

Conocimientos de estudiantes de medicina, enfermería y odontología acerca de la salud bucodental en gestantes. Cali, 2015

Survey of health undergraduates' knowledge on pregnant women' oral health and its association with pregnancy outcomes. Cali, 2015

Jairo Corchuelo Ojeda¹, Juan Carlos Mambuscay²

Resumen

Objetivo: Identificar los conocimientos que tienen los estudiantes de medicina, enfermería y odontología de instituciones acreditadas de la ciudad de Cali acerca de la salud oral de las embarazadas y las complicaciones obstétricas por patologías orales.

Materiales y métodos: Estudio transversal analítico en el que se evaluó a 257 estudiantes de último año de medicina, odontología y enfermería de instituciones públicas y privadas en la ciudad de Cali (Colombia). La tasa de respuesta fue de 94,5 %. El cuestionario aplicado a través de una encuesta autodilucidada incluía tanto variables categóricas como numéricas que indagaban aspectos sociodemográficos, conocimientos sobre la salud oral en la gestación y sus implicaciones en casos de patología bucodental. Para evaluar conocimientos se aplicó una escala tipo Likert acerca de la relación de problemas periodontales y complicaciones durante la gestación, la pertinencia de valoración bucodental en el control prenatal y la pertinencia de procedimientos odontológicos a la gestante. La información fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 18.

Resultado: Brechas alrededor de un 50% fueron encontradas entre los estudiantes, donde el 45.5 % ha recibido capacitación sobre patologías orales y el 55.6 % capacitación sobre la fisiología. Los estudiantes relacionaron la mala salud oral de la gestante con el bajo peso al nacer en un 52.9 %; con nacimientos prematuros 63 %; con ruptura prematura de membranas 59.1 %; con preclampsia 27.2 %.

Conclusiones: Se evidencian brechas y diferencias en el conocimiento sobre patologías orales y complicaciones en el embarazo entre los estudiantes.

Palabras clave: gestación, estudiantes de salud, salud bucal, patología.

Fecha de recepción: 1 de junio de 2017
Fecha de aceptación: 22 de octubre de 2017

¹ Ph.D. en Salud Pública, odontólogo Universidad del Valle, profesor Escuela de Odontología Universidad del Valle.

² Estudiante de X semestre odontología, Universidad del Valle (Colombia).

Correspondencia: Jairo Corchuelo Ojeda. Calle 3A n° 36B-00, Edificio 132. PBX: (57) 518 5641 - 518 5640. Universidad del Valle, Cali (Colombia). jairocorcho@yahoo.es, jairo.corchuelo@correounivalle.edu.co

Abstract

Objective: To identify the knowledge that the students of medicine, nursing and dentistry of accredited institutions of the city of Cali on the oral health of the pregnant women and obstetrical complications by oral pathologies.

Materials and methods: This was an analytical cross-sectional study that evaluated 257 seniors in medicine, dentistry and nursing from public and private institutions in the city of Cali (Colombia). The response rate was 94.5%. The questionnaire applied through a self-study survey included both categorical and numerical variables that investigated sociodemographic aspects, knowledge about oral health during pregnancy and its implications in cases of oral pathology. To evaluate knowledge, a Likert scale was applied on the relationship of periodontal problems and complications during pregnancy, the relevance of oral assessment in prenatal control and the relevance of dental procedures to the pregnant woman. The information was processed using the SPSS version 18 statistical package.

Results: Gaps of about 50% were found among students, where 45.5% received training in oral pathology and 55.6% received training in physiology. The students related the poor oral health of the pregnant woman with the low birth weight in 52.9%; With preterm births 63%; With premature rupture of membranes 59.1%; With preeclampsia 27.2%.

Conclusions: Differences in knowledge about oral pathologies and complications in pregnancy are evidenced.

Keywords: pregnancy, health students, oral health, pathology.

INTRODUCCIÓN

Los recientes hallazgos acerca de la relación de problemas periodontales y resultados desfavorables del parto (1-6) como el parto pretérmino y el bajo peso al nacer ha despertado interés por las implicaciones en los sistemas de salud (7) y el bienestar del binomio madre-hijo.

Una buena salud bucal es el estado de la boca libre de cualquier enfermedad que afecte la cavidad oral y sus estructuras circundantes, por lo que se concibe la salud bucodental como parte integral de la salud general (8).

