

**Vásquez Hernández A, Zapata-Villa C, Foronda-García P, Castrillón-Mejía E, Rafael A. Acevedo-Silva RA, Agudelo-Suárez AA. Estado de salud bucal y factores relacionados en mujeres en situación de prostitución en Medellín (Colombia). Univ Odontol. 2017 Jul-Dic; 36(77). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo36-77.esbf>**

**SECCIÓN:** Salud Pública y Epidemiología Oral

**TITULILLO:** Salud bucal en mujeres en situación de prostitución

**Estado de salud bucal y factores relacionados en mujeres en situación de prostitución en Medellín (Colombia)**

**Oral health status and its related factors in a group of women in situation of prostitution in Medellín (Colombia)**

**Alejandro Vásquez Hernández**

Odontólogo, magíster en Ciencias Odontológicas, profesor e investigador de la Facultad de Odontología, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia

**Carolina Zapata-Villa**

Odontóloga, magistra en Salud Pública, profesora e investigadora de la Facultad de Odontología, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia

**Pamela Foronda-García**

Estudiante de Odontología, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia

**Estefanía Castrillón-Mejía**

Odontóloga, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia

**Rafael A. Acevedo Silva**

Estudiante de Odontología, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Medellín, Colombia

**Andrés A. Agudelo-Suárez**

Odontólogo, especialista en Administración de Servicios de Salud. PhD en Salud Pública, profesor asociado de la Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Vásquez Hernández A, Zapata-Villa C, Foronda-García P, Castrillón-Mejía E, Rafael A. Acevedo-Silva RA, Agudelo-Suárez AA. Estado de salud bucal y factores relacionados en mujeres en situación de prostitución en Medellín (Colombia). Univ Odontol. 2017 Jul-Dic; 36(77). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo36-77.esbf>

Recibido para publicación: 26/09/2017

Aceptado para publicación: 20/11/2017

Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>

## RESUMEN

**Antecedentes:** Se requiere analizar la situación de salud bucal en grupos vulnerables desde la perspectiva de los determinantes sociales para establecer estrategias de intervención efectivas. **Objetivo:** Describir el estado de salud bucal y factores relacionados en un grupo de mujeres en situación de prostitución en la ciudad de Medellín (Colombia). **Métodos:** Este fue un estudio descriptivo en una muestra por conveniencia de 53 mujeres que ejercen la prostitución. Se aplicó encuesta y examen clínico y se analizaron variables de autopercepción de salud bucal, índice COP-D (cariados, obturados y perdidos), índice de caries significativa (SiC), problemas de articulación temporomandibular (ATM) y estado protésico. **Resultados:** 88,2 % de las mujeres encuestadas reportaron un mal estado de salud bucal, 81 % se sentían insatisfechas con su estado bucal y 60 % reportó problemas bucales. La prevalencia de caries dental fue del 64 %, con un COP-D de 15,6 ( $\pm 8,4$ ), y un SiC de 25,5 ( $\pm 3,6$ ). Se presentaron diferencias en el estado de salud bucal en indicadores clínicos y subjetivos según factores sociodemográficos. Más de tres cuartas partes requerían cambiar o realizar nuevas prótesis superiores o inferiores. En casi la mitad se hallaron ruidos articulares en la ATM según evaluación clínica. **Conclusiones:** El estado de salud bucal según los indicadores analizados es reflejo de las condiciones sociales en que se encuentran estas mujeres. Se encontraron diferencias en los indicadores de salud bucal de acuerdo con diferentes factores sociodemográficos, lo cual sugiere la influencia de los determinantes sociales en las desigualdades en salud bucal.

## PALABRAS CLAVE

caries dental; encuestas epidemiológicas; perfil de salud; salud bucal; trabajadoras sexuales

## ÁREAS TEMÁTICAS

epidemiología oral; salud pública

## ABSTRACT

**Background:** The analysis of the oral health situation in vulnerable groups from a perspective of social determinants is required to implement effective intervention strategies. **Purpose:** To describe the oral health status and its related factors in a group of women in situation of prostitution in Medellín (Colombia). **Methods:** A descriptive study was conducted with a convenience sample of 53 women. A survey and clinical examination was carried out. The study analyzed variables related to self-perceived oral health, DTMF Index, Significant Caries Index (SiC), temporomandibular joint problems (TMJ), and the status of fixed/removable prosthesis. **Results:** 88.2 % of the surveyed women reported their oral health status was poor, 81 % of them felt unsatisfied with their mouth, and 60 % reported oral problems. The prevalence of dental caries was 64 %, with a DTMF of 15.6 ( $\pm 8.4$ ), and a SiC of 25.5 ( $\pm 3.6$ ). There were differences in oral health status in clinical and subjective indicators according to sociodemographic factors. More than three-quarters required changing or making new upper and/or lower partial or fixed dentures.

In almost half, articular noises were found in TMJ according to the clinical evaluation. **Conclusions:** The oral health status, from the basis of the indicators analyzed, reflects the social conditions found in these women. Differences in the oral health indicators were in accordance to sociodemographic factors. This situation suggests that there is an influence of social determinants on oral health inequalities.

## **KEYWORDS**

dental caries; health profile; health surveys; oral health; sex workers

## **THEMATIC FIELDS**

oral epidemiology; public health

## **INTRODUCCIÓN**

Las patologías bucales constituyen un lugar relevante dentro de la salud pública por su magnitud, severidad y porque existen desigualdades e inequidades entre grupos poblacionales, las cuales son atribuidas a los determinantes sociales y a los modos de vida y que se constituyen como diferencias injustas y evitables (1-3). Analizar la situación de salud bucal por lo tanto implica reconocer y visibilizar a los grupos especialmente vulnerables, ya que sus condiciones afectan sus conocimientos de autocuidado y el acceso a servicios de salud bucal tanto preventivos como curativos (2). De igual forma, reconocer las necesidades en salud bucal de los grupos poblacionales permite la realización de estrategias y políticas de salud inclusivas que reconocen la realidad social de los directamente involucrados.

Un grupo importante pero menos visible en términos epidemiológicos (lo cual quiere decir que no se cuenta con indicadores que permitan reconocer la situación de salud), lo constituye las mujeres en contexto o en situación de prostitución. En Colombia el trabajo sexual es un fenómeno mayormente ejercido por mujeres que surge como un hecho social con múltiples factores y como una actividad productiva que pone en evidencia las necesidades de subsistencia de algunos colectivos del país y de igual forma evidencia las inequidades relacionadas con el acceso a bienes y servicios sociales (4).

