No se consideran atacados por caries dentaria los dientes obturados cuando la causa de la obturación no sea caries, v.g., dientes con restauraciones motivadas por traumas, razones estéticas o protésicas; ni extraídos, por razones traumáticas, ortodoncias, estéticas o protésicas y cuando no existe por anodoncia congénita.

Periodontopatías

Grados: Cero (0) Negativo. Ausencia de inflamación gingival. No hay pérdida de función debida a la destrucción de los tejidos de soporte.

Uno (1) Gingivitis. Inflamación de la encía libre sin circunscribir al diente.

Dos (2) Gingivitis. Inflamación que circunscribe al diente sin haber ruptura aparente en la inserción epitelial.

Seis (6) Gingivitis con formación de bolsas. Ruptura de la inserción epitelial y formación de bolsas (no es un surco abierto por la tumefacción de la encía libre). No hay interferencia con la función normal de masticación, diente firme en su alvéolo. No hay migración.

Ocho (8) Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria.

El diente 8 puede estar suelto o haberse movido. Puede sonar apagado a la percusión con instrumento metálico. El diente puede ser comprimido en su alvéolo.

En caso de existir duda se da el grado menor.

No se tuvo en cuenta el grado cuatro (4), aspecto radiológico.

Anomalías dentomaxilofaciales

Prognatismo. Estado en el cual la mandíbula inferior se proyecta hacia adelante.

Retrognatismo. Proyección hacia atrás de la mandíbula inferior (perfil de pájaro) Hipognatía.

Mordida abierta. Estado en el cual solo hacen oclusión los dientes posteriores, mientras que los anteriores permanecen separados en su relación normal gingivo-incisal. Se anota cualquier tipo de mordida abierta por mínima que esta sea.

Mordida cerrada. Es el estado en el cual los dientes anteriores superiores sobrepasan a los anteriores inferiores más de lo normal (tres milímetros) en su relación gingivo-incisal.

Diastema. Falta de contactos proximales

entre los distintos dientes, pueden ser anteriores y posteriores. No se tienen en cuenta los espacios producidos por exodoncias.

Apiñamiento. Como su nombre lo indica, es el estado en el cual los elementos dentarios por falta de espacios o de desarrollo óseo u otras causas, se aglomeran con relación a la línea del arco dentario y a las relaciones vestibulo-linguales.

Isodaquia. La relación borde con borde de los dientes anteriores superiores e inferiores, cuando en lo normal los superiores sobrepasan a los inferiores (tres milímetros).

La anotación de los hallazgos incluidos en el capítulo de anomalías se hace solo cuando se comprueba su presencia mediante una cruz (⊗) frente a cada nombre.

Labio leporino. Se considera doble cuando existe a los lados derecho e izquierdo, y sencillo, cuando existe uno de los dos lados.

Paladar hendido fisura palatina. Esta puede presentarse tanto en paladar duro como blando.

El labio leporino y el paladar hendido se marcan con una cruz (⊗) en la casilla correspondiente. Debe anotarse, en la misma forma, si los estados anteriores han recibido tratamiento o no han sido reparados.

Necesidad y presencia de prótesis

Se anota la presencia y necesidad de diferentes tipos de prótesis de acuerdo con los criterios siguientes:

Prótesis completa. Aparato protésico por lo general de acrílico que reemplaza a todos los elementos dentarios (28 dientes) y que desempeña funciones masticatorias.

Prótesis removible. Aparato protésico de oro o acero cromado destinado a reemplazar las funciones de uno o varios dientes. Este está soportado por los dientes existentes, por la mucosa o por dientes y mucosa. Este aparato, como lo indica su nombre, es móvil a voluntad del paciente.

Prótesis fija. Aparato protésico construido en oro-acero cromado, o resinas, destinado

a reemplazar uno o varios dientes; por lo general va cementado a los dientes que lo soportan.

Se anota la presencia de prótesis en la boca de las personas examinadas sin tener en cuenta el funcionalismo o no del aparato, lo cual se hace con el fin de evitar apreciaciones subjetivas entre los examinadores.