En los últimos años se ha puesto un énfasis considerable en la promoción de la salud oral durante el embarazo y sus beneficios potenciales para los resultados para la madre y el hijo (9).

Las complicaciones en la gestación como bajo peso al nacer, parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino y la preeclampsia han sido relacionados con la mortalidad materna

y perinatal (10). El bajo peso al nacer (BPN) o peso inferior a los 2500 g es el principal determinante de la morbilidad y mortalidad perinatal en países en vía de desarrollo (11), y en el caso latinoamericano es menor al 9%, excepto Haití y Guatemala, con una prevalencia de 19,2 y 18%, respectivamente (12).

Diferentes estudios han encontrado asociación en casos de dichas complicaciones asociado con la enfermedad periodontal, que es una enfermedad inflamatoria crónica relacionada con una higiene bucal deficiente, así como hábitos alimentarios desorganizados, modificaciones vasculares y una débil respuesta inmunológica con un cúmulo de bacterias periodontopáticas gram negativas a nivel subgingival (13).

Entre el 60-80% de las mujeres pueden experimentar gingivitis, náuseas y vómitos. Los cambios en la composición de la saliva durante el final del embarazo y la lactancia

pueden predisponer temporalmente a la erosión y caries dental. Esta relación estaría basada en que la enfermedad periodontal estimula el incremento de los niveles de fluidos biológicos que inducen al parto y, en los casos en que la enfermedad periodontal se agrava durante el embarazo, habría mayor riesgo de sufrir un parto prematuro. Además durante el embarazo puede aparecer la diabetes gestacional, que predispone a una infección oral, caracterizados por la elevación de los niveles de glucosa en sangre, acompañados de complicaciones a largo plazo (13–16).

Muchas mujeres embarazadas creen que los dientes se debilitan y son propensos a la caries dental porque pierden minerales como el calcio; los estudios muestran que el calcio necesario para el feto en desarrollo es suministrado a través de la dieta rica en vitaminas A, C y D, proteínas, calcio y fósforo, durante el primer y segundo trimestre de embarazo, durante la cual los dientes temporales y permanentes están en formación y calcificación (14,17).

Algunos estudios han reportado la preocupación de las futuras madres respecto a que el cuidado dental puede traer algún tipo de riesgo para el bebé (18,19); también se ha reportado el incremento de problemas orales como la caries y la gingivitis durante el embarazo (20).

A pesar de la importancia que tiene la salud bucodental durante la gestación y la falta de trabajo en equipo de las diferentes disciplinas de la salud que laboran como proveedores de servicios en el control prenatal, no se ha publicado ningún estudio que haya abordado los conocimientos y creencias que tienen los futuros profesionales de la salud acerca de la salud bucodental de las gestantes y las asociaciones con los resultados del embarazo. Por ello que este estudio busca identificar los conocimientos

acerca de la salud bucodental de las gestantes y su relación con complicaciones durante el parto que tienen los estudiantes de medicina, enfermería y odontología de instituciones universitarias acreditadas de la ciudad de Cali.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio transversal descriptivo. La población objeto fueron estudiantes de los programas de medicina, enfermería y odontología que cursan el último año en una institución universitaria pública y en una institución universitaria privada de la ciudad de Cali durante el período comprendido entre diciembre de 2014 a agosto de 2015. Este proyecto fue aprobado por el Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (CIREH) de la Universidad del Valle mediante acta número 011-014 y contó con la autorización de las decanaturas de salud tanto de la Universidad del Valle como de la Universidad Libre; el proyecto fue clasificado como de riesgo mínimo. Los estudiantes que reunían del criterio de inclusión de estar matriculado en los programas de medicina, enfermería y odontología, previo consentimiento informado, aceptaron su participación voluntaria en el estudio.