A pesar de ser un grupo menos visible en la agenda científica, puede considerarse como especialmente sensible a expresar una carga de enfermedad mayor frente a otros grupos poblacionales por su exposición constante a factores de riesgo por la labor que desempeñan (5, 6). Estas mujeres se encuentran en una situación de especial vulnerabilidad ya que no cuentan con derechos laborales, seguridad social, acceso a los servicios de salud y se asocian con otras condiciones sociales como la falta de educación, droga, alcohol, violencia de género, crimen y responsables del aumento de enfermedades de transmisión sexual. Adicionalmente, son estigmatizadas y discriminadas en muchos casos (5, 6).

Actualmente en Colombia y en el ámbito internacional se cuenta con evidencias de estudios cualitativos y cuantitativos que describen las conductas de alto riesgo que sufre las mujeres en situación de prostitución (4-7). No obstante, a la fecha son pocos los estudios en estas mujeres que

evalúen el estado de salud bucal y patologías asociadas (8). Solo se encuentran estudios aislados que evalúan su situación periodontal y caries dental frente a otras patologías como el VIH-SIDA (8-10). Por ello se refleja la necesidad de un acercamiento al análisis de los procesos de salud enfermedad y su relación con la salud bucal en esta población desde un enfoque que trascienda los componentes biológicos y fisiológicos (11).

Desde el año 2014 y con el apoyo de dos universidades de la ciudad de Medellín, se inició un proyecto más amplio con la utilización de diferentes herramientas de investigación (revisión sistemática, estrategias cualitativas y cuantitativas), con el fin de conocer la situación de salud bucal en las mujeres en contexto de prostitución de la ciudad de Medellín. Su propósito iba encaminado a establecer estrategias de intervención basadas en la realidad social y en las necesidades propias de estas mujeres. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio fue describir el estado de salud bucal y factores relacionados en un grupo de mujeres en situación de prostitución en la ciudad de Medellín (Colombia).

## **MATERIALES MÉTODOS**

Se trata de un estudio descriptivo en un grupo de 53 mujeres que ejercen la prostitución en la ciudad de Medellín, seleccionadas a conveniencia de acuerdo con su voluntariedad de participar en la investigación. Para la captación de este grupo se realizaron varias jornadas de sensibilización y charlas educativas con instituciones que trabajan con esta población en la ciudad de Medellín y otras jornadas en el centro de la ciudad, en sitios caracterizados por gran afluencia de bares, discotecas y clubes nocturnos donde tradicionalmente se ubican estas mujeres. Debido a la situación de seguridad en algunas zonas de la ciudad y el temor de muchas mujeres a ser encuestadas, el trabajo de campo se afectó en alguna medida, por lo que no se obtuvo mayor participación de estas mujeres. No se contó con un marco muestral por la movilidad de estas mujeres y por el tipo de muestreo (no probabilístico por conveniencia), lo cual tuvo implicaciones en el cálculo de las tasas de respuesta y de participación o cooperación (la cual sería teóricamente de 100 %). Importante mencionar que con esta misma metodología se han realizado otros análisis por parte del grupo investigador (datos no publicados aún).

El instrumento de recolección de información (disponible si se solicita a los autores) consta de dos partes generales: 1) Encuesta con información sociodemográfica, hábitos de higiene bucal y uso de servicios odontológicos, calidad de vida y salud bucal, apoyo social; 2) Evaluación clínica (examen extraoral, peso/talla, examen intraoral, presencia de prótesis dentales, evaluación de la articulación temporomandibular, ATM). El trabajo de campo se realizó entre los meses de abril y septiembre de 2016. Los estándares del examen bucal siguieron los parámetros definidos en los métodos básicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para realización de encuestas de salud bucodental (12). Los exámenes clínicos fueron realizados por uno de los investigadores con la supervisión de los otros miembros del equipo, quien recibió entrenamiento y estandarización teórico-práctica en los principales indicadores bucodentales, obteniendo valores de concordancia inter-operador e intra-operador de 0,85 (equivalente a 85 %) en ambos casos. En la digitación colaboraron 4 estudiantes de odontología, quienes fueron estandarizados por el grupo investigador. Para garantizar la validez interna de los instrumentos se tuvieron diferentes estrategias como consulta a expertos, recomendaciones de instituciones internacionales como la OMS y prueba

piloto en 5 personas, lo cual permitió revisar la consistencia interna del instrumento y hacer ajustes en las preguntas.

Para la elaboración de este artículo, se utilizaron las siguientes variables: *sociodemográficas*: edad (años-categoría), estrato socioeconómico: en Colombia las viviendas se clasifican en 6 estratos socioeconómicos denominados 1: bajo-bajo, 2: bajo, 3: medio-bajo, 4: medio, 5: medio-alto y 6: alto; de los cuales 1, 2 y 3 corresponden a estratos que albergan a los usuarios con menos recursos económicos y son beneficiarios de subsidios, y los estratos 5 y 6 para usuarios con mayores recursos (13), nivel educativo, tiempo en el oficio (años-categoría), desempeña otra ocupación (Si/No), cargas familiares de tipo económico (Si/No), tipo de familia, hábito de fumar, consumo de sustancias psicoactivas (Si/No); *Índice de Masa Corporal (IMC)*, que se calculó mediante la fórmula:  $IMC = \text{Peso} / \text{Talla}^2$ , con esta información, y de acuerdo a los parámetros de la OMS (14), se determinaron las siguientes características: a) infrapeso:  $IMC \leq 18,50$ ; b) peso normal: IMC entre 18,50 y 24,99; c) sobrepeso-obesidad:  $IMC \geq 25,00$ ; *apoyo social-perfil de Duke-11*, el cual es un cuestionario o escala compuesta de 8 frases que se puntúan según 5 categorías de escala de Likert, que van desde «mucho menos de lo que deseo» (que puntúa 1) a «tanto como deseo» (que puntúa 5). Para obtener las puntuaciones de la escala se suman los valores obtenidos a cada una de las frases y el rango de puntuación oscila entre 11 y 55 puntos, a mayor puntaje mayor apoyo percibido. Se optó por un punto de corte en una puntuación  $< 32$ , para considerar el apoyo social percibido como bajo (15, 16).

Como variables de salud bucal se tuvieron en cuenta: satisfacción estado dental (satisfecho/insatisfecho); estado de salud bucal autopercebido (bueno/malo); percepción de problemas bucales (si/no); presencia de caries dental por examen clínico (si/no), número de dientes sanos, índice de dientes cariados, obturados y perdidos por caries (COPD) de Klein y Palmer (17); índice de caries significativa (SiC): el análisis de la situación de caries dental en muchos países, ha mostrado que existe una distribución sesgada del COPD, por lo tanto, se incluye el SiC, que consiste en calcular el promedio COPD en el tercio más afectado de la población (18); estado protésico: presencia y tipos de prótesis dental superior e inferior, necesidad de cambio de prótesis dental superior y/o inferior (si/no); evaluación de la ATM: Se evaluó la presencia de signos y síntomas subjetivos como dolor o dificultad en la apertura por medio de preguntas relacionadas y posteriormente se realizó evaluación por inspección clínica para comprobar la presencia de ruidos articulares, dolor muscular o dolor a la apertura o movimiento mandibular; promedio de dientes con necesidades de tratamiento y frecuencia de personas con necesidades de tratamiento (preventivo, obturaciones, endodoncia-restauración, corona o prótesis parcial fija -PPF-, extracción, otros tratamientos). Para la identificación de las necesidades de tratamiento en las mujeres participantes del estudio, estas fueron establecidas por el profesional con los resultados del examen clínico.

