

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



“Intervención educativa como prevención de caries de la infancia temprana y estado de salud bucal de la embarazada”

**Tesis que para obtener el Grado de
Especialidad en Odontología Infantil**

Presenta:

Rene Daniel Álvarez Martínez

Director:

**E.O.P. Xavier Moreno Enríquez
Dra. Sonia Martha López Villarreal**

Villahermosa, Tabasco.

Febrero 2020



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado

Of. No. 0175/DACS/JAEP

14 de febrero de 2020

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C.-René Daniel Álvarez Martínez
Especialidad en Odontología Infantil
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores M.C.E. Karina Esther Hernández Abreu, M.E.M. Jeannette Ramírez Mendoza, Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego, M.O.I. Micaela Arias Mena y Emilia del Carmen Peralta Lazo, impresión de la tesis titulada: **"Intervención educativa como prevención de CIT y estado de Salud bucodental de la embarazada"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Odontología Infantil, donde funge como Directores de Tesis el M. en E. Xavier Moreno Enríquez y la Dra. Sonia Martha López Villarreal.

Atentamente



Dra. Miriam Carolina Martínez López
Directora

C.c.p.- M. en E. Xavier Moreno Enríquez.- Director de Tesis
C.c.p.- Dra. Sonia Martha López Villarreal.- Directora de Tesis
C.c.p.- M.C.E. Karina Esther Hernández Abreu.- Sinodal
C.c.p.- M.E.M. Jeannette Ramírez Mendoza.- Sinodal
C.c.p.- Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego.- Sinodal
C.c.p.- M.O.I. Micaela Arias Mena.- Sinodal
C.c.p.- Emilia del Carmen Peralta Lazo.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MO'MACA/lkrd*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de **Villahermosa Tabasco**, siendo las **16:00** horas del día **14** del mes de **febrero** de **2020** se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la **División Académica de Ciencias de la Salud** para examinar la tesis de grado titulada:

"Intervención educativa como prevención de CIT y estado de Salud bucodental de la embarazada"

Presentada por el alumno (a):

Álvarez	Martínez	René Daniel
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		

1	8	1	E	4	9	0	0	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

Especialidad en Odontología Infantil

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

M. en E. Xavier Moreno Enríquez
Dra. Sonia Martha López Villarreal
Directores de Tesis

M.C.E. Karina Esther Hernández Abreu

M.E.M. Jeannette Ramírez Mendoza

Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego

M.O.I. Micaela Arias Mena

Emilia del Carmen Peralta Lazo



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



**División
Académica
de Ciencias de
la Salud**

Dirección



Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 10 del mes de febrero del año 2020, el que suscribe, Rene Daniel Alvarez Martínez, alumno del programa de la Especialidad de Odontología Infantil, con número de matrícula 181E49009 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Intervención educativa como prevención de caries de la infancia temprana y estado de salud bucal de la embarazada"**, bajo la Dirección del E.O.P. Xavier Moreno Enríquez y la Dra. Sonia Martha López Villarreal, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: ram_alvarezmtz@hotmail.com Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Rene Daniel Alvarez Martinez

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



AGRADECIMIENTOS

En estas líneas quiero agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres, y tristes. Estas palabras son para ustedes.

A mis padres por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido. No tengo palabras para agradecerles las incontables veces que me brindaron su apoyo en todas las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida, unas buenas, otras malas. Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano.



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	I
ABREVIATURAS	II
GLOSARIO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES	3
3. MARCO TEORICO.....	7
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
5. HIPÓTESIS	12
Hipótesis nula.....	12
Hipótesis alterna.....	12
6. JUSTIFICACIÓN	13
7. OBJETIVOS	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos.....	15
8. MATERIALES Y MÉTODOS	16
Tipo de estudio.....	16



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

Universo	16
Muestra	16
Criterios de inclusión	16
Criterios de exclusión	16
Criterios de eliminación	17
Procedimientos y técnicas.....	17
9. RESULTADOS	21
10. DISCUSIÓN	25
11. CONCLUSIÓN	27
12. REFERENCIAS.....	28
13. ANEXOS	32



ÍNDICE DE TABLAS

Figura 2 Recuento alto de Streptococcus Mutans $>10^5$	18
Figura 1 Recuento bajo de Streptococcus Mutans $<10^5$	18
Figura 3 Nivel de conocimiento sobre gestación y su relación con los desarrollos de los dientes	21
Figura 4 Conocimientos sobre enfermedades bucales y el impacto en la caries dental	21
Figura 5 Cuidados bucodentales o medidas preventivas	22
Figura 6 Nivel de conocimiento pre y post intervención educativa	22
Figura 7 Estado de salud bucodental de la embarazada	23
Figura 8 pH	23
Figura 9 UFC	24
Tabla 1 Operacionalización de variables	38



ABREVIATURAS

- AAP** Academia Americana de Pediatría
- AEP** Asociación Europea de Pediatra
- CIT** Caries de la Infancia Temprana
- CSIT** Caries Severa en la Infancia Temprana
- IHOS** Índice De Higiene Oral Simplificado
- OMS** Organización Mundial de la Salud
- UE** Unión Europea
- UEL** Univesida de Estadual de Londrina
- UFC** Unidades Formadoras de Colonias



GLOSARIO

Caries: Es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en las personas en todo el mundo e inducida por la alimentación y la higiene bucodental.

Clínica del bebé: comprende los cuidados que comienzan en los primeros meses de vida (0-36 meses).

Embarazo: Es el período que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto.

Hábito: es el resultado de una acción que repites frecuentemente de forma inconsciente.

Higiene bucal: es el método de higiene que permite quitar la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas de caries dentales o de encías.

Prevención: Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa. La prevención de enfermedades, clínica o sanitaria, es el conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo o progreso de enfermedades.

Streptococcus mutans: Es una bacteria Gram positiva, anaerobia facultativa que se encuentra normalmente en la cavidad bucal humana, formando parte de la placa dental o biofilm dental.

Ventana de Infectividad: Periodo donde el diente es más sensible a la caries.



RESUMEN

Objetivo: Realizar una intervención educativa como prevención de caries de la infancia temprana y estado de salud bucal en la embarazada.

Materiales y método: Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal en embarazadas que cursaran el segundo o tercer trimestre, que participaron en la clase de educación bucal y firmaron consentimiento informado. Se obtuvo una muestra no probabilística a conveniencia de 31 embarazadas. Se aplicó un instrumento validado por el Hospital Nacional Peruano con 23 preguntas de salud bucodental en embarazo y recién nacido, se realizó una intervención educativa sobre cuidados bucodentales materno infantil. Se midió el estado de salud bucal de la embarazada a través IHOS y CPO-D y la carga microbiana oral mediante el cultivo de *Streptococcus Mutans*.

Resultados: Después de una intervención educativa el nivel de conocimiento en cuidados bucodentales para la embarazada y el recién nacido aumento estadísticamente significativa ($p < 0.05$). La población estudiada presentó un CPOD de 10.13, IHOS de 2.86 y una carga alta de *Streptococcus Mutans*.