El tamaño de la muestra se tuvo en cuenta el total de estudiantes reportados en la secretaría académica de cada institución seleccionada; se estratificaron por institución universitaria y por profesión. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta semiestructurada de 33 preguntas, se usaron las variables sociodemográficas, conocimientos sobre la salud oral en la gestación y sus implicaciones si no hay salud. Para evaluar conocimientos se indagó a través de una escala tipo Likert acerca de la relación de problemas

periodontales y complicaciones durante la gestación, la pertinencia de valoración bucodental en el control prenatal y la pertinencia de procedimientos odontológicos a la gestante. Para establecer el nivel de conocimientos en forma cuantitativa, las afirmaciones correctas fueron asignadas en nuevas categorías, con valores del 1 al 5, siendo cinco la mayor calificación y uno la peor. Se determinó como aceptable conocimientos mayores o iguales al percentil 75. El análisis estadístico se realizó tomando los datos y se analizó usando el “software” estadístico SPSS versión 18, que permite definir datos sociodemográficos, frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Se evaluaron 257 estudiantes de las facultades de salud (tasa de respuesta 94,5%), pertenecientes a los programas de Medicina, Enfermería y Odontología de dos universidades de la ciudad de Cali, de los cuales cerca del 90 % eran estudiantes de medicina y enfermería, 69,6 % de sexo femenino, edad promedio de 25,6 años ($\pm 3,1$); 70 % se consideraba mestizo, 72,4 % estudiaban en universidad privada (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de estudiantes según características sociodemográficas

Variable	n	Frecuencia (%)
Profesión		
Estudiantes de Medicina	123	47,9
Estudiante de Enfermería	109	42,4
Estudiante de Odontología	25	9,7
Sexo		
Masculino	77	30,0
Femenino	179	70,0
Grupos edad		
<23 años	12	4,7
23-27 años	150	58,4
>27 años	95	37,0
Etnia		
Mestizo	180	70,0
Afrodescendiente	39	15,2
Blanco	28	10,9
Indígena	5	1,9
Sin contestar	5	1,9
Institución universitaria		
Pública	71	27,6
Privada	186	72,4

Fuente: elaboración por los autores.

La mitad de los estudiantes manifestó haber recibido capacitación sobre patologías orales relacionadas con problemas o complicaciones durante la gestación y el parto, además de capacitación sobre la fisiología y el ciclo vital de la mujer gestante y su relación con la salud oral (tabla 2). Menos de una quinta parte de estudiantes de enfermería y de odontología y una décima parte de los estudiantes de medicina manifestaron que la orientación recibida acerca de la salud oral de la gestante fue suficiente

Tabla 2. Capacitación recibida por los estudiantes acerca de la salud bucodental de la gestante

Variable	n	Si (%)	No (%)	Valor (X ²)*	Valor p
Capacitación recibida en patología				13,832	<0,01
Estudiante de Medicina	123	48,0	52,0		
Estudiante de Enfermería	109	35,8	64,2		
Estudiante de Odontología	25	76,0	24,0		
Capacitación recibida en fisiología				7,664	<0,05
Estudiante de Medicina	123	56,1	43,9		
Estudiante de Enfermería	109	49,5	50,5		
Estudiante de Odontología	25	80,0	20,0		
Orientación en Salud Oral Suficiente				4,98	>0,05
Estudiante de Medicina	123	11,4	88,6		
Estudiante de Enfermería	109	19,3	80,7		
Estudiante de Odontología	25	20,0	80,0		
(*) Valor Chi Cuadrado.					

Fuente: elaboración por los autores.

Se encontraron diferencias significativas entre la opinión de los estudiantes con respecto a la relación entre la mala salud oral con bajo peso del recién nacido, el nacimiento prematuro, la ruptura prematura de membranas y la preeclampsia (tabla 3). Al compararse esta relación entre los estudiantes de medicina

versus los estudiantes de enfermería y de odontología, los futuros médicos presentaba un porcentaje mayor de respuestas positivas a la relación de la mala salud bucodental de la gestante con resultados desfavorables, excepto con la preeclampsia, respecto a la cual el porcentaje de respuesta fue mayor en los futuros odontólogos (tabla 4)

Tabla 3. Relación de mala salud oral de la gestante con resultados desfavorables de la gestación según estudiantes de facultades de salud evaluadas. Cali, 2015

Variable	n	Estudiante medicina n (%)	Estudiante enfermería n (%)	Estudiante odontología n (%)	Valor (X ²)*	Valor p
Una mala salud oral de la gestante lo relaciona con:						
Bajo peso del recién nacido	136	83(67,5)	40(36,7)	13(52,0)	26,690	p<0,01
Nacimiento prematuro	162	107(76,0)	47(80,0)	8(32,0)	64,279	p<0,01
Ruptura prematura de membranas	152	99(80,5)	52(47,7)	1(4,0)	67,872	p<0,01
Pre eclampsia	70	34(27,6)	22(20,0)	14(56,0)	14,55	p<0,01
Ninguna complicación obstétrica	38	13(10,6)	20(18,3)	5(20,0)	26,034	p<0,01

(*) Valor Chi Cuadrado.