Se calcularon frecuencias absolutas y relativas de las variables de estudio y la prevalencia de indicadores de salud bucal (satisfacción estado dental, estado de salud bucal autopercebido, percepción de problemas bucales y presencia de caries dental por examen clínico) en forma general y por las diferentes variables sociodemográficas, el IMC y de apoyo social. En segundo lugar, se calculó el promedio y la desviación estándar de los dientes sanos y del índice COPD con sus diferentes componentes en forma general y por las variables sociodemográficas. Se calculó el promedio de dientes y su desviación estándar por cada necesidad de tratamiento y las frecuencias

relativas de estas personas para cada tipo de tratamiento. Por último, se calculó la frecuencia de indicadores de estado protésico y de ATM en forma general para la población de estudio. Se realizaron pruebas Chi cuadrado para observar diferencias estadísticamente significativas entre las variables del estudio de acuerdo con su naturaleza (cuantitativa/cualitativa).

El estudio cumplió con los aspectos éticos para investigación en salud contemplados en la legislación internacional (19) y nacional (20). Teniendo en cuenta que la población encuestada es sensible, fue necesario realizar algunas jornadas previas para informar sobre los alcances de este proyecto en el de mujeres participantes. En todo momento se protegió la identidad de las participantes, así como la confidencialidad y el anonimato en la información recogida. La participación fue voluntaria y se firmó consentimiento informado. Las personas que requerían atención de carácter prioritario fueron remitidas en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y en una de Instituciones docencia servicio participantes del estudio. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética y Bioética de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (Acta 001/2014). Este artículo se redactó siguiendo las pautas STROBE (del inglés: *strengthening the reporting of observational studies in epidemiology*) para la comunicación de estudios observacionales (21).

## RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la muestra y los resultados relacionados con indicadores de salud autopercebida y la prevalencia de caries dental por examen clínico en las mujeres participantes del estudio. En términos generales participaron 53 mujeres, más de la mitad son mayores de 54 años, en su gran mayoría de estratos bajos, un 70 % tienen un nivel educativo igual o inferior a la primaria. Dos terceras partes de estas mujeres llevan trabajando 11 años o más en el oficio de la prostitución, la mitad de ellas tienen otras ocupaciones u oficios, un 68 % manifiestan tener cargas familiares de tipo económico. Casi tres cuartas partes reportan bajo apoyo social. Un 42 % conforman familias monoparentales maternas, más de la mitad no fuman, aunque casi la mitad reportaron consumir algún tipo de sustancia psicoactiva fuera del cigarrillo. Un 59 % reportan sobrepeso.

Para el caso de los indicadores subjetivos (tabla 1), se presentaron diferencias en las prevalencias de acuerdo con los factores sociodemográficos considerados. Se presentaron diferencias estadísticamente significativas con relación a las mujeres que reportan insatisfacción con el estado dental y aquellas personas que tienen otra ocupación ( $p < 0,05$ ), su apoyo social es bajo ( $p < 0,01$ ) y son fumadoras o exfumadoras ( $p > 0,05$ ). En cuando a las mujeres que perciben problemas dentales se presentaron diferencias estadísticamente significativas con relación a las mujeres que reportaron consumo de sustancias psicoactivas y con sobrepeso según el IMC ( $p < 0,01$  en ambos casos). En cuanto a la prevalencia de caries dental por examen clínico, las mayores frecuencias se presentaron en mujeres menores de 45 años, estrato socioeconómico medio, con una antigüedad mayor o igual a 21 años en el oficio, aquellas que desempeñan otra ocupación, con cargas familiares, con bajo apoyo social, exfumadoras, aquellas que consumen sustancias psicoactivas y con estado nutricional reportado como normal. Solo se encontraron diferencias en la presencia de caries dental con el reporte de consumo de sustancias psicoactivas ( $p < 0,05$ ).

En la tabla 2 se muestran los diversos componentes del índice COPD los cuales miden la magnitud y severidad en la prevalencia y experiencia de caries dental en la población de estudio. El promedio del índice COPD general es de 15,6 ( $\pm 8,4$ ) y el SiC fue de 25,5 ( $\pm 3,6$ ). El promedio COPD fue mayor en las mujeres  $\geq 45$  años ( $p < 0,001$ ), con estrato socioeconómico bajo, con nivel educativo  $\leq$  primaria ( $p < 0,05$ ), sin cargas familiares, que viven solas, las que reportan su apoyo social como normal, las que no reportan consumo de cigarrillo o sustancias psicoactivas y aquellas mujeres con sobrepeso. En promedio las mujeres del estudio tienen 12,4 dientes sanos ( $\pm 8,4$ ) y 2,9 dientes cariados ( $\pm 3,7$ ). Se presentaron diferencias estadísticamente significativas en el promedio de dientes sanos según edad ( $p < 0,001$ ), nivel educativo ( $p < 0,05$ ) y tiempo en el oficio ( $p < 0,05$ ). En cuanto al promedio de dientes cariados. Se presentaron diferencias significativas según tipo de familia ( $p < 0,05$ ) y consumo de sustancias psicoactivas ( $p < 0,001$ ). El promedio de dientes obturados en general fue de 3,3 ( $\pm 3,7$ ) y se observaron diferencias significativas según el estado nutricional, siendo mayor el promedio en mujeres con sobrepeso ( $p < 0,05$ ). El promedio de dientes perdidos fue de 9,4 ( $\pm 9,7$ ) y se observaron diferencias estadísticamente significativas según edad (mayor en mujeres de mayor edad,  $p < 0,05$ ), nivel educativo (mayor en mujeres con niveles educativos más bajos,  $p < 0,05$ ), y mayor promedio de dientes perdidos en mujeres que reportaron cargas familiares ( $p < 0,05$ ).

