

## **Pobreza y salud bucal en comunidades afrodescendientes vulnerables**

Poverty and oral health in vulnerable Afro-descendants communities

Shyrley Díaz Cárdenas<sup>1\*</sup>

Katherine Arrieta Vergara<sup>1</sup>

Ketty Ramos Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Odontología. Universidad de Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: sdiazc@unicartagena.edu.co

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar la relación entre pobreza y salud bucal en comunidades afrodescendientes vulnerables.

**Métodos:** Estudio realizado en 240 adultos residentes en Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla de Cartagena, Colombia. La selección fue a conveniencia en visita domiciliaria. El estudio conto con una etapa descriptiva y una analítica. En la primera etapa descriptiva se indagó por variables sociodemográficas, presencia de pobreza, condiciones de salud bucal, hábitos de higiene oral y otros nocivos. En la segunda, analítica de corte transversal, se clasificó la pobreza en objetiva, subjetiva y general, como variables independientes en tanto que la condición de salud bucal y hábitos bucales las dependientes. La valoración clínica de la población estuvo a cargo de examinadores entrenados. Los datos se analizaron a partir de frecuencias y proporciones y *odds ratio* por regresión logística bivariada.

**Resultados:** De los participantes 76,7 % se percibieron pobres y 89,2 % contaban con sus necesidades básicas insatisfechas (pobreza objetiva); el 65,8 % se clasificaron con pobreza general. Se encontraron asociaciones entre la pobreza objetiva y subjetiva y la condición de salud bucal inadecuada (*odd ratio*: 2,17 y 1,8 respectivamente) y entre hogares con pobreza general y frecuencia del cepillado (*odd ratio*: 2,18), recambio del cepillo de dientes (*odd ratio*: 2,3) y hábito del bruxismo (*odd ratio*: 2,4).

**Conclusiones:** La pobreza ejerce influencia desfavorable en la salud bucal en comunidades afrodescendientes vulnerables. Se demuestra la necesidad de una intervención efectiva en el entorno social.

**Palabras clave:** Pobreza; salud bucal; cepillado dental; bruxismo.

#### **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the relationship between oral health and the presence of poverty in african descent of Tierra Baja, Manzanillo and Boquilla, Cartagena, Colombia.

**Methods:** Study conducted in 240 adults selected convenience in the home visit. The first descriptive stage asses sociodemographic variables, presence of poverty, oral health condition, oral health habits and other nocuous. In the second analytical stage of cross-section, the poverty classified as objective, subjective and general were the independent variables while the oral health condition and oral habits were the dependent variables. There was calibration of examiners, for clinical assessment. The data were analyzed from frequencies and proportions and odds ratio by bivariate logistic regression.

**Results:** 76,7 % of participants perceived poor and 89,2 % had their Dissatisfied Basic Needs (objective poverty); 65,8 % were classified as general poor people. There were associations between objective and subjective poverty and inadequate oral health condition (OR: 2.17 and 1.8 respectively) and among households with general poverty and frequency of brushing (OR: 2.18), toothbrush replacement (OR: 2,3) and habit of bruxism (OR: 2,4).

**Conclusions:** Poverty has an adverse influence in oral health in vulnerable Afro-descendants communities. It is demonstrated the necessity of effective interventions in the social environment.