Fuente: elaboración por los autores.

Tabla 4. Comparativo entre estudiantes de medicina versus estudiantes de odontología y de enfermería respecto a la relación de mala salud oral de la gestante con resultados desfavorables de la gestación. Cali, 2015

Variable	n	Estudiante medicina n (%)	Estudiante enfermería y odontología n (%)	OR	Intervalo de confianza 95%
Una mala salud oral de la gestante lo relaciona con:					
Bajo peso del recién nacido	136	83(67,5)	53(39,6)	3,17	1,90 – 5,29
Nacimiento prematuro	162	107(76,0)	55(41,0)	9,6	5,12 – 18,0
Ruptura prematura de membranas	152	99(80,5)	53(39,6)	6,3	3,58 – 11,0
Preeclampsia	70	34(27,6)	36(26,9)	1,04	0,60 – 1,80
Ninguna complicación obstétrica	38	13(10,6)	25(18,7)	0,51	0,25 – 1,05

Fuente: elaboración por los autores.

La mayor parte de los estudiantes (80,5 %) manifestó que las gestantes acuden al servicio de odontología en un porcentaje menor al 61%. Entre las posibles razones de no asistencia están el nivel educativo (54,6 %), poco interés o no presentar dolor (56,3 %), no haber recibido información (48,3 %), no tener para el transporte (48,4 %) y por miedo (44,6 %).

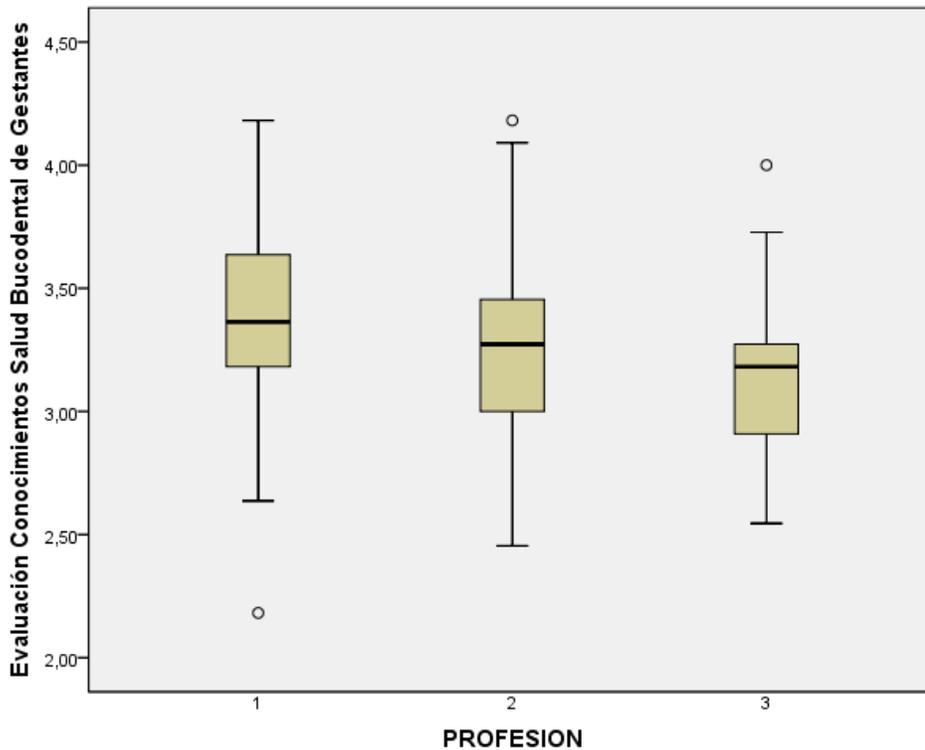
Los estudiantes recomendarían a las gestantes ir a valoración odontológica el primer trimestre (58 %) o en cualquier trimestre de gestación (23 %).