En cuanto a las necesidades de tratamiento (tabla 3), dos terceras partes requieren medidas preventivas (con un promedio de  $12,4 \pm 10,4$  dientes), en segundo lugar, requieren otros tipos de tratamiento (prótesis removible, 64 %). Llama la atención que un 42 % requieran extracciones (en promedio al menos  $1,4 \pm 2,9$  dientes). Casi la mitad de la población requiere tratamiento con obturaciones. Atendiendo al estado protésico, un 57 % presenta prótesis dental superior en cualquier modalidad (fija o removible) y un 21 % presenta prótesis dental inferior. El 78 % de las mujeres que tienen prótesis dental requieren cambio o realizar una nueva prótesis superior y/o inferior.

Por último, en las figuras 1 y 2 se presentan los resultados relacionados con la evaluación de la ATM de acuerdo con los signos y síntomas reportados por las participantes del estudio; así como su evaluación clínica. En el primer caso, un poco más de la quinta parte reportó cansancio muscular y dolor mandibular o en la articulación. Un 17 % reportó ruidos articulares. En la evaluación clínica, en casi la mitad se hallaron ruidos articulares, y un 11 % reportaron dolor muscular o a la palpación.

TABLA 1  
INDICADORES DE SALUD BUCAL AUTOPERCIBIDA Y PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN EXAMEN CLÍNICO SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS EN LAS MUJERES EN SITUACIÓN DE PROSTITUCIÓN. MEDELLÍN, 2016 (N=53)

Variables	Distribución de la muestra N (%)	Estado de salud bucal autopercebido (malo)		Satisfacción estado dental (insatisfecho)		Problemas bucales (Sí)		Prevalencia de caries dental (C>0) <sup>b</sup>	
		n	P <sup>a</sup> (%)	n	P <sup>a</sup> (%)	n	P <sup>a</sup> (%)	n	P <sup>a</sup> (%)
<b>Edad (años cumplidos)</b>									
$\leq 44$	23 (43,4)	18	85,7	16	72,7	16	69,6	16	69,6
$\geq 45$	30 (56,6)	27	90,0	26	86,7	16	53,3	18	60,0
<b>Nivel socioeconómico</b>									
Bajo (1-2)	44 (83,0)	37	88,1	35	81,4	25	56,8	27	61,7
Medio (3-4)	9 (17,0)	8	88,9	7	77,8	7	77,8	7	77,8

<b>Nivel educativo</b>									
≤Primaria	37 (69,8)	32	91,4	31	86,1	24	64,9	22	59,5
Secundaria-Técnica	16 (30,2)	13	81,3	11	68,8	8	50,0	12	75,0
<b>Tiempo en el oficio (años)</b>									
≤10	17 (32,7)	14	82,4	12	70,6	11	64,7	12	70,6
11—20	19 (36,5)	15	83,3	16	84,2	10	52,6	11	57,9
≥ 21	16 (30,8)	16	100,0	14	93,3	11	68,8	10	62,5
<b>Desempeña otra ocupación</b>									
Sí	27 (50,9)	24	92,3	24	92,3*	15	55,6	19	70,4
No	26 (49,1)	21	84,0	18	69,2*	17	65,4	15	57,7
<b>Cargas familiares</b>									
Sí	36 (67,9)	31	91,2	29	80,6	24	66,7	26	72,2
No	17 (32,1)	14	82,4	13	81,3	8	47,1	8	47,1
<b>Tipo de familia</b>									
Nuclear	9 (17,0)	8	89,9	8	88,9	6	66,7	8	88,9
Monoparental materna	22 (41,5)	18	90	16	72,7	13	59,1	16	72,7
Vive sola	15 (28,3)	13	86,7	12	85,7	8	53,3	6	40,0
Otras	7 (13,2)	6	85,7	6	85,7	5	71,4	4	57,1
<b>Apoyo social</b>									
Normal	14 (26,4)	12	85,7	8	57,1**	6	42,9	9	64,3
Bajo	39 (73,6)	33	89,2	34	89,5**	26	66,7	25	64,1
<b>Hábito de fumar</b>									
No fumadora	30 (56,6)	23	79,3	20	69,0*	19	63,3	16	53,3
Exfumadora	7 (13,2)	7	100,0	7	100,0*	4	57,1	6	85,7
Fumadora	16 (30,2)	15	100,0	15	93,8*	9	56,3	12	75,0
<b>Consumo de sustancias psicoactivas</b>									
Sí	26 (49,1)	24	96,0	22	84,6	21	77,8**	21	77,8*
No	27 (50,9)	21	80,8	20	76,9	11	42,3**	13	50,0*
<b>Estado Nutricional según IMC</b>									
Normal	21 (41,2)	18	90,0	16	76,2	17	81,0**	14	66,7
Sobrepeso	30 (58,8)	25	86,2	24	82,8	13	43,3**	18	60,0
<b>Total</b>	<b>53 (100,0)</b>	<b>45</b>	<b>88,2</b>	<b>42</b>	<b>80,8</b>	<b>32</b>	<b>60,4</b>	<b>34</b>	<b>64,2</b>

Nota: Pruebas Chi cuadrado para diferencia de proporciones y de distribución de frecuencias\* p<0,05 \*\* p<0,01

\*\*\* p<0,001

a. P: Prevalencia, la cual se calculó con la siguiente formula  $P = (n/N) \times 100$

b. La prevalencia de caries dental es el porcentaje de individuos que presentaron caries en el momento del examen (C >0)

Valores perdidos (Tiempo en el oficio n=1, IMC= 2, estado de salud bucal autopercebido n=2, satisfacción estado dental n=1)

TABLA 2  
NÚMERO DE DIENTES SANOS, ÍNDICE COPD CLÁSICO Y SUS COMPONENTES SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS  
EN LAS MUJERES EN SITUACIÓN DE PROSTITUCIÓN. MEDELLÍN, 2016 (N=53)

Variables	Sanos $\bar{X}$ (DS)	Cariados $\bar{X}$ (DE)	Obturados $\bar{X}$ (DE)	Perdidos $\bar{X}$ (DE)	COP $\bar{X}$ (DE)	SiC $\bar{X}$ (DE)
-----------	-------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------