**Keywords:** Poverty; oral health; toothbrushing; bruxism.

Recibido: 13/03/2018

Aceptado: 18/04/2018

## Introducción

La pobreza se considera una situación o forma de vida originada por la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste de la calidad de vida de las personas.<sup>(1)</sup> Aun así, se observa como algunas personas a pesar de mejorar estas condiciones se siguen percibiendo como pobres; esto puede obedecer a que la pobreza no solo valida una concepción objetiva sino también subjetiva.<sup>(2)</sup> La pobreza desde la óptica objetiva involucra juicios normativos sobre lo que constituye la pobreza y qué se necesita para salir de ella.<sup>(2)</sup> El enfoque subjetivo tiene en cuenta las preferencias de los pobres o qué tanto valoran ellos los bienes y servicios, por lo tanto, hace énfasis en la utilidad individual de las personas.<sup>(2)</sup> Los defensores de las medidas objetivas de pobreza argumentan que los individuos no siempre son los mejores jueces de lo que es mejor para ellos, por lo tanto, se puede llegar a sobrevalorar o subvalorar el consumo de algunos bienes, lo que conduce a evaluaciones contrarias en cuanto a quiénes son pobres.<sup>(2)</sup> Se ha estudiado como las condiciones sociodemográficas y económica pueden incidir en el estado de salud de las personas e incluye también compromisos a nivel de la salud bucal.<sup>(3)</sup> Existen estudios a nivel internacional que relacionan la pobreza con el estado de salud bucal,<sup>(4)</sup> caracteriza los riesgos socioeconómicos de las familias y evalúa la relación que existe con la presencia de enfermedades dentro de sus

miembros,<sup>(5)</sup> sin embargo a nivel local, son pocos los estudios que evalúan la influencia de la condición socioeconómica sobre el estado de salud bucal en familias de comunidades endebles; por eso el objetivo de este estudio es determinar la relación entre pobreza y salud bucal en comunidades afrodescendientes vulnerables.

## Métodos

El estudio conto con una etapa descriptiva y una etapa analítica. En la primera etapa descriptiva se indagó por variables sociodemográficas, presencia de pobreza, condiciones de salud bucal, hábitos de higiene oral y otros nocivos. En la segunda etapa, analítica de corte transversal, se clasificó la pobreza en objetiva, subjetiva y general, que fueron las variables independientes en tanto la condición de salud bucal, hábitos bucales, las dependientes.

La investigación se realizó en las comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla, corregimientos de la ciudad de Cartagena, Colombia, en el segundo semestre de 2013. La población marco la constituyeron 530 adultos de las tres comunidades con edades mayores de 18 años. Se seleccionaron 240 adultos residentes por muestreo de conveniencia y que cumplieran con los criterios de encontrarse en la vivienda en el momento de la visita domiciliaria y que llevaran más de 2 años viviendo en la comunidad. Como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta adultos con discapacidad cognitiva impedidos de brindar la información. Los participantes formalizaron un consentimiento informado por escrito, según Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia.

### Instrumentos

Se aplicaron dos instrumentos, uno para indagar las variables sociodemográficas, presencia de pobreza, hábitos de higiene oral y parafuncionales en los últimos seis meses y un instrumento clínico para evaluar la condición de salud bucal.

El primer instrumento contó con tres secciones: una que correspondió a las variables sociodemográficas como edad (adultos jóvenes 20-44 años, adultos maduro y mayor > 44 años), sexo (biológico: masculino, femenino) y nivel de escolaridad [bajo nivel < 10 años de estudio (2 años de preescolar, 5 años de primaria, 2 primeros años de secundaria), alto nivel  $\geq$  10 años de estudio, (estudios de preescolar, primaria y secundaria completa)], ingresos socioeconómicos (bajos ingresos  $\leq$  1 salario mínimo mensual legal vigente, SMMLV, \$589 500 para el año 2013, para Colombia).

Una segunda sección indaga por la presencia de pobreza de la siguiente manera:<sup>(6)</sup>

1. Pobreza Subjetiva: ¿Usted se considera pobre?: sí, no.

2. Pobreza Objetiva: Se evaluó a través de:

2.1. Medidas no monetarias como: a) Hambre: Por falta de dinero, ¿alguno de los miembros de la familia no consumió ninguna de las tres comidas diarias desayuno, almuerzo, comida, uno o más días a la semana? b) Necesidades básicas insatisfechas (NBI),<sup>(1)</sup> indicador en Colombia que se basa en cinco características de los hogares: Vivienda inadecuada, vivienda sin servicios, hacinamiento crítico, inasistencia escolar y alta dependencia económica. Clasifica como pobres aquellos hogares que tengan al menos unas de estas características y en miseria, si cumplen al menos con dos de estas. c) SISBEN: Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales en Colombia),<sup>(1)</sup> índice construido a partir de la información de censos municipales específicos para este fin que asigna un puntaje a hogares teniendo en cuenta los siguientes criterios: Nivel y acceso a educación, características demográficas, condiciones de la vivienda, acceso a servicios públicos y a seguridad social, tenencia de activos, vulnerabilidad. Un hogar cuyo nivel de SISBEN es 1 se clasifica como indigente y si es nivel 2 se clasifica como pobre.