ABSTRACT

Objective: Perform an educational intervention such as prevention of early childhood caries and oral health status in pregnant women.

Materials and method: An observational, prospective, cross-sectional study was carried out on pregnant women attending the second or third trimester, who participated in the oral education class and signed an informed consent. A non-probabilistic sample was obtained at the convenience of 31 pregnant women. A validated instrument was applied with 23 questions of oral health in pregnancy and newborn, an educational intervention on maternal and child oral care was performed. The oral health status of the pregnant woman was measured through IHOS and CPO-D and the oral microbial load by the culture of *Streptococcus Mutans*.

Results: After an educational intervention, the level of knowledge in oral care for pregnant women and the newborn increased statistically significantly ($p < 0.05$). The population studied presented a CPOD of 10.13, IHOS of 2.86 and a high load of *Streptococcus Mutans*.



1. INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo ocurren diferentes cambios fisiológicos y psíquicos, siendo una etapa sensible para el aprendizaje, cuyo propósito es preparar el cuerpo para el nuevo ser. Se debe tener ciertos cuidados durante el embarazo para que exista un buen desarrollo fetal. Tanto la dieta como la nutrición son fundamentales en los periodos pre y postnatal del desarrollo oral.

En el embarazo existen manifestaciones orales, principalmente la gingivitis que se asocia a los cambios hormonales, sin embargo, el mecanismo patogénico es desconocido, se ha tratado de relacionar los cambios de hormonas sexuales femeninas y las alteraciones gíngivo-periodontales; obteniendo resultados contrapuestos.

La aparición de nuevas lesiones cariosas es común durante el segundo trimestre del embarazo, principalmente por la alta ingesta de una dieta cariogénica y la falta de cepillado dental por el reflejo nauseoso que en este periodo se puede presentar, creando una placa de biofilm la cual es fundamental para la bacteria de *Streptococcus Mutans* y actuar sobre las superficies dentales.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica define la caries de la infancia temprana (CIT) como la presencia de uno o más dientes cariados, ausentes, o restaurados en la dentición primaria, entre el nacimiento y los 71 meses de edad. La CIT afectara las superficies lisas y avanzara rápido, al observar algún signo de caries en superficies lisas en niños menores de 3 años, nos indica CIT severa.

Las ventanas de infectividad es la llegada de bacterias cariogénicas a la cavidad oral del niño, estas bacterias principalmente provienen de la saliva de la madre, se



presentan cuando ocurre el proceso de erupción dental entre los 6 y 24 meses y entre los 6 y 11 años del niño. Si la colonización de bacterias es precoz existe un riesgo mayor a caries en un corto plazo.

La función del especialista en odontología infantil será proporcionar métodos de prevención en salud oral para la embarazada y recién nacido creando una relación entre salud bucal y embarazo, enfatizando que una deficiente salud bucal puede afectar el desarrollo del embarazo, si el problema persiste afectará la salud bucodental del recién nacido. La atención odontológica en el embarazo es una oportunidad para mejorar conductas y hábitos de promoción de la salud y prevención de enfermedades que afectan la cavidad bucal en la embarazada como en el recién nacido.



2. ANTECEDENTES

Los cuidados dentales durante el embarazo son importantes, por tal motivo la gestante deberá ser motivada a que asista por lo menos una vez al dentista durante esta etapa de vida.^{1,2} Los odontólogos tienen como principal objetivo convencerla de la importancia de las acciones preventivas orales y del diagnóstico y tratamiento oportuno para el bienestar del feto y de ella misma.³ Problemas dentales que no son atendidos llegan a causar dolor intenso como en la pulpitis y abscesos, provocando en algunas ocasiones fiebre, estas deberán tratarse en cualquier etapa de la gestación para no provocar estrés y ansiedad a la paciente y al feto.^{4,5}

En Cuba, Pérez A. y cols. demostraron que las madres con niños menores de un año cuentan con mayor cultura de salud bucal, conocimiento sobre caries dental y enfermedades periodontales en comparación con las embarazadas. Se demostró que el 80.95% de las embarazadas presenta caries y el 28.57% desarrolla nuevas lesiones de caries durante el primer trimestre, debido al cambio de dieta cariogénica e higiene bucal deficiente.⁶ El cepillado dental es el método de prevención más común que reportaron las participantes y solo algunas comentaron acerca de la dieta y la lactancia materna.^{7,8}

El nivel de salud oral en Chile no era el adecuado, por lo cual se tuvo la necesidad de crear en el año 2010 un programa dirigido a la embarazada y púerperas, instruyendo la prevención oral y tratamientos odontológicos provocando un alto impacto en costo-beneficio, al mismo tiempo el recién nacido crecerá en un ambiente familiar que tenga conocimiento sobre el valor de la salud oral.^{9,10}



En Chile el Centro de Salud Familiar reporta en el 2015 el índice c.e.o.d a los 2 años es de: $0,54 \pm 1,53$, el 17% de los niños presenta caries, a los 4 años el c.e.o.d : $2,32 \pm 3,27$, lo cual afecta al 50% de los niños. Es indispensable la clínica del bebé la cual debe trabajar a la par con el equipo pediátrico y así creando un beneficio de la salud oral y un buen desarrollo infantil. ¹¹

La clínica del bebé de Universidade Estadual de Londrina formulo alternativas factibles y adecuadas para la atención odontológica en los primeros años de vida. Los resultados obtenidos fueron muy importantes para la comunidad local transformándose en una referencia teórico práctica para otras comunidades y servicios. Creando un marco conceptual nuevo en la odontología pediátrica siendo precoz oportuna y adecuada. ¹²

Los profesionales en área de salud incluido el odontólogo tiene la responsabilidad de proteger y promover la lactancia materna apoyando las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por lo menos en los primeros 6 meses de vida, después ir alternando con otros alimentos hasta los 2 años.¹³ Es necesario demostrar a la embarazada la relación que existe entre la dieta y salud oral y la importancia que esta tiene.^{14, 15}

En el año 2015 el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB) en México muestra el porcentaje de niños con caries severa en la infancia temprana (CSIT) con un 33,0% variando en las diferentes regiones del país. En el norte se observa un índice menor de CSIT con un 21,0 %, en el centro del país presenta un mayor índice de CSIT con el 39,6 %. De acuerdo a estas cifras se



determinó que 3 de cada 10 menores que asisten a los servicios de salud presentan CSIT.^{16, 17}

Toscano y cols. en el 2016 en Zacatecas indicaron que los programas de salud oral establecidos no presentan un alto impacto, el conocimiento sobre salud bucal que presentan las gestantes con un nivel de educación secundaria es regular.¹⁸

Bulnes y Cols. en un estudio de Tabasco del 2007 demostraron que las embarazadas tienen conocimiento sobre medidas preventivas, en la parte de higiene oral, frecuencia de la higiene, razones de la atención dental. Por lo tanto, las embarazadas cuentan con el conocimiento de las consecuencias de una mala higiene, pero no lo consideran importante o no saben cómo lograrlo.¹⁹

El 27,30% de los padres de familia en León Guanajuato ninguna vez han llevado a sus hijos a consulta con el odontólogo, se les cuestiono a los padres cuando debe ser la primera cita para llevar a sus hijos; respondiendo el 34,11 % “cuando erupciona el primer diente temporal” y la respuesta menos prevalente con el 5.92 % fue “cuando son bebés sin dientes”.²⁰ El especialista recomienda que la primera cita debe de ser con el bebé edéntulo, para orientar a los padres sobre el cuidado de la boca, prevenir o detectar de manera temprana enfermedades orales. Se debe fortalecer la educación en la población, acudir a la promoción de la salud desde edades tempranas junto con la enseñanza a padres de familia.