<b>Edad (años cumplidos)</b>						
≤44	17,8 (7,0)***	3,5 (3,8)	2,7 (2,6)	4,0 (7,0)***	10,2 (7,0)***	28,0 (0,0)
≥ 45	8,3 (6,9)***	2,4 (3,5)	3,7 (4,4)	13,6 (9,4)***	19,7 (6,9)***	25,1 (3,7)
<b>Nivel socioeconómico</b>						
Bajo (1-2)	12,1 (8,6)	2,7 (3,7)	3,4 (3,5)	9,8 (10,2)	15,9 (8,6)	25,7 (3,5)
Medio (3-4)	14,1 (7,1)	4,0 (3,7)	2,4 (4,8)	7,4 (6,5)	13,9 (7,1)	24,0 (5,7)
<b>Nivel educativo</b>						
≤Primaria	10,9 (8,8)*	2,9 (3,9)	2,9 (3,6)	11,3 (10,3)*	17,0 (8,8)*	26,7 (2,8)*
Secundaria-técnica	15,9 (6,4)*	2,9 (3,1)	4,1 (3,9)	5,1 (6,3)*	12,1 (6,4)*	22,0 (3,5)*
<b>Tiempo en el oficio (años)</b>						
≤10	15,9 (8,1)*	2,4 (3,0)	3,7 (4,0)	6,1 (7,6)	12,1 (8,1)*	23,5 (4,1)
11--20	12,1 (7,8)*	3,3 (3,9)	3,3 (3,7)	9,3 (9,8)	15,9 (7,8)*	24,5 (4,3)
≥ 21	8,3 (7,6)*	3,1 (4,3)	2,9 (3,7)	13,6 (10,4)	19,6 (7,7)*	27,6 (1,1)
<b>Desempeña otra ocupación</b>						
Sí	12,6 (8,1)	3,2 (3,8)	3,8 (3,8)	8,4 (8,9)	15,3 (8,1)	25,1 (3,9)
No	12,2 (8,8)	2,6 (3,6)	2,7 (3,6)	10,5 (10,5)	15,8 (8,8)	25,9 (3,5)
<b>Cargas familiares</b>						
Sí	13,5 (8,5)	3,4 (4,1)	3,6 (4,0)	7,5 (9,0)*	14,5 (8,5)	24,8 (3,9)
No	10,1 (7,8)	1,7 (2,2)	2,6 (3,2)	13,5 (9,9)*	17,8 (7,8)	26,8 (2,9)
<b>Tipo de familia</b>						
Nuclear	10,3 (8,5)	5,6 (5,3)*	2,1 (2,3)	10,0 (9,4)	17,7 (8,5)	26,0 (4,0)
Monoparental materna	14,2 (9,0)	3,1 (3,7)*	2,8 (3,5)	7,9 (10,4)	13,8 (9,0)	26,3 (3,2)
Vive sola	9,8 (7,1)	1,5 (2,2)*	3,4 (3,7)	13,1 (9,3)	18,1 (7,1)	25,3 (4,2)
Otras	15,1 (8,2)	1,6 (1,9)*	5,7 (5,3)	5,6 (7,1)	12,9 (8,2)	22,5 (3,5)
<b>Apoyo social</b>						
Normal	12,1 (8,9)	2,9 (3,3)	2,2 (2,5)	10,7 (10,4)	15,9 (8,9)	26,0 (3,5)
Bajo	12,5 (8,3)	2,9 (3,8)	3,6 (4,0)	9,0 (9,5)	15,4 (8,3)	25,3 (3,8)
<b>Hábito de fumar</b>						
No fumadora	11,9 (9,5)	2,5 (3,9)	2,7 (2,9)	10,9 (10,2)	16,1 (9,4)	26,2 (3,1)
Exfumadora	12,4 (7,0)	3,4 (2,1)	4,0 (4,6)	8,1 (9,0)	15,6 (7,0)	24,0 (5,7)
Fumadora	13,3 (7,0)	3,4 (3,8)	4,0 (4,6)	7,1 (8,9)	14,6 (7,0)	24,0 (4,6)
<b>Consumo de sustancias psicoactivas</b>						
Sí	13,5 (8,1)	4,3 (4,3)**	2,3 (3,0)	7,8 (9,1)	14,4 (8,1)	25,0 (4,2)
No	11,3 (8,7)	1,4 (2,1)**	4,2 (4,1)	11,1 (10,1)	16,7 (8,7)	25,9 (3,3)
<b>Estado nutricional según IMC</b>						
Normal	12,6 (9,6)	2,9 (3,3)	1,9 (2,7)*	10,6 (10,4)	15,4 (9,6)	25,9 (3,7)
Sobrepeso	12,1 (7,8)	2,8 (4,1)	4,0 (4,1)*	9,0 (9,4)	15,9 (7,8)	25,1 (3,7)
<b>Total</b>	<b>12,4 (8,4)</b>	<b>2,9 (3,7)</b>	<b>3,3 (3,7)</b>	<b>9,4 (9,7)</b>	<b>15,6 (8,4)</b>	<b>25,5 (3,6)</b>

Nota:  $\bar{X}$ : Promedio, DE: Desviación estándar Pruebas Chi cuadrado para diferencias de medias \* p<0,05 \*\* p<0,01 \*\*\* p<0,001

Valores perdidos (tiempo en el oficio n=1, IMC= 2)

SiC: Índice de caries significativa (Sigla en inglés). Se calculó para el tercio más afectado de la población: Se ordenan los datos del COPD de mayor a menor, y se calculó el promedio y la desviación estándar para las 18 personas más afectadas por caries dental.

TABLA 3  
NECESIDADES DE TRATAMIENTO EN LAS MUJERES EN SITUACIÓN DE PROSTITUCIÓN. MEDELLÍN, 2016 (N=53)

Necesidades de tratamiento	%	$\bar{X}$ (DE)	Me (RIC)
Preventivo	66,0	12,4 (10,4)	16,0 (0,0- 20,0)
Obturaciones	49,1	1,5 (2,4)	0,0 (0,0- 2,0)
Endodoncia-restauración	11,3	0,1 (0,3)	0,0 (0,0- 0,0)
Corona (PPF)	20,8	0,6 (1,6)	0,0 (0,0- 0,0)
Extracción	41,5	1,4 (2,9)	0,0 (0,0- 1,0)
Otros tratamientos	64,2	8,7 (10,2)	6,0 (0,0- 17,0)

Nota:  $\bar{X}$ :Promedio, DE: Desviación estándar, Me: Mediana, RIC: Rango Intercuartílico

FIGURA 1  
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE PROBLEMAS DE ATM PERCIBIDOS POR LAS MUJERES EN SITUACIÓN DE PROSTITUCIÓN. MEDELLÍN, 2016 (N=53)