2.2. Medidas monetarias: a) Medidas relativas: La media del Ingreso, ¿cuáles son los ingresos mensuales de toda la familia? b) Medidas absolutas: Un dólar y dos dólares *per cápita/día* (PPA), diseñada por el Banco Mundial con el objetivo de

hacer comparaciones internacionales. Aquellos hogares con un ingreso *per cápita*/día de menos de un dólar son indigentes y menor de dos dólares es catalogado como pobres.<sup>(7)</sup>

3. Pobreza general: Se obtuvo si los hogares presentaban al menos uno de los criterios anteriores evaluados tanto para pobreza subjetiva como objetiva.

En una tercera sección del instrumento se estudió la salud bucal con base en. a) Condiciones de salud bucal: por evaluación clínica y detección de caries dental a través del COP-D (cariados, obturados, perdidos); si presenta, según los criterios estipulados por la OMS,<sup>(8)</sup> con valores  $\geq 1$ , restos radiculares, uso de prótesis dental, índice de placa bacteriana (índice de placa Silness & Loë, que se expresa en forma de porcentaje y considera una buena higiene oral, un índice cuyos valores estén entre 0-15 %, <sup>(9)</sup> necesidad de tratamiento periodontal (índice ICNTP),<sup>(10)</sup> TN0: no requiere tratamiento, TN1: instrucción de higiene oral (HO) y motivación, TN2: detartraje supragingival, profilaxis, instrucciones de higiene oral y motivación, TN3: tratamiento complejo (detartraje subgingival y alisado radicular), profilaxis e Instrucción de higiene oral (HO), motivación. El presentar TN1, TN2 y TN3, se consideraba que presentaba necesidad de tratamiento periodontal, también lo necesitaban si presencia de lesiones infecciosas o dolorosas en tejidos blandos de la boca como lesiones ulcerativas, vesiculosas, blancas, rojas, lesiones tumorales<sup>(11)</sup> y presencia de disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) teniendo en cuenta el hallazgo de ruidos, saltos en la articulación, limitación de la apertura bucal a través de un examen estomatológico.<sup>(12)</sup> Se consideró "Inadecuada condición de salud bucal" aquel paciente que contara con al menos una de las siguientes condiciones clínicas: caries dental, con un índice de placa bacteriana superior al 15 %, menos de 18 dientes en boca, necesidad de tratamiento periodontal, presencia de restos radiculares y lesiones orales por enfermedades o infección bucal y disfunción de ATM. Además se evaluaron b) hábitos actuales relacionados con la salud bucal (en los últimos 3 meses) a través de preguntas: frecuencia del cepillado bucal ( $\geq 3$  veces por día), uso de enjuague bucal y seda dental (sí/no), recambio del cepillo

dental (cada 3 meses, sí/no), presencia de cepillo de dientes por cada miembro de la familia(si/no), cepillado antes de dormir (sí/no) y c) otros hábitos nocivos para la salud bucal como consumo de café, cigarrillo y alcohol (sí/no), parafuncionales como bruxismo, introducir objetos a la boca, onicofagia, morderse los labios (sí/no). Para el examen clínico se prepararon dos examinadores y se realizó pruebas de concordancia entre ellos a través de un análisis intra e interexaminador; se obtuvo un grado de acuerdo de 0,81, a través de la prueba Kappa Cohen, para todos los diagnósticos realizados.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizaron los programas Microsoft Excel 2007®, EPIINFO versión 3.5.1® y STATA X®. Las medidas descriptivas se estimaron a partir de desviación estándar, frecuencias absolutas y porcentajes de las ocurrencias de las variables. Se obtuvo el *odds ratio* (OR) a través de la regresión logística bivariada, entre estado de salud bucal inadecuado y la pobreza (objetiva y subjetiva) y entre la presencia de hábitos bucales y la pobreza general en los hogares.