El estudio de prótesis se hizo en la población de 15 años y más. Antes de iniciar el estudio se procedió a unificar o estandarizar los criterios de los odontólogos que realizaron los exámenes. Para caries se utilizó una calibración basada en un análisis secuencial. Los exámenes clínicos se realizaron en sitios de estudio o de trabajo de las personas seleccionadas. Los datos obtenidos se anotaban en fichas individuales especialmente diseñadas.

El examinador recorría todas las superficies de los dientes en un orden establecido hasta llegar a un diagnóstico seguro. Así mismo iniciaba el examen por el espacio del segundo molar superior derecho; seguía con el primer molar y así sucesivamente hasta el segundo molar inferior derecho. Por cada espacio dentario dictaba el código correspondiente. El mismo orden del examen se seguía tanto para caries como para periodontopatías. La ficha era similar para ambos tipos de examen. El I.P. se usó solo para dientes permanentes.

Después del examen clínico se procedió a la tabulación general de los datos.

Resultados

En el grupo de 8 a 14 años (797 personas) con relación al problema caries dentaria se observó un promedio de 7.48 dientes afectados por caries (cuadro 1). La composición porcentual del COP indica que el 47.72% de los dientes de las personas de este grupo están cariados; mientras que el 39% están obturados. Este dato es bastante satisfactorio pues demuestra el grado de atención que se está prestando sobre ese grupo. En el campo de extraídos existe un 10.96% y

CUADRO 1—Prevalencia de caries dentaria en 1,439 personas expresada en números promedios y porcentajes por componentes, según grupos de edad, en Medellín, Colombia.

GRUPOS	COMPONENTES COP								TOTAL	
	Cariados		Obturados		Extraídos		Ext. indicada		COP	%
	Número \bar{x}	%	Número \bar{x}	%	Número \bar{x}	%	Número \bar{x}	%		
8 - 14	3.57	47.72	2.91	39.00	0.82	10.96	0.18	2.40	7.48	100
15 - 24	2.73	17.78	8.32	54.20	3.95	25.73	0.35	2.28	15.35	100
25 - 39	1.46	8.05	6.93	38.22	9.52	52.50	0.22	1.22	18.13	100
40 y más	0.94	4.70	3.55	17.75	14.96	74.80	0.55	2.75	20.00	100

solo existe un 2.40% para aquellos elementos dentarios que están indicados para exodoncia (figura 1). En este grupo, del total de dientes presentes, existe un 64.28% que están sanos.

El promedio de dientes presentes por persona es de 22.43 y de estos 14.42 están sanos, es decir libres de caries pasadas o actuales (cuadro 2).

En el grupo de 15 a 24 años el problema de caries dentaria se acentúa pues el número de dientes presentes es mayor aún. Se encontró un promedio de 15.35 dientes afectados por caries (cuadro 1). Al hacer el análisis de la composición porcentual del índice con relación a sus componentes se observa que el 54.20% de los dientes están obturados; 17.78% aparecen cariados; 25.73%

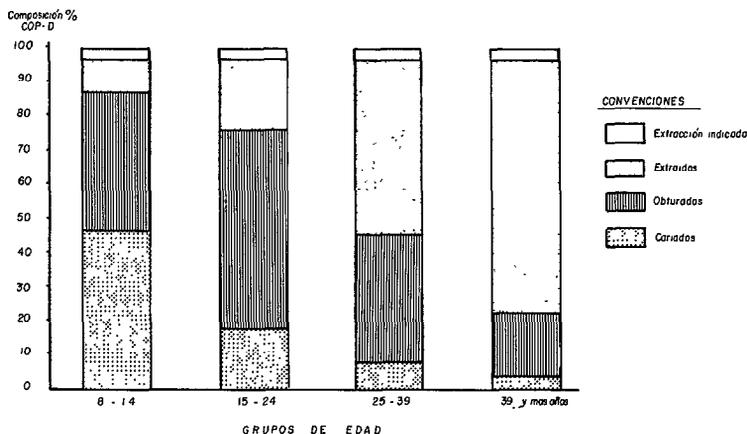
CUADRO 2—Promedio de elementos dentarios presentes y sanos por persona (1,439), según grupos de edad, en Medellín, Colombia.