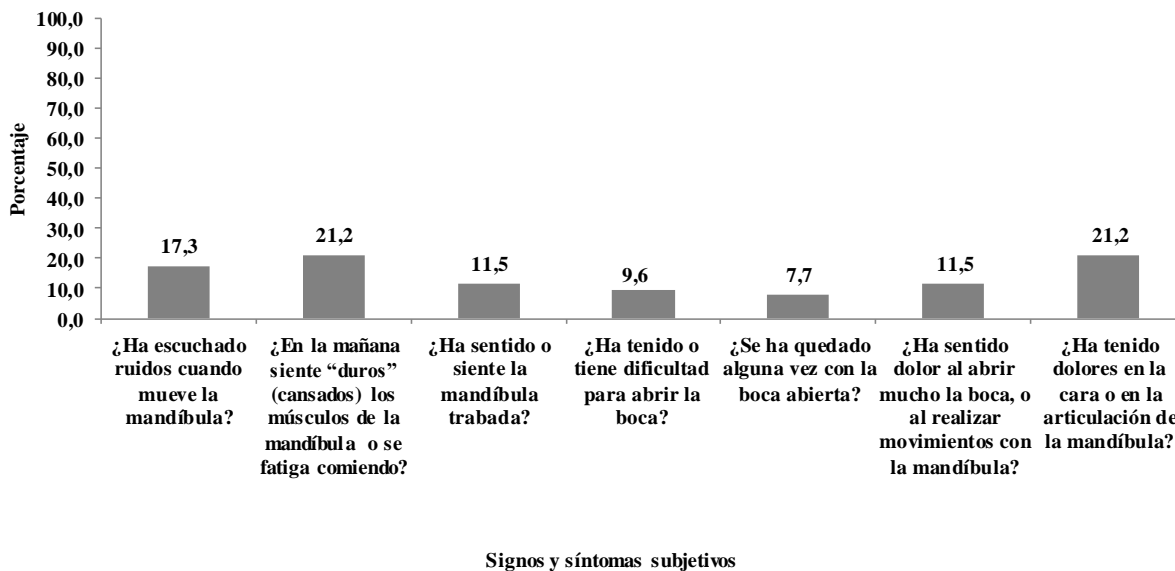
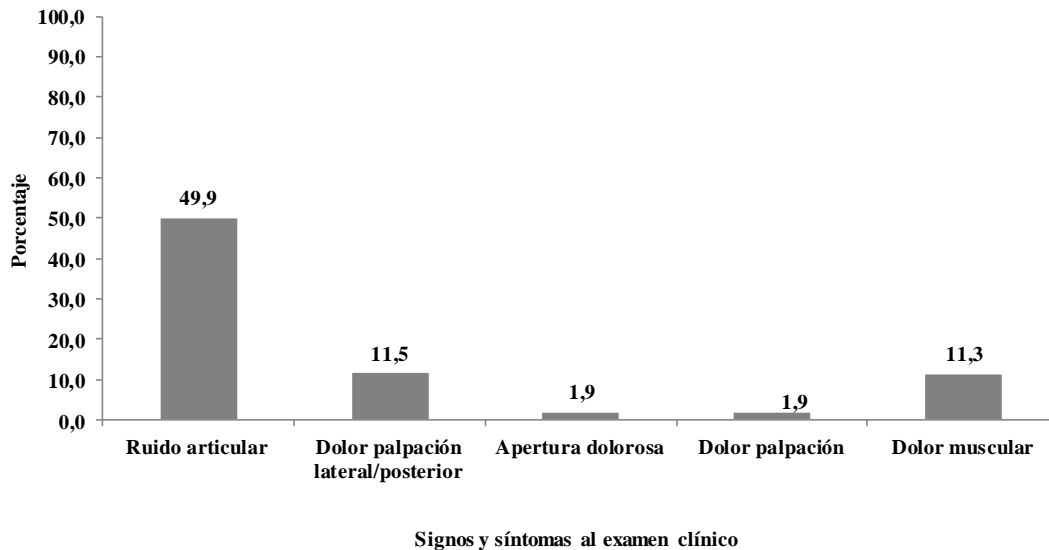


FIGURA 2  
SIGNOS Y SÍNTOMAS DE PROBLEMAS DE ATM MEDIANTE EXAMEN CLÍNICO EN LAS MUJERES EN SITUACIÓN DE PROSTITUCIÓN. MEDELLÍN, 2016 (N=53)



## DISCUSIÓN

Los hallazgos principales del presente estudio dan cuenta como las mujeres en situación de prostitución presentaron alta prevalencia de caries dental, situación que se refleja en la alta frecuencia reportada de malos indicadores subjetivos del estado de salud bucal. De igual forma analizando la magnitud y severidad de la caries dental, se refleja un COPD alto, el cual se hace mucho mayor cuando se analiza el SiC indicando un subgrupo de mujeres que presenta situaciones de inequidad y desigualdad social con respecto al grupo total. De igual forma esta condición se refleja en las diferencias observadas en los indicadores clínicos según las diferentes variables que fueron consideradas. Se encontraron necesidades de tratamiento en diferentes áreas de la odontología las cuales requieren respuesta por parte de los servicios de salud bucal en materia de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, rehabilitación y mantenimiento. Hasta donde alcanza nuestro conocimiento, este es el primer estudio enfocado a analizar el estado de salud bucal en las mujeres en contexto o situación de prostitución en Colombia.

El colectivo de mujeres en situación de prostitución se encuentra expuesto constantemente a un conjunto de factores de riesgo por la actividad que ejercen y en las condiciones que desarrollan dicha labor. Estas particularidades muestran en ellas una marcada sensibilidad a expresar una carga de enfermedad que reitera las condiciones de vulnerabilidad de éstas (4-6). Los estudios demuestran que se ha encontrado una asociación directa entre pobreza y la mala salud y son los países pobres, con registros de bajas rentas y con antecedentes sociales de vulnerabilidad padecen más problemas de salud (22). En esta investigación, los indicadores analizados registran un claro impacto negativo en la salud bucal autopercibida de las mujeres en contexto de prostitución. Vale

resaltar que un porcentaje importante de las participantes pertenecen a estratos socioeconómicos bajos.

Se pudo observar como en un porcentaje alto las mujeres en contexto de prostitución poseen elevadas necesidades insatisfechas en materia de salud bucal, reflejado esto en los indicadores de salud bucal subjetivos (de autopercepción) y clínicos encontrados. La literatura llama la atención sobre la existencia de la ley del cuidado inverso (23), la cual explica como los grupos con mayores necesidades, son los que reciben menor atención en salud. En la utilización de los servicios de salud bucal intervienen factores sociales y culturales (24, 25). Por otra parte, otras posibles explicaciones radican en el hecho de que las poblaciones más vulnerables económicamente tienen menos poder para autogestionar y exigir una atención adecuada en salud (26). Un tercer elemento a considerar es que las mujeres tienen otras prioridades como su supervivencia, y los gastos de estas poblaciones se vuelcan al sostenimiento primario de la familia y las necesidades básicas (6). Por último, la conciliación laboral tiene un componente importante, en tanto tienen menos tiempo libre para consultar y así mismo temen perder el tiempo en trámites burocráticos en la búsqueda de atención odontológica, ya que muchas no cuentan con seguridad social y beneficios laborales (5, 6).