## Resultados

La gran mayoría era del sexo femenino (70,4 %), adultos jóvenes (63,7 %) con una edad promedio de 39 años (DE:  $\pm 0,9$ ) presentaron un bajo nivel de escolaridad y bajos ingresos socioeconómicos ( $\leq 1$  SMMLV) con un valor promedio de \$453 212 pesos colombianos (DE:  $\pm 13,83$ ).

Se percibieron como pobres el 76,7 % de los habitantes. Entre los datos más importantes se halló que el 89,2 % de los hogares tenían NBI y 96,7 % clasificaron como pobres según el SISBEN. El 65,8 % de los hogares declararon como pobres de manera general según la pobreza objetiva y subjetiva (tabla 1).

**Tabla 1** - Porcentaje de pobreza de las comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla de la Ciudad de Cartagena de Indias

Pobreza	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Subjetiva	184	76,7
Objetiva	-	-
No Monetaria		
Algún miembro de la Familia se acostó con hambre	90	37,5
Hogares Pobres según NBI	214	89,2
Hogares Pobres según SISBEN	232	96,7
Monetaria		
Hogares con ingresos < media Ingreso mensual	142	59,2
Hogares con ingresos por día < 2 dólares	2	0,8
General (subjetiva + objetiva)	158	65,8

En el examen de salud bucal el 49,2 % de los adultos presentaban una condición de salud oral inadecuada, con valores de COP  $\geq 1$ ; 94,2 % tenían índices mayores del 15 % de placa bacteriana y presencia de enfermedad periodontal (tabla 2).

**Tabla 2** - Condiciones de Salud Bucal de las Comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla

Condiciones de salud bucal	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Presencia de menos de 18 dientes	26	10,8
Presencia de Restos Radiculares	63	26,3
COP-D mayor a 3	232	92,9
Presencia Placa Bacteriana mayor al 15 %	226	94,2
Necesidades de tratamiento periodontal	238	99,2
Usa Prótesis Dental	26	10,8
Disfunción en ATM	55	22,9
Presencia de lesiones orales por enfermedades	135	56,25
Inadecuada Condición de Salud bucal	118	49,2

Dentro de los hábitos de higiene oral, 60 % de los encuestados se cepillaban menos de 3 veces al día, todos los miembros de la familia tienen su propio cepillo y no lo comparten y casi la totalidad de los encuestados no usa enjuague bucal ni seda dental



para su aseo bucal. Asimismo, 40,4 % de los encuestados ha dejado de hacerse algún tratamiento odontológico por falta de dinero.

Dentro de otros hábitos se encontró un gran consumo de café y los hábitos parafuncionales más frecuentes fueron la onicofagia y el bruxismo (tabla 3).

**Tabla 3** - Hábitos bucales de las comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla

Hábitos bucales	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Cepillado menos de 3 veces por día	144	60,0
No uso de enjuague bucal	223	92,9
No uso de seda dental	227	94,6
Cepillado antes de Dormir	154	64,2
Cambio del Cepillo cada 3 meses	191	79,5
Cada miembro de la familia posee su cepillo de dientes	238	99,2
No se ha realizado tratamiento odontológico por motivos económicos	97	40,4
Otros nocivos		
Hábito de Fumar	26	10,8
Consumo de alcohol	87	36,2
Consumo de café	139	57,9
Morder objetos con frecuencia con la boca	26	10,8
Onicofagia	43	17,9
Morderse los labios	14	5,8
Bruxismo	41	17,0

El análisis de las asociaciones reveló que la percepción de pobreza subjetiva aumentó en 1,8 veces la posibilidad de presentar inadecuado estado de salud bucal así como presentar pobreza objetiva aumentó en 2,17 (tabla 4). De igual manera, la pobreza general aumentó en 2,18 veces la probabilidad de cepillarse < 3 veces al día; 2,3 veces la probabilidad de realizar un recambio de cepillo dental en un tiempo mayor a 3 meses; 1,7 veces no cepillarse antes de dormir; 1,6 veces presentar hábitos de consumo de café y 2,4 veces la probabilidad de presentar bruxismo (tabla 5).