El porcentaje de gestantes que los estudiantes creen son remitido por los médicos y/o obstetras a odontología es menor o igual al 30 %, según lo expresado por el 40.1% de los encuestados. Al consultar qué es una boca sana, 38.1 % manifestó que es una boca sin caries, sin cálculos, sin sarro, sin halitosis y encías integrales. Tres cuartas partes de los estudiantes han promovido la higiene oral en las gestantes en sus prácticas. Se encontró un desconocimiento de los procedimientos odontológicos que se hacen a las gestantes por parte de estudiantes

de medicina (87%) y estudiantes de enfermería (82 %). Al evaluar conocimientos relacionados con la salud bucodental de la gestante, se encontró que el 37,4% de los participantes tenían conocimientos aceptables en salud bucodental. La mayor deficiencia en conocimientos se presentó en la indicación de tratamientos de conductos, exodoncias y toma de radiografía orales a la gestante.

Al comparar el conocimiento aceptable que tenían los estudiantes de medicina relacionado con la salud bucodental de gestantes frente a la evaluación realizada a los estudiantes de enfermería y odontología, se encontraron diferencias significativas a favor de los estudiantes de medicina (49,6 % vs. 26,1%, OR= 2,7, IC95 %: 1,6 – 4,6) (gráfica 1). Los conocimientos entre las instituciones públicas y privadas no presentaron diferencias significativas.

No se presentaron diferencias significativas entre el nivel de conocimientos con relación al sexo y la etnia de los estudiantes participantes en el estudio.



1: Estudiante medicina; 2: Estudiante enfermería; 3: Estudiante Odontología

Gráfica 1. Evaluación de conocimientos en salud bucodental de gestantes entre estudiantes de medicina, enfermería y odontología. Cali 2015.

Se encontró que quienes promovían la higiene oral en las gestantes eran quienes tenían mejores conocimientos (40,9 % vs. 29,3 %; Chi cuadrado= 4,241, $p < 0,05$).

La mayoría de los estudiantes (15,2%) manifestó que no era buena la comunicación en temas de salud bucodental entre médicos, enfermeras y odontólogos.

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que se realiza con estudiantes de último año de medicina, enfermería y odontología de dos instituciones universitarias acreditadas (una pública y otra privada) dirigido a evaluar los conocimientos

que tienen los futuros profesionales en estos campos del saber acerca de la salud bucodental de las gestantes y riesgos potenciales relacionados con complicaciones obstétricas. El estudio encontró que alrededor de una tercera parte de los estudiantes presentaba conocimientos aceptables y la relación de la mala salud bucodental de las gestantes con complicaciones obstétricas tuvo respuestas positivas altas y diferenciales según profesión: el 80,5 % de los estudiantes de medicina lo relacionaron con ruptura prematura de membranas, 80 % de los estudiantes de enfermería lo relacionaron con nacimientos prematuros y el 56 % de los estudiantes de odontología lo relacionaron con preeclampsia. Los resultados también muestran que los

estudiantes que tenían mejores conocimientos acerca de la salud bucal de las gestantes eran quienes más promovían la higiene oral cuando atendían a las gestantes. Los anterior sugiere la importancia de contar con conocimientos de los problemas bucodentales de las gestantes y detectar y orientar oportunamente la atención, ya sea la detección durante la anamnesis de sangrado gingival, control de placa bacteriana o frecuencia de cepillado, la observación clínica de procesos inflamatorios en cavidad oral, que conducen a orientar por parte del personal del control prenatal la aplicación de medidas preventivas como la higiene oral y la remisión al servicio de odontología para la detección específica de enfermedad periodontal para el tratamiento oportuno.

Aunque sigue siendo tema de investigación, varios estudios han reportado la relación de la enfermedad periodontal con nacimientos prematuros y bajo peso al nacer(4–6,10,15,21), de ahí la importancia que tiene el tratamiento de la enfermedad periodontal si es detectada a tiempo(2,22).

Teniendo en cuenta la importancia que tienen el médico y la enfermera en el control prenatal, la promoción de higiene oral y la remisión al servicio de odontología mejorarán la capacidad de atención a la gestante e incidirán en riesgo asociados con complicaciones obstétricas. Para cumplir con efectividad esta acción atención primaria en salud se requiere capacitación y actualización en temas claves en la salud de la gestante como lo es la salud bucodental.