GRUPOS DE EDAD	Promedio de dientes presentes por persona	Promedio de dientes sanos por persona
8 - 14	22.43	14.42
15 - 24	24.66	9.70
25 - 39	18.60	3.46
40 y más	14.11	0.44

fueron extraídos, y el 2.28% tienen indicación de exodoncia (figura 1).

En el grupo de 15 a 24 años solo existe un 40.66% de dientes sanos, con relación al total de dientes presentes. El promedio de dientes por persona es de 24.66 y de estos solo 9.70 dientes están sanos. El resto están

FIGURA 1—Composición porcentual del índice COP-D en 1,439 personas, según grupos de edad.



Fuente: División de Salud Pública, Municipio de Medellín, Colombia.

afectados de caries presentes o pasadas (cuadro 2).

En el grupo de 25 a 39 años se examinaron 205 personas. Se encontró un COP promedio de 18.13 (cuadro 1). El análisis porcentual de los componentes del índice indica que el mayor porcentaje (52.50) corresponde a los dientes perdidos; sigue en segundo lugar el de obturados (38.22%); luego el 8.05% para cariados, y 1.22% para extracción indicada (figura 1).

En este grupo solamente existe un 18.61% de dientes sanos (cuadro 3).

El promedio de dientes presentes por persona es de 18.60, de los cuales solo 3.46 dientes están sanos (cuadro 2).

En el grupo de 40 años y más, con relación a caries, se observó un COP promedio de 20.00; el porcentaje mayor corresponde al componente extraído 74.80% (cuadro 1).

El porcentaje de dientes sanos en el grupo de 40 y más años es de 3.12 (cuadro 3). Se observa cómo el promedio de dientes presentes por persona (24.66) sube hasta los 24 años (cuadro 2), época en que ya ha terminado la erupción dentaria; de los 25 años en adelante el promedio de dientes presentes es menor por la mortalidad dental, esto es, por falta de tratamiento oportuno y eficaz. El promedio de dientes sanos por persona disminuye a medida que aumenta la edad.

Periodontopatías

Para el grupo de 8 a 14 años en el aspecto de enfermedades periodontales el índice

usado (P.I. Russell), cuyo promedio es de 0.84, indica la presencia de gingivitis leves debidas, más que todo, a factores irritativos, mala higiene oral y otras causas locales. Estas gingivitis pueden regresar generalmente a la normalidad sin secuelas. En el grupo de 15 a 24 años, al igual que el anterior, no se encontraron sino gingivitis leves. El índice promedio fue de 0.95, en tanto que para el grupo de 25 a 39 años fue de 1.52 y para 40 y más años fue de 2.17 (cuadro 4). Parece que el tipo de índice usado no revela la presencia grave de la enfermedad sino en aquellos sitios donde no existe atención odontológica. El P.I. no tiene en cuenta los dientes extraídos.

Anomalías dentomaxilofaciales

En anomalías dentomaxilofaciales (cuadro 4) se encontró que el grupo de 8 a 14 años el 37.66% presentaba algún tipo de las anomalías mencionadas. Se encontró una persona con paladar hendido y labio leporino unilateral pero su problema se había solucionado al recibir tratamiento quirúrgico.

El aspecto de maloclusiones para el grupo de 15 a 24 años fue muy similar al grupo anterior. Del total de 353 personas examinadas, el 15.70% presentó problemas de maloclusiones. En el grupo de 25 a 39 años el 7.43% de las personas examinadas presentó anomalías o maloclusiones. En el grupo de 40 y más años se encontró que el 2.57% de las personas tenía maloclusiones (cuadro 4).