**Tabla 4** - Análisis bivariado entre Presencia de Pobreza y la Condición de salud de las comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla

Pobreza	Inadecuada condición de salud bucal		OR
	No.	%	
Subjetiva	97	52,7	1,8
Objetiva	88	55,7	2,17

**Tabla 5** - Análisis bivariado entre pobreza general y hábitos bucales de las comunidades de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla

Variables	Hogares pobres		
	No.	%	OR
Cepillado < 3 veces al día	105	72,9	2,18
No uso de enjuague bucal	148	66,4	1,38
No uso de seda dental	150	66,1	1,21
No cepillado antes de dormir	63	73,2	1,7
Recambio del cepillo dental > 3 meses	39	79,6	2,3
Miembro de la familia que no posee su propio cepillo de dientes	3	100	-
No se ha realizado tratamiento odontológico por motivos económicos	97	67,8	1,24
Otros Nocivos			
Hábito de Fumar	20	76,9	1,83
Consumo de Alcohol	58	66,7	1,06
Hábito de consumir café	98	70,5	1,6
Morder objetos con frecuencia con la boca	21	80,7	2,36
Onicofagia	32	74,4	1,63
Morderse los Labios	12	85,7	3,28
Presencia de bruxismo	33	88,5	2,4

## Discusión

Este estudio encontró asociaciones entre la presencia de pobreza medida objetiva y subjetivamente con una inadecuada condición de salud oral en comunidades afrodescendientes de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla de la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia, lo que coincidió con estudios internacionales que muestran asociación entre disparidades de salud oral y los factores socioeconómicos en adultos norteamericanos.<sup>(13)</sup>

Los problemas de salud bucal, al igual que otros problemas de salud, pueden limitar la actividad de una persona, sus oportunidades de trabajo y la calidad de vida.<sup>(14)</sup> También han sido asociadas a enfermedades crónicas<sup>(15)</sup> y limitaciones en funciones sociales y psicológicas, de ahí que la salud oral sea un aspecto esencial de la salud general de las poblaciones y de su desarrollo social y económico.<sup>(16,17)</sup> Son muchos los factores de la pobreza que inciden en una buena salud bucal como son el bajo nivel de educación y escasos ingresos socioeconómicos familiares.<sup>(5,18)</sup> En este estudio, tanto la educación como los ingresos se incluyeron en las medidas a tener en cuenta para clasificar a los hogares como pobres, se registraron adultos con un inadecuado estado de salud oral acompañados de alta prevalencias de caries dental, altos índices de placa bacteriana y presencia de enfermedad periodontal, debido a hábitos de higiene oral inadecuados que también presentaron asociaciones significativas con la presencia de pobreza.

Una buena salud oral es el resultado de una buena práctica odontológica articulada a la sensibilización, educación y promoción de la salud que se realice a los individuos y que genere en ellos conductas y responsabilidades frente a su autocuidado y adopten estilos saludables de vida. Lo anterior genera nuevos roles para los odontólogos de hoy como promotores de salud y en el diseño de estrategias costo-efectiva, sobre todo si se aplican en niños y jóvenes aún sanos, puesto que las estrategias de promoción y prevención son menos costosas que las de curación, rehabilitación o limitación del daño;<sup>(19)</sup> esto amerita odontólogos con una formación que haga más énfasis en la salud pública y la atención primaria; también merece un análisis profundo el tipo de

estrategias de educación implementadas en las comunidades y la evaluación de su impacto de forma tal que ofrezcan verdaderos cambios de comportamientos sostenibles y permanentes en las personas frente a su salud oral, que demuestren la importancia sobre todo en estas comunidades vulnerables de realizar promoción en salud bucal desde edades tempranas que forjen más pacientes sanos y menos gastos en salud oral desde la canasta familiar para tratamientos rehabilitadores.<sup>(19)</sup>