Este estudio muestra con preocupación que los futuros profesionales que atenderán a las gestantes no han recibido durante su formación capacitación acerca de las patologías orales relacionadas con problemas

o complicaciones durante la gestación ni tampoco sobre la fisiología y el ciclo vital de la mujer gestante y su relación con la salud oral, según lo manifestado aproximadamente por el 50 % de futuros médicos y enfermeras y entre el 20 y 25 % de los estudiantes de odontología. Además es preocupante que la orientación en salud bucodental de la gestante fue catalogada como insuficiente en un 80 %.

Los resultados muestran que a pesar de que los futuros profesionales de salud cuentan con adecuados conocimientos de la relación entre enfermedad periodontal y complicaciones obstétricas, hay brechas significativas en los conocimientos básicos en salud bucodental requeridos para orientar con efectividad a la gestante, lo cual corrobora los hallazgos realizados en profesionales médicos y ginecobstetras (23–30).

Aunque este estudio fue dirigido a los conocimientos que se tenía sobre la salud bucodental de la gestante, también es importante incluir conocimientos relacionados con la salud bucodental del niño por la relación existente entre patologías orales de la madre y la salud bucodental del niños (25,31–33), por lo que es necesario incorporar en el currículum de la formación del personal médico y de enfermería asignaturas o módulos de salud bucodental del binomio madre- hijo. Otros estudios han encontrado que la estrecha relación entre los profesionales de atención prenatal y las gestantes son oportunidades para educar, motivar y cambiar las prácticas de salud bucodental(34); la capacitación en salud bucodental a otros actores en la atención a gestantes, como son las parteras, ha facilitado aclarar dudas y creencias de los problemas orales en las gestantes, lo que realza el rol de la educación en el cierre de brechas presentadas en estudios que indican que poco conocimiento

en salud bucodental está relacionado con la mala orientación en la asistencia y prácticas relacionadas con la salud bucodental (35,36).

La poca o mala comunicación en temas de salud bucodental entre médicos, enfermeras y odontólogos sugiere la necesidad de eliminar la brecha de comunicación que existe entre las profesiones de salud, debido a que cada una se enfoca en los sistemas orgánicos por separado, sin tener en consideración que las enfermedades bucodentales influyen afectan la salud general del individuo, así como en los tratamientos médicos (37).

En este estudio, el sexo, la edad, la etnia, la asistencia del estudiante al servicio odontológico no presentaron diferencias significativas con los conocimientos que tenían los estudiantes sobre salud bucodental de las gestantes. Esta situación es contraria a lo encontrado en los estudios acerca del nivel de conocimientos en salud bucodental que presentan las gestantes, cuyo nivel de conocimientos depende del nivel de escolaridad alcanzada, de la condición étnica; respecto a lo cual algunas poblaciones como la afrodescendiente, presentaban mayores desventajas en cuanto al tipo de seguridad social en salud, los conocimientos adquiridos sobre salud oral, con mayor frecuencia en consumo de azúcares extrínsecos no lácteos, a más creencias desfavorables para la salud bucodental, a mejores prácticas de higiene oral (38).

Una posible limitación del estudio es la falta de experiencia en la atención a gestantes que pueden presentar los estudiantes, si se tiene en cuenta que la atención obstétrica es una práctica puntual y no exclusiva durante su proceso de formación, de ahí que se haya tenido en cuenta en la muestra solo los estudiantes de último año.

CONCLUSIONES

Se evidencia la existencia de brechas en conocimientos acerca de la salud bucodental de las gestantes entre los estudiantes de medicina, enfermería y odontología que cursaban su último año en universidades de la ciudad de Cali. Se identifican fortalezas y oportunidades de mejora en los futuros profesionales de la salud que atenderán el binomio madre-hijo y que implicará incluir a nivel curricular temáticas interdisciplinarias que contribuyan en la atención integral en los programas de control prenatal y en los programas de crecimiento y desarrollo.

Agradecimientos: A los directivos de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle y la Universidad Libre que permitieron la realización de este proyecto.

Conflictos de intereses: ninguno.

Financiación: recursos propios.