CUADRO 3—Número y porcentaje de elementos dentarios presentes y sanos, en 1,439 personas, según grupos de edad en Medellín, Colombia.

GRUPOS DE EDAD	Total de dientes presentes	Total de dientes sanos	% de dientes sanos
8 - 14	17,880	11,495	64.28
15 - 24	8,427	3,427	40.66
25 - 39	3,814	710	18.61
40 y más	1,186	37	3.12

CUADRO 4—Promedios de caries y periodontopatías y porcentaje entre 1,439 personas, con anomalías dentomaxilofaciales, según grupos de edad en Medellín, Colombia.

GRUPOS	Nº de personas examinadas	COP. D	I P Promedios	Anomalías dento-maxilofaciales % de personas
8 - 14	797	7.48	0.84	37.66
15 - 24	353	15.34	0.95	15.70
25 - 39	205	18.13	1.52	7.43
40 y más	84	20.00	2.17	2.57

En general, para todos los grupos el 17.51% de las personas presentaron diastemas; el 13.62% mordida abierta; el 13.20% apiñamiento, y el 8.27% mordida cerrada (figura 2).

Necesidad y presencia de prótesis

En cuanto al problema de necesidad de prótesis se observó lo siguiente. En el grupo de 15 a 24 años el 33.42% necesita prótesis fija; en el grupo de 25 a 39 años el 41.00%, y en el de 40 y más años el 21.42% necesitan prótesis fija (cuadro 5).

En el grupo de 15 a 24 años el 10.20% necesita prótesis removible; el 34.63% en el grupo de 25 a 39, y el 44.00% en el grupo de 40 y más años.

La necesidad de prótesis total se presentó así: 0.29% en el grupo de 15 a 24 años; 3.00% en el de 25 a 39 años, y 4.76% en el de 40 y más años. En forma total, y sin tener en cuenta el tipo de prótesis, en el grupo de 15 a 24 años el 43.91% de las personas examinadas necesitan prótesis; el 78.63% en el grupo de 25 a 39 años y el

CUADRO 5—Porcentaje con necesidad de prótesis, entre 642 personas, según grupos de edad y tipo de prótesis en Medellín, Colombia.

GRUPOS	TIPOS DE PROTESIS			
	Fija	Removible	Completa	Total
15 - 24	33.42	10.20	0.29	43.91
25 - 39	41.00	34.63	3.00	78.63
40 y más	21.42	44.00	4.76	70.18

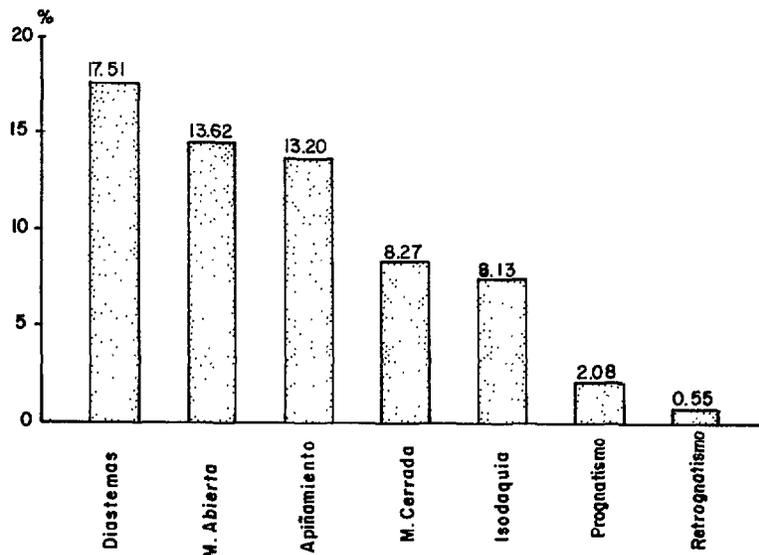
70.18% en el grupo de 40 años y más, necesitan prótesis.