Los resultados de este estudio según medidas monetarias, la mayoría de los hogares quedaron clasificados como no pobres; pero al ser evaluados por medidas no monetarias se mostraron pobres ya que muchos hogares presentaron miembros que se acostaron sin comer; estas incongruencias demuestran la dificultad y contradicciones en las formas de medición de la pobreza y sugieren el desarrollo de una nueva medida que involucre constructos objetivos (media del ingreso) y subjetivos (conceptos de calidad de vida y desarrollo humano y que consideren la percepción de las personas<sup>(19)</sup> acorde con las realidades socioeconómicas y políticas de cada país.

La no intervención efectiva en las condiciones socioeconómicas, el entorno social, las desigualdades entre las personas o poblaciones seguirá repercutiendo en su estado de salud y en su defecto, el aumento del gasto de inversión en acciones de curación desarticulada y atención de las enfermedades.

Dejando a un lado las acciones de promoción, protección y prevención de la salud, es imposible llegar a una familia con intenciones de mejorar su estado de salud o su salud oral, si no cuenta con los recursos para satisfacer necesidades básicas como el hambre. Las actividades de salud oral propuestas deben ser articuladas con equipos de trabajo multidisciplinarios que orienten a las comunidades en estos aspectos complejos sociales que a largo plazo comprometerían la salud general de la población y por ende su salud bucal. Es por ello que otros hábitos como el uso de la seda dental y enjuague bucal son poco usados en estas comunidades por su alto costo frente a una familia con bajos ingresos socioeconómicos. Por otro lado, la presencia de hábitos parafuncionales merecen también una especial atención, dada su asociación con la pobreza general; con esto se hace un llamado de atención a los tópicos tratados en las actividades de

educación realizadas que principalmente se basan en la prevención de la caries y enfermedades gingivales, pero que con estos hallazgos se podrían tener en cuenta la educación sobre hábitos parafuncionales que también comprometen el estado de salud bucal y genera tratamientos odontológicos de altos costos que no podrían ser realizados por estas comunidades vulnerables.

Dentro de las limitaciones del estudio podemos hallar el muestreo por conveniencia que no permite extrapolar los resultados a otras poblaciones con similares condiciones y el autodiligenciamiento de los cuestionarios que pueden dar origen al sesgo de información por muchas veces contestar lo que se quiere que se encuentre.

La pobreza se asocia con unas malas condiciones de salud bucal, hábitos inadecuados de higiene bucal y hábitos parafuncionales como el bruxismo, por lo que el estudio demuestra la influencia desfavorable que ejerce la pobreza en la salud bucal en comunidades vulnerables como la población estudiada y la necesidad de una intervención efectiva en el entorno social.

### **Agradecimientos**

A la comunidad de Tierra Baja, Manzanillo y Boquilla por permitir el desarrollo del estudio.

### **Referencias bibliográficas**

1. Núñez J, Ramírez J. Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Santiago de Chile: CEPAL Acceso: 22/09/2016. Disponible en: [cepal.org/bitstream/handle/11362/4789/S029701\\_es.pdf;jsessionid=627E6B5C8CC7607B3448B6BAF0DFC38B?sequence=1](http://cepal.org/bitstream/handle/11362/4789/S029701_es.pdf;jsessionid=627E6B5C8CC7607B3448B6BAF0DFC38B?sequence=1) <http://repositorio>
2. Reyes-García V, Babigumira R, Pyhälä A, Wunder S, Zorondo-Rodríguez F, Angelsen A. Subjective wellbeing and income: Empirical patterns in the rural developing world. J Happin studies. 2016;17(2):773-91. doi:10.1007/s10902-014-9608-2.