Los procedimientos dentales en la etapa de la infancia ofrecen la posibilidad de mantener la salud, prevenir la enfermedad, de una manera sencilla, eficaz y a bajo costo, estos pueden ser implementados en programas de salud. El odontopediatra



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

tiene el compromiso de educar para la salud a la gestante, padres, cuidadores y representantes en hábitos alimenticios, higiene bucal, transmisibilidad de la caries y el uso de fluoruros.²¹

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



3. MARCO TEORICO

De acuerdo con la OMS el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo.²² Durante el embarazo, tanto la mujer como su futuro hijo se enfrentan a diversos riesgos sanitarios. Por este motivo, es importante que el seguimiento del embarazo sea realizado por personal sanitario cualificado.^{23,24}

La Clínica Odontológica para Bebés “Bebé-Clínica” de la Universidad Estadual de Londrina (UEL), fue la primera en Brasil en desarrollar sus actividades y estudios dentro de la filosofía de tratamiento odontológico educativo, preventivo y curativo para niños el primer año de vida con amplio acompañamiento longitudinal.²⁵ Se basan en la filosofía y doctrina de atención odontológica al menor de 3 años, cuyas bases son la atención precoz, oportuna y adecuada, el mantenimiento de la salud, la definición de estrategias de atención basadas en la determinación del riesgo y tiene como principio fundamental que la educación genera prevención.²⁶

La OMS²⁷, la Unión Europea (UE)²⁸ y el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (AEP)²⁹ recomiendan la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, y complementada con otros alimentos hasta los 2 años o más, esto es, hasta que la madre y el bebé lo deseen. La caries dental, por definición de la OMS, es “un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el



reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad”, y el principal culpable de la caries es la bacteria *Streptococcus mutans*.³⁰ Los primeros microorganismos que colonizan a un individuo son denominados especies pioneras.^{31,32} Durante los tres primeros días de vida del recién nacido los microorganismos pioneros predominantes que colonizan la cavidad oral son los estreptococos, en particular el *Streptococcus salivarius*, el *Streptococcus mitis* y el *Streptococcus oralis*.³³ Con el tiempo la actividad metabólica de esta comunidad modifica el ambiente, aumentando el número de poblaciones bacterianas que se ve incrementada durante los primeros meses de vida.^{34, 35}

La Caries Severa en la Infancia Temprana (CSIT) es una forma particularmente virulenta de la caries dental, de progreso rápido, que inicia poco después de la erupción dental y afecta las superficies lisas que son poco susceptibles de los dientes. En los niños de 3 años de edad, la presencia de uno o más dientes cariados (cavidades o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en la dentición primaria anterior superior es considerada como CSIT de acuerdo al criterio establecido por la Academia Americana de Odontología Pediátrica.³⁶

INDICE CPO-D: Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos



previamente realizados Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados.

INDICE ceo-d: Es el Índice CPO adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes TEMPORALES cariados, extraídos y obturados.³⁷

En 1960 Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal; más tarde lo simplificaron para incluir sólo seis superficies dentales representativas de todos los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Esta modificación recibió el nombre de Índice de Higiene Oral Simplificado IHOS. La eficacia principal del IHOS es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación sobre la salud dental.³⁸

El recuento de *Streptococcus mutans* se usa como como diagnostico para elegir grupos de pacientes con alto riesgo a caries. Recuentos superiores a 100 mil UFC/ml de *Streptococcus mutans* en saliva, se considera riesgo de caries y recuentos menores con una tendencia mínima a contraer una enfermedad.³⁹



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de que existen diversos programas para la prevención de caries en el país, éstos no han logrado causar un gran un impacto; debido a que la caries sigue siendo una de las principales enfermedades a nivel mundial, que aparece durante la infancia y se considera un problema de salud pública en nuestro país.

Cuando la madre no tiene suficientes conocimientos acerca de los cuidados bucales del recién nacido puede omitir los cuidados básicos de prevención en cuanto a salud bucal y esto puede ocasionar un deterioro en la salud dental del niño en el futuro, principalmente la aparición de caries. Una de las principales causas es el deficiente o nulo cepillado dental que realizan las madres, o la limpieza con gasa al comienzo de la erupción dental. Existen también factores clínicos como defectos de esmalte, lo cual aumenta el riesgo a contraerla.

En Tabasco se han realizado pocos estudios acerca de los conocimientos que tiene la embarazada durante esta etapa. Es importante que se establezcan los medios y los protocolos adecuados y pertinentes para intervenir en la prevención de salud dental de los neonatos, dicha intervención es muy importante sobre todo en el último trimestre de embarazo, para que las madres aprendan sobre los cuidados que se deben tener en el recién nacido en cuanto a salud dental.



¿Es la intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo una alternativa de prevención a Caries en la Infancia Temprana (CIT)?

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



5. HIPÓTESIS

Hipótesis nula

La intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo no es una alternativa para la prevención a Caries en la Infancia Temprana (CIT).

Hipótesis alterna

La intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo es una alternativa para la prevención a Caries en la Infancia Temprana (CIT).



6. JUSTIFICACIÓN

Estudios afirman que el embarazo es un periodo crítico y de alta sensibilidad psicológica debido a lo que llaman un “estado de relativa transparencia psíquica”, en el que sentimientos, conflictos y recuerdos pasados o de la infancia, afloran a nuestra mente con más facilidad. Por lo tanto durante el embarazo la mujer es más vulnerable y éste es considerado un buen momento para realizar una intervención educativa en prevención y salud bucal que comprenda la evaluación y adquisición de conocimientos en: gestación y su relación con atención odontológica, enfermedades bucales y medidas preventivas para que de esta manera esos conocimientos los aplique desde el embarazo, mejorando así su estado de salud oral en general, además de aplicar estos conocimientos en el recién nacido y continuar en los años posteriores, con la finalidad de controlar los factores de riesgo y de esta manera disminuir la probabilidad de que se instale la CIT.

En este periodo es en donde el profesional de la salud puede actuar como facilitador de la información indispensable para que la madre pueda adquirir los conocimientos y tener los cuidados orales que un infante requiere desde el prenatal hasta los primeros años. Está comprobado que la falta de información en cuanto a la alimentación (lactancia, dieta, consumo de carbohidratos, etc.), control de higiene oral, así como la relación bacteriana en la madre y el bebé, pueden llegar a contribuir en la aparición de la caries del niño y está comprobado que esta representa un problema de salud pública debido a su alta incidencia, con una prevalencia que puede llegar hasta el 90% en poblaciones altamente vulnerables.