Teniendo en cuenta la situación salud bucal, en una revisión sistemática exploratoria (8), se concluyó que existe invisibilidad de estudios en salud bucal en mujeres en situación de prostitución lo que hace difícil tener datos comparativos que permitan contrastar la literatura internacional con los hallazgos de la investigación actual. No obstante, un estudio reciente, enfocado a analizar las condiciones de salud bucal y los factores relacionados en 249 trabajadoras sexuales en Abiyán (Costa de Marfil) (10), encontró una prevalencia de 62,3 %, un COPD de 3,5 ( $\pm 4,4$ ) y un promedio de dientes perdidos de 0,6 ( $\pm 1,3$ ). Los resultados en magnitud son más o menos similares a los del estudio de Medellín, pero en cuanto a la severidad de la caries dental es mayor.

De acuerdo a los datos del último Estudio Nacional de Salud bucal del país (27), la prevalencia de caries dental fue del 54,3 % en mujeres de 20 a 34 años de edad, con una proporción de personas con pérdida dentaria parcial del 49,4 %. Para el caso de la población de 35 a 44 años, se presentó una prevalencia de caries dental del 64,7 % con un 83,7 % con pérdida parcial de dientes. Para el caso de los 45-64 años, se presentó una prevalencia del 61,1 % con una proporción de 95,1 % de personas con pérdida dentaria parcial. Los resultados son más o menos similares a los encontrados en el estudio de las mujeres reflejando el impacto de los determinantes sociales en las desigualdades en la situación de salud y salud bucal, tal y como se investigó en el estudio nacional y en otros estudios (10, 28, 29).

Al ser comparado el promedio COP en las mujeres participantes con respecto a las metas globales en salud bucal para el año 2020 planteadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Federación Dental Internacional y la Asociación Internacional para la Investigación Dental, se puede concluir que los niveles de caries en las participantes son de preocupación la salud pública y se requiere por lo tanto un monitoreo de las condiciones de salud bucal de esta población (30).

Algunos autores han llamado la atención sobre el hecho de la polarización de la caries dental en el sentido de que la magnitud y severidad de la misma se concentra en ciertos sectores de la población con desventaja social. Si bien se ha observado una disminución significativa en la prevalencias de

caries en las dos últimas décadas en el ámbito global, hay facciones de la población que siguen mostrando tasas de caries relativamente altas (31). El estudio actual demuestra además el gran porcentaje de necesidades en salud bucal sin resolver en la población en contexto de prostitución y es interesante observar como las necesidades en materia de rehabilitación protésica sea parcial o total es una constante en estas mujeres participantes. Los estudios realizados en el contexto mundial han constatado que la carga de caries dental y la necesidad de atención dental es más alta entre las poblaciones pobres y vulnerables (32).

El análisis de la situación de salud bucal en colectivos especialmente vulnerables, asumiendo un enfoque desde la epidemiología social, debe considerar el contexto histórico, social, económico y político del país. Es así que las desigualdades sociales, económicas y políticas se expresan biológicamente a través de la corporización (del inglés “*embodiment*”) (33), lo cual se traduce en que todas aquellas inequidades en los grupos más vulnerables tienen claras expresiones en el deterioro de la salud general y de la salud bucal. Un ejemplo de ello son las mujeres en situación de prostitución quienes han estado sometidas durante mucho tiempo a situaciones de precariedad laboral, discriminación y exclusión social y esto tiene repercusiones en peores indicadores de salud bucal en comparación con la población general. Acorde a lo anterior, es importante mencionar el contexto del Sistema General de Seguridad Social en Salud del país. Si bien se han dado cambios importantes en la legislación, todavía se presentan barreras de acceso a los servicios de salud en poblaciones especialmente vulnerables (24), lo cual ha sido demostrado en estudios cualitativos y cuantitativos sobre el tema (34, 35), y en algunos específicos con relación a la atención odontológica en otros grupos sociales (36).

Como fortalezas de este estudio es importante comentar que la utilización de instrumentos validados internacionalmente permite mayor calidad en la recolección de la información. De igual manera, se realizó estandarización de la encuesta y el examen clínico con el fin de obtener mayor fiabilidad de la información recogida. La utilización de medidas de autopercepción en la encuesta permitió conocer un poco más la construcción social de los problemas de salud bucal, trascendiendo el modelo biomédico tradicional de ver el proceso salud-enfermedad. Como limitaciones, cabe mencionar que las características de la población participante y el trabajo de campo dificultaron realizar un muestreo probabilístico, en este caso no puede hacerse inferencia poblacional y las relaciones y diferencias encontradas son para este caso particular de mujeres. En esto intervienen factores relacionados con la situación de seguridad en los sectores donde se ubican las mujeres en situación de prostitución, lo cual impide mayor captación de participantes. No obstante, teniendo en cuenta la situación de vulnerabilidad encontrada en los hallazgos, conlleva a pensar que la situación pueda ser más o menos parecida en otras poblaciones de mujeres que ejercen la prostitución en la ciudad de Medellín y en otros contextos similares.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Se encontraron problemas de salud bucal en las mujeres en situación de prostitución que requieren una respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud en el país, con el fin de garantizar un acceso equitativo a los programas y servicios de atención odontológica. El análisis de los problemas de salud bucal desde la óptica de los determinantes sociales y desde una perspectiva crítica, debe contribuir a la generación de estrategias basadas en la realidad social y en las necesidades de los grupos sociales. Se hace necesario el fortalecimiento de los sistemas de

vigilancia epidemiológica de las condiciones de salud bucal en grupos especialmente vulnerables, lo cual permite el acceso a información oportuna y veraz de datos de indicadores en salud para la toma de decisiones en salud pública basadas en evidencia científica.

Nuevas investigaciones deberían complementar la información recogida con el fin de establecer relaciones entre indicadores de salud general y salud bucal y la obtención de muestras más consistentes o comparativas en otros escenarios del país. Existen otras variables que podrían ser parte del análisis de la situación de salud bucal y que harán parte de otros análisis del grupo investigador (higiene bucal, situación periodontal, utilización de servicios de salud bucal). Adicional a esto, estudios en otros grupos sociales que comparten experiencias y situaciones de prostitución como los hombres y la población transgénero. Comprender las experiencias y percepciones sobre el componente bucal del proceso salud enfermedad a través de estudios cualitativos permite la incorporación de metodologías que abordan elementos participativos del discurso de los directamente involucrados en los fenómenos sociales.

## **AGRADECIMIENTOS**

El grupo de investigación agradece profundamente a las mujeres que participaron en este estudio por su disposición en la recolección de la información; esto permitió el conocimiento de una realidad social importante y poco conocida en nuestro medio.