Se observa que la prótesis fija aumenta a partir de los 15 años y alcanza su máximo en el grupo de 25 a 39 años; luego descende en el grupo de 40 años y más. La necesidad de prótesis removible aumenta con la edad de 10.20% a 44.00% en el grupo de 40 años y más. Lo mismo sucede con la necesidad de prótesis total (cuadro 5).

En cuanto a la presencia de prótesis en la población examinada se observó que, entre 15 y 24 años, el 6.51% tenía prótesis fija, el 7.08% prótesis removible y el 1.41% prótesis total.

En el grupo de 25 a 39 años se encontró

FIGURA 2—Porcentaje total de personas con anomalías dentomaxilofaciales en Medellín, Colombia.



CUADRO 6—Porcentaje que presenta prótesis, entre 642 personas, según grupos de edad y tipos de prótesis, en Medellín, Colombia.

GRUPOS	TIPOS DE PROTESIS			
	Fija	Removible	Completa	Total
15 - 24	6.51	7.08	1.41	15.00
25 - 39	21.95	22.43	19.51	63.89
40 y más	29.76	27.38	41.66	98.80

la presencia de prótesis así: 21.95% para prótesis fija, 22.43% para prótesis removible y 19.51% para prótesis total. Para 40 y más años el 29.76% presentaba prótesis fija, el 27.38% removible y el 41.66% prótesis total.

Sin tener en cuenta el tipo de prótesis en el grupo de 15 a 24 años, el 15% tenía solucionado su problema protésico, en el grupo

de 25 a 39 años el 63.89% portaba prótesis y el 98.80% de 40 y más tenía prótesis total.

La tendencia de la presencia de prótesis observada es la siguiente: la prótesis fija se encuentra en mayor número de personas a medida que aumenta la edad, y lo mismo sucede con la removible y con la total (cuadro 6).

Resumen

Este estudio corresponde a la descripción de una serie de enfermedades orales en Medellín, Colombia, que se realizó para determinar la prevalencia de caries, periodontopatías, anomalías dentomaxilofaciales y necesidades y presencia de prótesis. El estudio de las enfermedades descritas servirá para aplicar la tecnología de prevención y asistencia y como base para la evaluación de programas. □

REFERENCIAS

- (1) Klein, H. y C. E. Palmer. Dental caries in American Indian children, U.S. Public Health Service Bulletin No. 239, Washington, D.C. 1937.
- (2) Russell, A. L. A system of classification and scoring for prevalence survey of periodontal disease. *J Dent Res* 35:350-359, 1956.
- (3) Centro Internacional de Epidemiología y pesquisa aplicada en Odontología. Escuela de Higiene de Salud Pública Universidad de São Paulo, Brasil, 1964.
- (4) Gruebbel, A. O. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J Dent Res* 23:163-168, 1944.

Oral health in Medellín, Colombia (Summary)

A survey of various oral diseases was conducted in Medellín, Colombia, to determine the prevalence of caries, periodontopathies, and maxillo-dental and facial anomalies and the

need for and availability of prosthetic devices. Study of the findings should provide useful information for applying preventive and therapeutic procedures and evaluating programs.

A saúde oral em Medellín, Colômbia (Resumo)

Corresponde o presente estudo à descrição de uma série de doenças orais em Medellín, Colômbia, realizada com a finalidade de determinar a prevalência de cáries, periodontopatias, anomalias dento-maxilo-faciais e necessi-

dades e presença de próteses. O estudo das doenças descritas servirá para aplicar a tecnologia de prevenção e assistência e como base para a avaliação de programas.

La santé bucco-dentaire à Medellín, Colombie (Résumé)

Le présent article fait la description d'une série de maladies bucco-dentaires étudiées à Medellín en Colombie pour déterminer la prévalence des caries, des parodontopathies, des anomalies dentomaxilofaciales ainsi que

les besoins et l'installation de prothèses. L'analyse des maladies décrites servira de base à l'application des techniques de prévention et d'assistance, et d'assise à l'évaluation des programmes.