El presente estudio pretende investigar si una intervención multidisciplinaria en las madres embarazadas determina su relación e influencia en el nivel de riesgo y prevalencia de CIT en sus bebés, a través de la implementación institucional de un protocolo y programa educativo en prevención, lo cual representa un beneficio a nivel institucional en varios sentidos: primero, contribuir en la educación de la salud oral de sus pacientes mejorando la salud oral y general de las mismas, disminuir los riesgos de complicaciones sistémicas asociadas a microorganismos y enfermedades orales como por ejemplo parto prematuro, contribuir en el área de la investigación a través de las diferentes publicaciones resultados de la investigación y posicionarse como la primer institución hospitalaria ginecológica en trabajar en forma multidisciplinaria con el área odontológica para contribuir en la reducción de los altos niveles de caries prevalentes en la actualidad.

Por lo tanto, la contribución del presente proyecto de investigación en la sociedad representa la oportunidad de ser un referente en servicios de salud y el establecimiento de protocolos de prevención odontológica temprana que impacten en la incidencia de CIT en la población. Con esto se asegura una intervención inteligente materna preventiva aplicada con compromiso de la madre y el profesional de la salud a los infantes. Así también a nivel estatal y nacional se impacta favorablemente en la economía del país al reducir los costos de restauración e invirtiendo en prevención.



7. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar una intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo como una alternativa de prevención a la caries en la infancia temprana.

Objetivos específicos

- 1.- Identificar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en mujeres embarazadas.
- 2.- Realizar intervención educativa a las embarazadas respecto a los aspectos de salud bucal y cuidados preventivos desde la gestación, así como en neonatos e infantes.
- 3.- Capacitar y evaluar mediante el uso de simuladores los cuidados bucales y uso de la gasa en el neonato.
- 4.- Reevaluar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en mujeres embarazadas mediante instrumento comparando el impacto de la intervención educativa.
- 5.- Determinar el estado de salud bucal de la embarazada mediante índices epidemiológicos mediante estudio clínico odontológico CPOD, IHOS, medición de unidades formadoras de colonias de *Streptococcus mutans* y pH salival.
- 6.- Proporcionar a las mamás una cartilla identificada para el seguimiento y valoración del neonato al nacimiento.
7. Identificar el estado de salud bucal del neonato, su carga bucal microbiana en y la capacidad amortiguadora durante los primeros tres meses de vida.



8. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal.

Universo

Embarazadas que acuden a la clínica de odontología UJAT Febrero 2019 – Diciembre 2019.

Muestra

31 mujeres que se encuentran en el último trimestre de embarazo.

Criterios de inclusión

Embarazadas que participen en la clase de educación bucal y que firmen consentimiento informado.

Recién nacidos de las embarazadas del estudio que acudan a la clínica para su primera valoración.

Criterios de exclusión

Embarazadas que no acepten participar en el programa.

Embarazadas con indicación de reposo absoluto.



Criterios de eliminación

Embarazadas que por indicación médica o voluntariamente decidan retirarse del estudio.

Procedimientos y técnicas.

Se efectuó un proyecto en conjunto con especialistas certificados de las instituciones participantes, el Posgrado de Odontopediatría de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) y la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), durante un período de un año, que incluya la población objetivo, previa aceptación de participación en el programa mediante la firma de consentimiento informado.

Se le realizó una evaluación diagnóstica sobre el nivel de conocimiento y hábitos en relación a la salud oral de la mujer y el infante mediante el instrumento seleccionado.

Se impartieron sesiones educativas enfocadas a la concientización, prevención y mantenimiento de la salud bucal para la mujer y el recién nacido. Las intervenciones de capacitación a la madre durante la gestación serán en los siguientes tópicos: sensibilización sobre el conocimiento sobre gestación y su relación con el desarrollo de los dientes, conocimiento sobre enfermedades bucales y el impacto de la caries dental, además conocimiento sobre medidas preventivas. Se realizarán a través de diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje como instrumentos para medir el



nivel de conocimientos previo y posterior a la intervención educativa, presentaciones multimedia estandarizadas, simuladores de aprendizaje, en donde se podrá evaluar y reevaluar el conocimiento.

Se reevaluó el nivel de conocimiento obtenido durante la intervención educativa mediante instrumentos comparando el impacto de la misma. Se entregó como estrategia una cartilla para acudir a revisión con el neonato aproximadamente entre el mes y dos meses de nacido.

Se determinó el estado de salud bucal de la embarazada mediante índices epidemiológicos, CPO-D e IHOS. Se tomó a la mujer una muestra de saliva para evaluar la cantidad de carga bacteriana y pH saliva.

Se recolectó una muestra de saliva para el conteo de unidades formadoras de colonias por mililitro de *Streptococcus Mutans* en un medio de cultivo de agar Mitis Salivarius utilizando la metodología de CRT bacteria de IVOCLAR para el recuento de *Streptococcus Mutans*.(figura 1 y figura 2)



Figura 2 Recuento bajo de *Streptococcus Mutans* $<10^5$

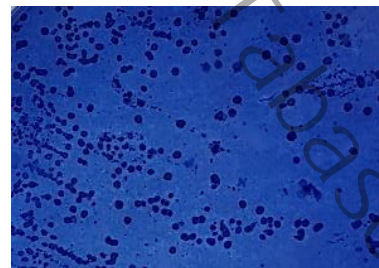


Figura 1 Recuento alto de *Streptococcus Mutans* $>10^5$



Posterior al parto se revisó al recién nacido en las instalaciones de la clínica de Posgrado de Odontopediatría de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). El neonato fue llevado por su madre entre el primer y tercer mes de vida para realizar la valoración sobre los factores de riesgo y medir su carga bucal microbiana determinando el momento de la transmisión vertical, reforzando además el proceso educativo aplicado ahora al bebé y para lo cual se contará con una cartilla de seguimiento y control del programa preventivo.

Se realizó el monitoreo de los bebés cada tres meses tratando de determinar el momento de la transmisión vertical, además de brindar el seguimiento educativo de las mamás hasta completar la dentición primaria para evaluar si una intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo es una alternativa de prevención a la Caries de la Infancia Temprana.

Finalmente se correlacionó el nivel de conocimiento de la madre embarazada y el estado de salud bucal del lactante durante los primeros tres meses.