Conflicto de intereses: Ninguno

Financiación: Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (referencia: 005-2014)

## **REFERENCIAS**

1. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005; 33(1): 25-34.
2. Agudelo Suárez AA, Martínez Herrera E. La salud bucal colectiva y el contexto colombiano: un análisis crítico [Collective oral health and the colombian context: a critical analysis]. *Rev Gerenc Polit Salud.* 2009; 8(16): 91-105.
3. Pitts N, Amaechi B, Niederman R, Acevedo AM, Vianna R, Ganss C, et al. Global oral health inequalities: dental caries task group--research agenda. *Adv Dent Res.* 2011; 23(2): 211-20.
4. Ministerio de la Protección Social (Colombia). Protocolo del estudio de comportamiento sexual y prevalencia de VIH en mujeres trabajadoras sexuales en cuatro ciudades de Colombia. Bogotá (Colombia): Ministerio de la Protección Social; 2008.
5. Belza MJ, Clavo P, Ballesteros J, Menéndez B, Castilla J, Sanz S, et al. Condiciones sociolaborales, conductas de riesgo y prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres inmigrantes que ejercen la prostitución en Madrid [Social and work conditions, risk behavior and prevalence of sexually transmitted diseases among female immigrant prostitutes in Madrid (Spain)]. *Gac Sanit.* 2004; 18(3): 177-83.
6. Amaya A, Canaval GE, Viáfara E. Estigmatización de las trabajadoras sexuales: influencias en la salud. *Colombia Médica.* 2005; 36(3 Supl 2): 65-74.

7. Alonso M, Gutzman A, Mazin R, Pinzon CE, Reveiz L, Ghidinelli M. Hepatitis C in key populations in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. *Int J Public Health*. 2015; 60(7): 789-98.
8. Vásquez Hernández A, Vivares-Builes AM, Agudelo-Suárez AA. La Invisibilidad de Estudios en Salud Oral en Mujeres en Situación de Prostitución: Una Revisión Sistemática Exploratoria [The Invisibility of Oral Health Studies about Women in Situation of Prostitution: A Scoping Review]. *Int J Odontostomat*. 2016; 10(2): 287-95.
9. Ndiaye CF, Critchlow CW, Leggott PJ, Kiviat NB, Ndoeye I, Robertson PB, et al. Periodontal status of HIV-1 and HIV-2 seropositive and HIV seronegative female commercial sex workers in Senegal. *J Periodontol*. 1997; 68(9): 827-31.
10. Nouaman MN, Meless DG, Coffie PA, Arrivé E, Tchounga BK, Ekouévi DK, et al. Oral health and HIV infection among female sex workers in Abidjan, Côte d'Ivoire. *BMC oral health*. 2015; 15(1): 154.
11. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes--the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011; 39(6): 481-7.
12. World Health Organization. *Oral Health Surveys: Basic Methods*. 5th Ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
13. Departamento Administrativo de Planeación (Colombia). Preguntas frecuentes de estratificación. Perfil Socioeconómico. Medellín Total. Medellín (Colombia): Departamento Administrativo de Planeación; 2011.
14. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet. Updated June 2016 [cited 2017 03/04]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
15. Broadhead WE, Gehlbach SH, de Gruy FV, Kaplan BH. The Duke-UNC Functional Social Support Questionnaire. Measurement of social support in family medicine patients. *Med Care*. 1988; 26(7): 709-23.
16. Bellón Saameño J, Delgado Sánchez A, Luna del Castillo J, Lardelli Claret P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11 [Validity and reliability of the Duke-UNC-11 questionnaire of functional social support]. *Aten Primaria*. 1996; 18(4): 153-63.
17. Klein H, Palmer CE, Knutson JW. Studies on dental caries. *Public Health Rep*. 1938; 53: 751-65.
18. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J*. 2000; 50(6): 378-84.
19. World Medical Association General Assembly. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *J Int Bioethique*. 2004; 15(1): 124-9.
20. Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). Resolución n° 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá (Colombia): Ministerio de Salud y Protección Social; 1993.
21. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit*. 2008; 22(2): 144-50.
22. Wagstaff A. Pobreza y desigualdades en el sector de la salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(5-6): 316-26.

23. Hart JT. The inverse care law. *Lancet*. 1971; 1(7696): 405-12.
24. Rocha-Buelvas A. Análisis sobre el acceso a los servicios de la salud bucal: un indicador de equidad [Analysis of access to oral health services: an indicator of equity]. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2013; 12(25): 96- 112.
25. Miranda CD, Peres MA. [Determinants of dental services utilization by adults: a population-based study in Florianopolis, Santa Catarina State, Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2013; 29(11): 2319-32.
26. Abadía Barrero CE. Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral [Poverty and inequalities: an obligatory dental health debate]. *Acta bioeth*. 2006; 12(1): 9-22.
27. Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). IV Estudio Nacional de Salud Bucal. ENSAB IV: Para saber cómo estamos y saber qué hacemos. Bogotá (Colombia): Ministerio de Salud y Protección Social; 2013-2014.
28. Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). V Estudio Nacional de Salud Bucal. ENSAB IV: Metodología y Determinación social de la salud bucal. Bogotá (Colombia): Ministerio de Salud y Protección Social; 2013-2014.
29. Costa SM, Martins CC, Bonfim Mde L, Zina LG, Paiva SM, Pordeus IA, et al. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2012; 9(10): 3540-74.
30. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J*. 2003; 53(5): 285-8.
31. Edelstein BL. The dental caries pandemic and disparities problem. *BMC Oral Health*. 2006; 6 Suppl 1: S2.
32. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005; 83(9): 661-9.
33. Krieger N. Embodiment: a conceptual glossary for epidemiology. *J Epidemiol Community Health*. 2005; 59(5): 350-5.
34. Arrivillaga M, Aristizabal JC, Pérez M, Estrada VE. Encuesta de acceso a servicios de salud para hogares colombianos. *Gac Sanit*. 2016; 30(6): 415-20.
35. Rodríguez Hernández JM, Rodríguez Rubiano DP, Corrales Barona JC. Barreras de acceso administrativo a los servicios de salud en población Colombiana, 2013. *Ciênc saúde coletiva*. 2015; 20(6): 1947-58.
36. Agudelo-Suárez AA, Alzate-Urrea S, López-Vergel F, López-Orozco C, Espinosa-Herrera É, Posada-López A, et al. Barreras y facilitadores de acceso a los servicios de salud bucal para la población adulta mayor atendida en la red pública hospitalaria de Medellín, Colombia. *Rev Gerenc Polít Salud*. 2014; 13(27): 181-99.

## **CORRESPONDENCIA**

Alejandro Vásquez Hernández  
alevhz@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-7111-3027>

Carolina Zapata-Villa  
carolina.zapata.v@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-0058-5796>



Pamela Foronda-García  
pame-0822@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-1476-4522>

Estefanía Castrillón-Mejía  
niacastrillon\_91@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-9832-9899>

Rafael A. Acevedo Silva  
rafaacev@hotmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-9408-9779>

Andrés A. Agudelo-Suárez  
oleduga@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8079-807X>