3. Harris RV. Do 'poor areas' get the services they deserve? The role of dental services in structural inequalities in oral health. *Community Dent Health*. 2016;33(2):164-7.
4. Vettore M. Condição socioeconômica, frequência de escovação dentária e comportamentos em saúde em adolescentes brasileiros: uma análise a partir da pesquisa nacional de saúde do escolar. *Cad Saude Publica*. 2012;28(Suppl):s101-s13.  
Acceso: 2016/09/22. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102311X2012001300011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2012001300011&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001300011>
5. Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Asociación del nivel de riesgo familiar total y caries dental en escolares de La Boquilla, Cartagena. *Av Enferm*. 2013;23(2):43-52.
6. Piñeros LA, González B. La pobreza subjetiva y sus determinantes: una aproximación empírica al caso colombiano Medidas de Pobreza en Colombia. Documentos de Trabajo. Bogotá: DANE; 2015. Acceso: 01/02/2015. Disponibles en:  
[https://www.dane.gov.co/candane/images/DT\\_DANE/Pobreza\\_subjetiva.pdf](https://www.dane.gov.co/candane/images/DT_DANE/Pobreza_subjetiva.pdf)
7. CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de Objetivos de desarrollo del milenio en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2014.  
Acceso: 2014/06/02 Disponible en  
<http://www.eclac.cl/cgi-bin/getprod.asp?xml=/MDG/noticias/paginas/1/40211/P40211.xml&xsl=/MDG/tpl/p18f-st.xsl&base=/MDG/tpl/top-bottom.xsl>
8. Klein H, Palmer C, Knutson JW. Studies on dental caries. Dental status and dental need of elementals schools children. *Publ Health Rep* 1938;53:751-65
9. O'Leary T, Drake R, Naylor J. The plaque control record. *J Periodontal*. 1972; 43:38-9
10. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infirri J. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int Dent J*. 1982; 32(3):281-91.
11. Regezi JA, Sciubba JJ. Patología bucal: correlaciones clínico-patológicas. 3 ed. México: Interamericana-McGraw Hill Interamericana; 2000.

12. Pava-Lozano J, Valencia-Llano C. Descripción clínica ante la respuesta tisular ante tatuajes intraorales (nuevas formas de boby art): estudio piloto. Rev. Estomatol. 2015;23(2):10-6 Acceso: 27/11/2017. Disponible en: <http://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/estomatol/article/view/41>
13. Huang DL, Park M. Socioeconomic and racial/ethnic oral health disparities among US older adults: oral health quality of life and dentition J Public Health Dent. 2015;75(2):85-92.
14. Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. Med Care. 1995;33(11 Suppl):57S-77S.
15. Cooney P. Preface to the Canadian Health Measures Survey results – oral health statistics, 2007-2009. Chron Dis Canada. 2010;30(4)115-6.
16. Locker D, Matear D. Oral disorders, systemic health, well being and the quality of life -A summary of recent research evidence. Toronto; Community Health Services Research Unit, Faculty of Dentistry, University of Toronto. Acceso: 02/06/2015. Disponible en: [http://s3.amazonaws.com/zanran\\_storage/www.utoronto.ca/ContentPages/951970.pdf](http://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.utoronto.ca/ContentPages/951970.pdf)
17. Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores Rev Clín Med Fam. 2012;5 (1):9-16.
18. Liu Y, Li Z, Walker MP. Social disparities in dentition status among American adults. Int Dent J. 2014;64(1):52-7.
19. Contreras A. La promoción de la salud bucal como una estrategia para el desarrollo de la salud pública: una oportunidad para la profesión y para el país. Biomédica. 2013;33(1):187-90.

#### **Conflicto de intereses**

Los autores somos docentes de la Facultad de Odontología Universidad de Cartagena y declaramos que durante el desarrollo de este trabajo no hubo ninguna situación especial que condicionara nuestra objetividad al momento de recolectar, analizar e interpretar la información obtenida.