Análisis estadístico:

Se uso el software IBM SPSS Statistics 25 para Windows y se realizó el análisis estadístico chi-cuadrado se observó que después de la intervención educativa a las embarazadas el nivel de conocimiento en cuidados bucodentales aumentó de manera estadísticamente significativa ($p < 0.05$). La población estudiada presentó



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

un CPOD de 10.13 siendo de alto riesgo, IHOS de 2.86 aceptable y pH salival ácido de 5.6.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



9. RESULTADOS

Los resultados en el nivel de conocimiento sobre gestación y su relación con los desarrollos de los dientes, presento más el nivel moderado con el 54.83% seguida por el nivel bajo con el 41.93% y solo el 3.22% alto. (Figura 3)

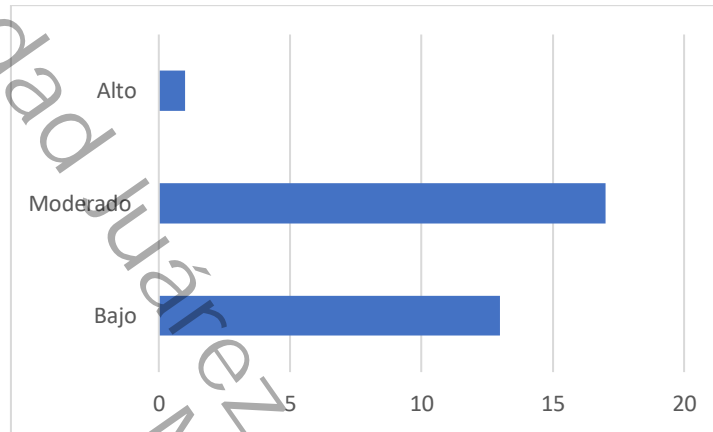


Figura 3 Nivel de conocimiento sobre gestación y su relación con los desarrollos de los dientes

Los conocimientos sobre enfermedades bucales y el impacto en la caries dental que demostraron las embarazadas predomino el nivel bajo con un 64.51% seguido por un nivel medio de 32.25% y únicamente un 3.2% alto. (Figura 4)

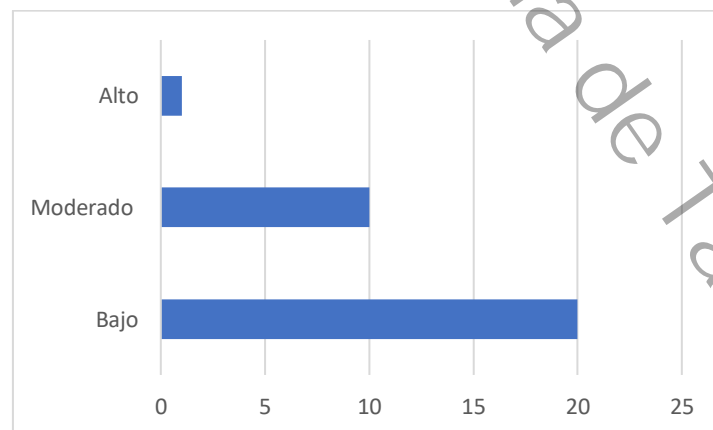


Figura 4 Conocimientos sobre enfermedades bucales y el impacto en la caries dental



En cuanto a nivel de conocimiento de cuidados bucodentales y medidas preventivas demostraron un 45.16% bajo, 32.25% moderado y 22.55% alto. (Figura 5)

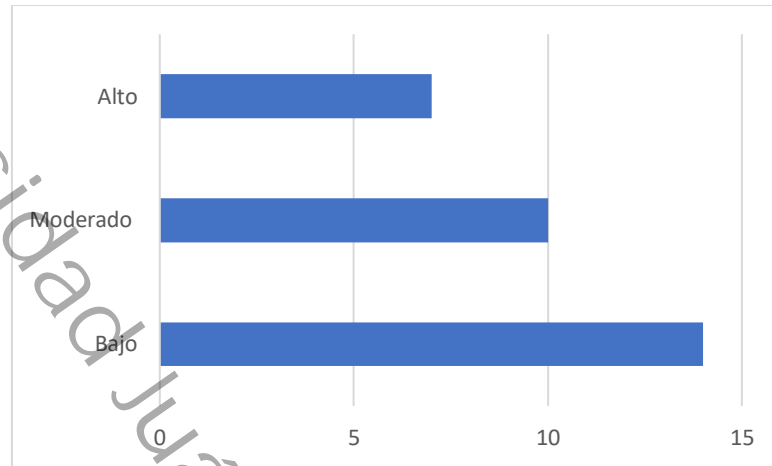


Figura 5 Cuidados bucodentales o medidas preventivas

El resultado del nivel de conocimiento durante el embarazo, previo a realizar la intervención educativa sobresale el nivel bajo con un 48.38% seguido por el 41.93% medio y el 9.67% alto, después de realizar la intervención educativa resultó ser del 100% alto el conocimiento para los cuidados del recién nacido y la embarazada.

(Figura 6)

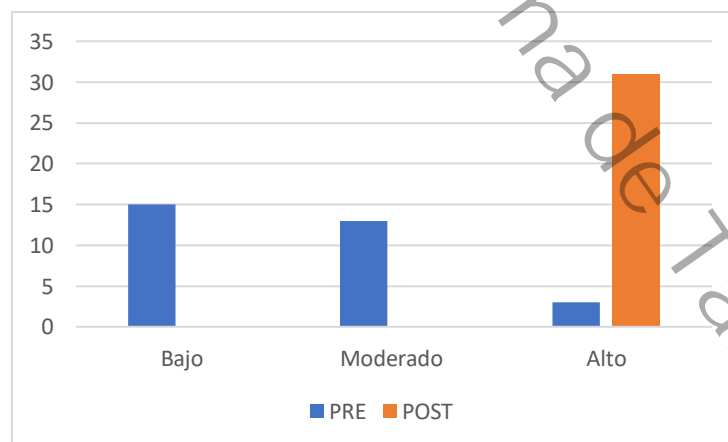


Figura 6 Nivel de conocimiento pre y post intervención educativa



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

El estado de salud bucal que presentaron las embarazadas fue un CPO-D de alto riesgo a caries con un 80.6% y solo 19.35% fue bajo riesgo, El IHOS fue 38.70% deficiente, 38.70 aceptable y el 22.58% adecuado. (Figura 7)

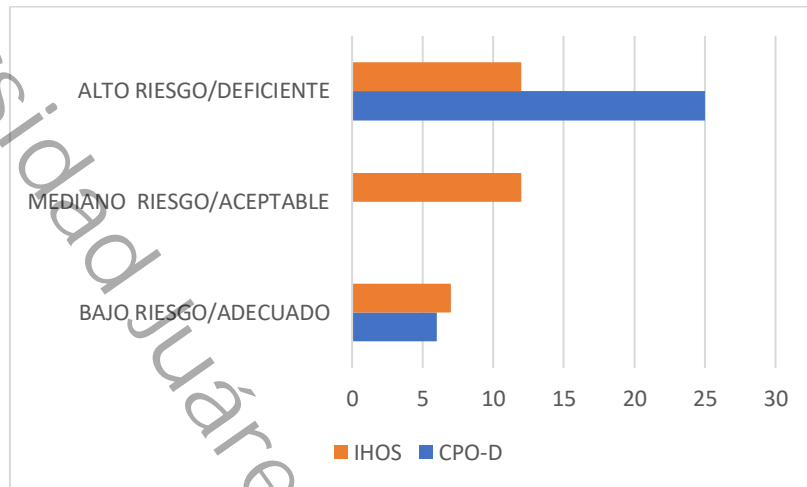


Figura 7 Estado de salud bucodental de la embarazada

Se encontró un pH ácido en el 83.87% de las embarazadas y el 16.12% base.