REFERENCIAS

1. Castaldi JL, Bertin MS, Giménez F, Roberto L. Periodontal disease: Is it a risk factor for premature labor, low birth weight or preeclampsia? *Rev Panam Salud Publica*. 2006;19(4):253–258.
2. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal Therapy May Reduce the Risk of Preterm Low Birth Weight in Women With Periodontal Disease: A randomized Controlled Trial. *J Periodontol*. 2002 Aug 1;73(8):911–24.
3. Velez S, Bonelo A, Herrera J, Parra B, Contreras A. Herpesvirus y bacterias periodontopáticas en preeclámpticas con periodontitis. *Rev Colomb Investig en Odontol*. 2014 Dec 30;4(12):199–208.
4. Yassin García SA, Alonso Rosado A, García López M, García Moreno ME, Pérez Gómez RM, Bascones Martínez A. Enfermedad periodontal y resultados adversos del

- embarazo: revisión de la literatura. Parte I. *Av En Periodoncia E Implantol Oral*. Dec 2016;28(3):125–36.
5. Rojas PEH, García J, Colina A, Salazar L, Rojas J. Enfermedad periodontal y amenaza de parto pretermino hospital José María Benítez. La Victoria, Edo. Aragua. *Acta Bioclínica*. 2017. Available at: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/8351>
 6. Varga FGE, Vidale MAD, Paredes EWP, Yera YB. Enfermedad periodontal como factor de riesgo para partos pretérmino y Rn con bajo peso al nacer: valoración del nivel de conocimiento en médicos tratantes y madres afectadas por este fenómeno en Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito. *Odontología*. 2015;(1):99–105.
 7. Dua MS, Dua A, Kukreja BJ, Dodwad V, Sethi AS, Kukreja P. Periodontal Disease and Preterm Low Birth Weight. *IJO CR*. Dec 2014;2(6):49–55.
 8. Fox C. Evidence summary: what do we know from qualitative research about people's care-seeking about oral health? *Br Dent J*. 2010 Sep 11;209(5):225–31.
 9. Lewis JA. Oral Health in Women During Preconception and Pregnancy: Implications for Birth Outcomes and Infant Oral Health. *MCN Am J Matern Nurs*. 2008;33(1):63.
 10. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel Jp et al. Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Mar 2014;121 Suppl 1:14–24.
 11. Semba RD, Victora CG. Low birth weight and neonatal mortality. In: *Nutrition and health in developing countries*. Springer; p. 63–86. Available at: http://link.springer.com/10.1007/978-1-59745-464-3_3
 12. Lutter CK, Chaparro CM. Malnutrition in infants and young children in Latin America and the Caribbean: achieving the Millennium Development Goals. *Wash DC Pan Am Health Organ*; 2008.
 13. Nápoles García D, Nápoles Méndez D, Moráquez Perelló G, Cano García VM, Montes de Oca García A. Estado de salud periodontal en embarazadas. *Medisan*. 2012;16(3):333–340.
 14. Bermúdez Villacrés EE. Situación de salud bucal de las gestantes que acuden al dispensario Pasadero del cantón Sucre de la provincia de Manabí, período septiembre 2013-Enero 2014. Quito: UCE; 2014. Available at: <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/handle/25000/4619>
 15. Bobetsis YA, Barros SP, Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. *J Am Dent Assoc*. 2006;137:S7–S13.
 16. Naseem M, Khurshid Z, Khan HA, Niazi F, Zohaib S, Zafar MS. Oral health challenges in pregnant women: Recommendations for dental care professionals. *Saudi J Dent Res*. Jul 2016;7(2):138–46.
 17. Bastiani C, Cota ALS, Provenzano MGA, Fracasso M de LC, Honório HM, Rios D. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. *Odontol Clínico-Científica Online*. 2010;9(2):155–160.
 18. Rengifo-Reina HA. Creencias acerca de la salud oral en gestantes en tres ciudades colombianas. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia*. 2009;20(2).
 19. Almarales Sierra C, Llerandi Abril Y. Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. *Rev Cuba Estomatol*. 2008;45(2):0–0.
 20. Martínez-Pabón MC, Patiño-Gómez LM, Delgado M, MC, López-Palacio AM, Arango-Pérez EA. Características fisicoquímicas y microbiológicas de la saliva durante y después del embarazo. *Rev Salud Pública*. Feb 2014;16(1):115–25.
 21. Ovalle A, Gamonal J, Martínez MA, Silva N, Kakarieka E, Fuentes A et al. Relación