(Figura 8)

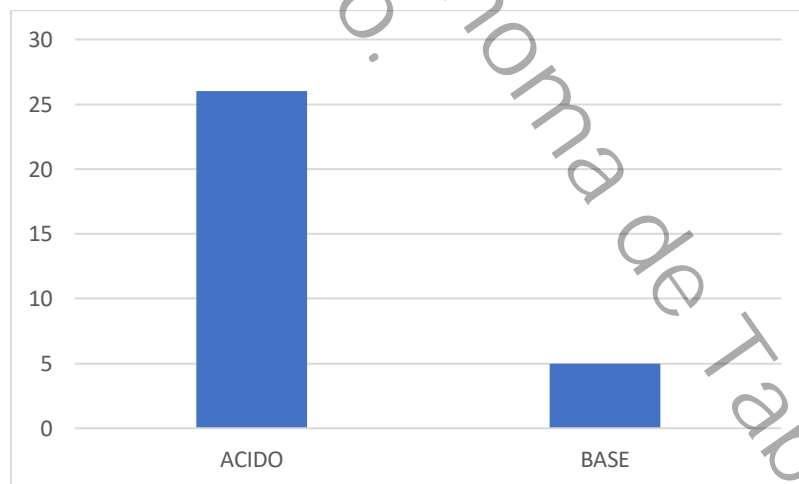


Figura 8 pH



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

El conteo de unidades formadoras de colonias de *Streptococcus Mutans* fue severa con el 58.06% y 41.93% modera. (Figura 9)

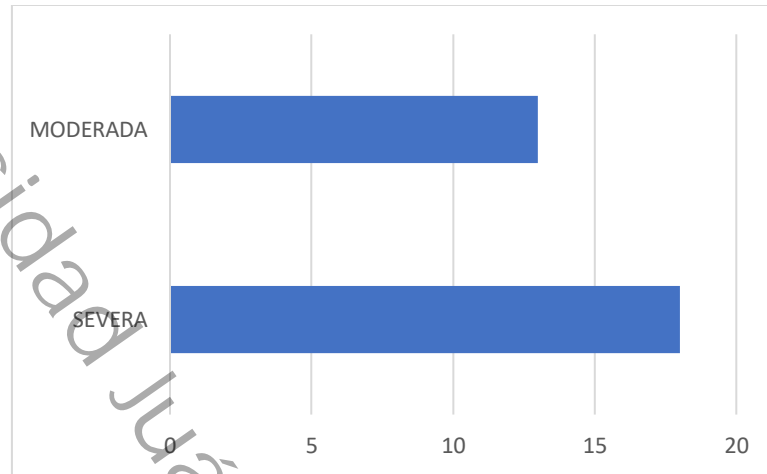


Figura 9 UFC



10. DISCUSIÓN

En el 2007 Bulnes y cols. evaluaron el nivel de conocimiento de medidas preventivas de salud bucodental obteniendo un resultado de conocimiento medio, las embarazadas conocían lo que es una caries sin embargo desconocen la consecuencia que puede llegar a producir. El presente estudio demuestra una similitud en el nivel de conocimiento previo a la intervención educativa que se les explico los cuidados bucales en el embarazo, se mantuvo medio, en el cual a través de sesiones educativas se llegó a un nivel alto de conocimiento bucodentales.

En el 2013 Martínez y cols. demuestran que en Cuba el principal método referido por las embarazadas para la prevención de caries es el cepillado, las madres primerizas desconocen la importancia de una dieta no cariogénica. En el mismo país Pérez y cols. demuestran que el riesgo a caries aumenta durante el embarazo por alta ingesta cariogénica y una higiene bucodental deficiente. En el actual estudio se demostró que el 80.64% de las embarazadas presentó un alto riesgo a caries. La implementación de estrategias y programas de prevención a caries ayuda a reducir el riesgo a caries.

Se deben realizar intervenciones educativas sobre salud bucal y conocimiento de manifestaciones orales comunes en la embarazada y recién nacido como lo propone Lara A. y cols. en el 2016, no debemos esperarnos hasta la presencia de la enfermedad, realizamos intervenciones educativas con diferentes recursos de enseñanza, como el uso de simuladores y realizar seguimientos periódicos al recién



nacido, donde se deberá reforzar el conocimiento adquirido en cada visita al odontólogo.

La promoción de programas de salud para la embarazada debe ser dirigida para educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucodental a través del especialista. Este estudio propuso el uso de CPOD e IHOS para demostrarle a la madre que tanto daño bucodental presento durante el muestreo y así reducir el riesgo a caries.

Una vez establecida la bacteria de *Streptococcus mutans* es importante desarrollar métodos para su control, una de las maneras para conocer el alto riesgo a caries de las embarazadas es a través de una muestra de saliva colocada en un medio de cultivo y haciendo el conteo de UFC, las cuales se pueden comparar en el recién nacido y establecer un posible momento de transmisión vertical.



11. CONCLUSIÓN

La implementación de programas educativos de salud y cuidados bucodentales durante el embarazo a través de materiales didácticos y presentaciones en diapositivas, haciendo hincapié en la higiene oral que debe tener en el recién nacido, aumentara el nivel de conocimiento en las futuras madres, creando un impacto positivo en la disminución de riesgo a caries en la infancia temprana de los recién nacidos.

La embarazada al tener conocimiento acerca del resultado deficiente en el CPOD e IHOS debido a que en este periodo el riesgo a caries aumenta por los cambios fisiológicos, deberá mejorar la técnica de cepillado. Al disminuir la carga bacteriana de *Streptococcus mutans*, riesgo de transmisión vertical para el recién nacido será menor

Se propuso un control trimestral con el odontólogo durante el embarazo, de la misma manera para el recién nacido, en cada visita se reforzarán los conocimientos adquiridos durante las intervenciones educativas, profundizando en los cuidados y técnicas de higiene dental en el recién nacido, así conoceremos el impacto en un futuro para evitar el riesgo a caries de la infancia temprana.



12. REFERENCIAS

- ¹ Rodríguez P, Flores R. Relación entre apoyo social, estrés, ansiedad y depresión durante el embarazo en una población mexicana. *Ansiedad y Estrés*. Volumen 24, Diciembre 2018, Pages 67-72
- ² Díaz L, Valle R. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. *Gac Méd Espirit*. 2015 Abril; 17(1): 111-125.
- ³ Alfaro A, Castejón I, Magan R, Alfaro M. Embarazo y salud oral. *Rev Clín Med Fam* 2018; 11(3): 144-153
- ⁴ Duarte A., El embarazo y la práctica odontológica: Generalidades *Revista Científica Odontológica*, vol. 7, núm. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 70-74 Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica San José, Costa Rica
- ⁵ Aguilar F, Duarte C, Rejón M, Serrano R, Pinzón A. Prevalencia de caries de la infancia temprana y factores de riesgo asociados. *Acta Pediátrica de México* 260 Volumen 35, Núm. 4, julio-agosto, 2014
- ⁶ Pérez A , Betancourt M, Espeso N, Miranda M, González B. Caries dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. *Revista Cubana de Estomatología* 2011;48(2):104-112
- ⁷ Martínez J, Llanes E, Gou A, Bouza M, Díaz O. Diagnóstico educativo sobre salud bucal en embarazadas y madres con niños menores de un año. *Revista Cubana de Estomatología* 2013;50(3):265-275
- ⁸ Sueiro I, Hernández A, Vega S, Yanes B, Ercia L, Solano E. Determinación del estado de salud bucal en embarazadas. *Revista Finlay*. octubre 2015, Volumen 5, Numero 3
- ⁹ San Mart.n H. V.; Williams, D. C.; Tsukame, K. Y.; Carstens, A. M.; Coloma, O. M. C.; Lorenzo, V. M. & Arenas, V. G. Comparación de la salud oral de embarazadas y puerperas hospitalizadas según uso de programa de salud oral integral de la embarazada: Estudio transversal. *Int J. Odontostomat*, 12 (2) 110-116. 2018
- ¹⁰ Diaz D, Pinzón C, Oliveros H, Castillo M. Frecuencia de asistencia a la consulta odontológica en el control prenatal y factores asociados en un hospital público de



Bogotá, Colombia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 67 No. 4, Octubre-Diciembre 2016, (288-298)

¹¹ Pino P, Eugenia M, Contreras P. INTERVENCIÓN TEMPRANA EN ODONTOLOGÍA CLÍNICA DEL BEBÉ CENTRO DE SALUD FAMILIAR CESFAM PELARCO. Rev. Soc. Chil. Odontopediatría. 2015; Vol. 30(2) 8-10

¹² Luiz Reynaldo de Figueiredo Walter, Antonio Ferelle. Bebé clínica de la Universidade estadual de Londrina: Un resumen Histórico. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. Volumen 3, No. 2, Año 2013.

¹³ Lalaguna P, Jimenez C, Iglesias I. Lactancia materna y caries. Asociación Española de pediatría. Comité de la lactancia materna de la AEP.

¹⁴ González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp. 2013 Jul ; 28(Suppl 4): 64-71.

¹⁵ Díaz M, Azofeifa A, Ballbé L, Cahuana A. Caries de primera infancia en una población preescolar. Odontología Pediátrica. Vol. 26, N.º 3, pp. 182-192, 2018

¹⁶ Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2015. pp. 31-35 Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/212323/SIVEPAB-2015.pdf>

¹⁷ Rojas S, Echeverría S. Caries Temprana De Infancia: ¿Enfermedad Infecciosa?. Rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(3) 581-587

¹⁸ Toscano I, Luengo J, Anaya M, Medrano C, López L, Márquez S. Evaluación del nivel de conocimientos sobre salud oral en embarazadas que acuden al Hospital de la Mujer, Zacatecas-México. Multidisciplinary Health Research Vol. 1, No. 3, 2016.

¹⁹ Córdova J, Bulnes R. Nivel de conocimiento sobre prevención de salud bucal en gestantes, hospital de la mujer, Villahermosa, Tabasco 2007. HORIZONTE SANITARIO. VOL. 6 N° 2 Mayo - Agosto 2007.

²⁰ González M, Rocha M, González A. Grado de educación, prevención e importancia dental: realidad en padres de familia de León, Guanajuato. Revista ADM 2017; 74 (2): 64-68



- ²¹ Moscardini M; Díaz S; De Rossi M; Filho P; De Rossi A. Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal Revista de Odontopediatría Latinoamericana Volumen 7, No. 2, Año 2017.
- ²² Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 10/06/2019]. Disponible en www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/
- ²³ Nápoles D, Soto IB, Vizcay NL, Berenguer JA. Estado de salud periodontal en embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. Rev. 16 de Abril. 2018;57(267):13-19.
- ²⁴ Blagojevic D, Brkanic T, Stojic S. Oral health in pregnancy. Med pregl 2002,55(6):213-6.
- ²⁵ Nuñez L, Sanz J, Meía F. Caries dental y desarrollo infantil temprano. Rev Chil Pediatr. 2015;86(1):38-42
- ²⁶ Figueiredo L, Ferrelle A. Bebé Clínica de la Universidade Estadual de Londrina: un resumen histórico. Vol 3 N° 2 Julio-Diciembre 2013
- ²⁷ Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. 1. Nutrición infantil 2. Lactancia materna 3. Conducta Alimentaria 4. Programas nacionales de salud 5. Política de salud 6. Pautas I. OMS, II. UNICEF. ISBN 92 4 356221 5.
- ²⁸ EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action (revised). European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg, 2008.
- ²⁹ Hernández Aguilar MT; Aguayo Maldonado J. La lactancia materna. Como promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. AnPediatr (Barc). 2005; 63: 340-56
- ³⁰ Organización Mundial de la Salud. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. Ginebra; 2004. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>



- ³¹ Popovici D, Crauciuc E, Socolov R, Balan R. Early Diagnosis and Treatment of Dental Caries in Pregnancy. MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine. 2018; 13(1): 101-104
- ³² Patil S, Ranka R, Chaudhary M, Hande A, Sharma P. Prevalence of dental caries and gingivitis among pregnant and nonpregnant women. J Datta Meghe Inst Med Sci Univ 2018; 13:44-7
- ³³ Marsh PD: Role of the oral microflora in health. Microb Ecol Health Dis 2000; 12(3):130-7.
- ³⁴ Caufield PW, Dasanayake AP, Li Y, Pan Y, Hsu J, Hardin JM. Natural history of Streptococcus sanguinis in the oral cavity of infants: evidence for a discrete window of infectivity. Infect Immun. 68(7):4018-23.
- ³⁵ Maldonado M, González A, Huitzil E, Isassi H, Reyes R. Lactancia materna y caries de la infancia temprana Revista de Odontopediatría Latinoamericana Volumen 6, No. 2, Año 2016
- ³⁶ Resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales SIVEPAB 2015. pp. 31-35 Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/212323/SIVEPAB-2015.pdf>
- ³⁷ KLEIN, H. Y PALMER, C E. Dental Caries in the American Indian Children Public Health bulletin N.º. 239, Washington, D.C, 1937.
- ³⁸ Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998. Capítulo 5 "Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal" Pag. 73
- ³⁹ Hernandez C, Meléndez C, Sandoval M, Navarro M. Niveles Streptococcus mutans y Lactobacillus spp. en saliva después del consumo de leche con xilitol en niños. Oral 2016; 17(54): 1370-1373



13. ANEXOS

Cuestionario previo y posterior a la intervención educativa.