- entre enfermedad periodontal, infección bacteriana ascendente y patología placentaria con parto prematuro. *Rev Médica Chile*. Apr 2009;137(4):504–14.
22. Jeffcoat MK, Jeffcoat RL, Gladowski PA, Bramson JB, Blum JJ. Impact of Periodontal Therapy on General Health- *ClinicalKey*. *American Journal of Preventive Medicine*. 2014;47(2):166–74.
 23. Suri V, Rao NC, Aggarwal N. A study of obstetricians' knowledge, attitudes and practices in oral health and pregnancy. *Educ Health*. Jan 2014;27(1):51.
 24. Vieira DRP, de Oliveira AEF, Lopes FF, Lopes e Maia M de F. Dentists' knowledge of oral health during pregnancy: a review of the last 10 years' publications. *Community Dent Health*. Jun 2015;32(2):77–82.
 25. Rabiei S, Mohebbi SZ, Patja K, Virtanen JI. Physicians' knowledge of and adherence to improving oral health. *BMC Public Health*. 2012;12(1):855.
 26. Adeniyi A, Agbaje O, Braimoh M, Ogunbanjo O, Modupe S, Olubunmi O. A survey of the oral health knowledge and practices of pregnant women in a Nigerian teaching hospital. *Afr J Reprod Health*. 2011;15(4):14–19.
 27. Araújo SM de, Pohlmann C dos S, Reis VG. Conhecimento e atitudes dos médicos ginecologistas/obstetras a respeito da saúde bucal da gestante. *Rev Fac Odontol - UPF*. 2010 Aug;14(3). Available at: <http://www.seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/808>
 28. Tirelli MC. Conhecimentos, atitudes e práticas dos médicos ginecologistas e obstetras em relação à saúde bucal e ao tratamento odontológico de pacientes gestantes. Universidade de São Paulo; 2004. Available at: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23138/tde-17112004-174515/>
 29. Rodríguez MJ, Mejía LP, Peñaloza EY, Uruña J. Conocimientos de los médicos sobre enfermedad periodontal y su relación con complicaciones en el embarazo. *Rev SALUD UIS*. 2014 Mar 19;45(3). Available at: <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/3891>
 30. Cohen L, Schaeffer M, Davideau J-L, Tenenbaum H, Huck O. Obstetric Knowledge, Attitude, and Behavior Concerning Periodontal Diseases and Treatment Needs in Pregnancy: Influencing Factors in France. *J Periodontol*. Nov 2014 27;86(3):398–405.
 31. Kumari NR, Sheela S, Sarada PN. Knowledge and attitude on infant oral health among graduating medical students in Kerala. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. Oct 2006 1;24(4):173.
 32. Mani SA, Burhanudin NA, John J. Malaysian undergraduates' knowledge and opinions on Early Childhood oral health. *Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent*. 2012;13(1):64–68.
 33. Hendricson WD, Cohen PA. Oral Health Care in the 2st Century: Implications for Dental and Medical Education. *Acad Med*. 2001;76(12):1181–1206.
 34. George A, Lang G, Johnson M, Ridge A, de Silva AM, Ajwani S et al. The evaluation of an oral health education program for midwives in Australia. *Women Birth*. 2016;29(3):208–213.
 35. Johnson M, George A, Dahlen H, Ajwani S, Bhole S, Blinkhorn A et al. The midwifery initiated oral health-dental service protocol: an intervention to improve oral health outcomes for pregnant women. *BMC Oral Health*. 2015;15(1):2.
 36. Shimpi N, Schroeder D, Kilsdonk J, Chyou P, Glurich I, Penniman E et al. Medical Providers' Oral Health Knowledgeability, Attitudes, and Practice Behaviors: An Opportunity for Interprofessional Collaboration. *J Evid Based Dent Pract*. 2016;16(1):19–29.
 37. Toledo Pimentel BF, Hidalgo Mesa C, Veitia Cabarrocas F, Carrandi García K, Torres Cárdenas R. Curso sobre la relación entre enfermedad periodontal inflamatoria crónica y alteraciones sistémicas. *Edumecentro*. 2017 Jun;9(2). Available at:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742017000200009&script=sci_arttext&tlng=en

38. Corchuelo-Ojeda J, González-Pérez GJ. Determinantes socioeconómicos de la atención odontológica durante la gestación en Cali, Colombia (PDF Download Available). *Cad Saúde Pública*. 2014; 30(10):2209–18.