UNIVERSIDAD JUAREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



PROTOCOLO OPMF

Edad:

Menos de 20 años _____ 20 a 30 años _____ Mas de 30 años _____

Grado de escolaridad:

Ninguno _____ Primaria _____ Secundaria _____ Superior _____

Semana de gestación:

Menos de 12 semanas _____ De 12 a 24 semanas _____ Más de 24 semanas _____

Pertenece a centro hospitalario Si o No

¿En algún momento ha recibido atención odontológica? Si o No

¿Sabe usted lo que significa medida preventiva en salud bucal? Si o No

¿Sabe usted cuando debe cepillarse los dientes? Si o No

¿Lo que usted consume durante el embarazo afecta los dientes de su hijo? Si o No

¿El flúor en su cuerpo es importante para los dientes de su hijo? Si o No

¿Considera importante lavar la encía de su hijo antes de que salgan dientes? Si o No

¿Existe riesgo de caries cuando un niño duerme con el biberón? Si o No

¿El chupón o succión de dedo, considera que pueden afectar la dentición del niño?
 Si o No

¿Sabe usted cuando debe de ser la primera consulta odontológica en un niño?
 Si o No

¿Sabe usted lo que es placa bacteriana? Si o No

¿Sabe usted lo qué es caries del biberón? Si o No



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

- ¿Considera usted que la caries es una enfermedad contagiosa? Si o No
- ¿Considera que por cada embarazo se pierde un diente? Si o No
- ¿Sabe usted lo que es gingivitis? Si o No
- ¿Sabe usted lo que es la enfermedad periodontal? Si o No
- ¿Los medicamentos tomados durante el embarazo pueden afectar los dientes de su hijo?
Si o No
- ¿El tomarse radiografías entre las 14 y 24 semanas puede afectar a su hijo? Si o No
- ¿El uso de anestesia dental puede afectar la gestación? Si o No
- ¿Conoce cual es el periodo en donde se puede recibir atención odontológica segura?
Si o No
- ¿Sabe usted cuando comienzan a formarse los dientes de su hijo? Si o No
- ¿Sabe usted cuantos tipos de dentición tendrá su hijo? Si o No
- ¿Sabe usted cuantos dientes de leche tendrá su hijo? Si o No
- ¿Sabe usted cuando erupcionan los primeros dientes de su hijo? Si o No



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

FICHA EPIDEMIOLÓGICA BUCAL

INDICE DE CPOD - ceod

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			PERMAMENTES	DECIDUOS		
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	C	c		
DECIDUOS	SUPERIOR												SUPERIOR		O	o		
PERMANENTE															E			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			EI	ei		
DECIDUOS	INFERIOR		47	46	45	43	42	41	31	31	32	33	34	35	36	37	CPO	ceo
PERMANENTE																TDP	tdp	

INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO IHOS

	SUPERIORE			INFERIORE			DIENTES EXAMINADO S	CUENTA DE LESIONE S	PROMEDI O	PROMEDI O I.H.O.S.
	16	11	26	36	31	36				
MATERIA ALBA										
CALCULO DENTAL										



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (adultos)

NOMBRE DEL ESTUDIO: Intervención educativa como prevención de CIT y estado de salud bucal de la embarazada

LUGAR Y FECHA: Villahermosa, Tabasco a ____ de ____ del año ____

NÚMERO DE REGISTRO DEL PROYECTO: _____

Por medio de la presente, se está invitando a usted a participar en un estudio de investigación educativa que se realiza en las instalaciones del Posgrado en Odontología Infantil de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

PROPOSITO DEL ESTUDIO.

Este estudio tiene como propósito evaluar una intervención educativa multidisciplinaria durante el embarazo como una alternativa de prevención a la Caries en la Infancia Temprana. Usted y su hijo(a) han sido invitado(a)s a participar en este estudio, debido a que el estudio está dirigido a mujeres embarazadas en los últimos 6 meses de embarazo y sus recién nacidos, por lo que pensamos que pudieran ser buenos candidatos para participar en este proyecto. Al igual que usted y s hijo(a), serán incluidos en este estudio. La intervención es de tipo educativa mediante técnicas de enseñanza y diagnóstica mediante examen visual de la boca por lo tanto no existen riesgos para ninguno de los dos.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

1. Se propone un estudio en conjunto con especialistas certificados de las instituciones participantes, Posgrado en Odontología Infantil de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y el Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León durante un período de aproximadamente un año, que incluye a mujeres embarazadas en los últimos 6 meses de embarazo y sus recién nacidos, previa aceptación de participación en el estudio mediante la firma de consentimiento informado.
2. Se le realizará una valoración diagnóstica sobre el nivel de conocimiento y hábitos en relación a la salud oral de la mujer y el niño mediante un cuestionario.
3. Se determinará el estado de salud de la boca en la embarazada mediante índices y examen visual y una estimación del conteo de carga microbiana oral para lo cual se tomará a la mujer una muestra de saliva y así determinar la cantidad de gérmenes y el grado de acidez de la saliva que pudiera favorecer la formación de caries.
4. Se efectuarán una sesión educativa enfocada a la concientización, prevención y mantenimiento de la salud bucal para la mujer y el recién nacido. Las intervenciones de capacitación a la madre durante la gestación serán en los siguientes aspectos: sensibilización sobre el conocimiento sobre gestación y su relación con el desarrollo de los dientes, conocimiento sobre enfermedades bucales y el impacto de la caries en los dientes, además se darán a conocer medidas preventivas dentales.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud

5. Se volverá a valorar el nivel de conocimiento después de las sesiones educativas mediante el cuestionario comparando el efecto de la educación.
6. Se entregará una cartilla de valoración oral para los neonatos y posteriormente, al nacimiento y durante los primeros tres meses del recién nacido se realizará en forma gratuita la vigilancia de los bebés cada tres meses tratando de determinar la carga microbiana en los bebés, además de seguir educando a las mamás hasta completar la erupción de los dientes, con el objetivo de conocer si un programa preventivo basado en la educación materna desde el embarazo previene que los niños presenten caries.

POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en este estudio, y su participación no implicará ningún gasto extra para usted. Un posible beneficio de su participación en este estudio es que los resultados de las pruebas diagnósticas y de laboratorio que le realizaremos le proporcionarán información sobre su estado de salud.

POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS.

Las molestias o riesgos asociados con los procedimientos de evaluación son nulos.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que usted le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo.

PARTICIPACIÓN O RETIRO

Su decisión de participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el posgrado. Es decir, que si no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el posgrado y su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que usted quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como paciente del posgrado.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que los resultados de sus estudios clínicos, para garantizar su privacidad. El equipo de investigadores y los médicos que están a cargo de su atención bucal y en su caso de la de su recién nacido, sabrán que usted está participando en este estudio. Sin embargo, nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, por ejemplo, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS Y ACLARACIONES SOBRE EL ESTUDIO.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

En caso de dudas o aclaraciones sobre el estudio podrá comunicarse de 9:00 a 16:00 hrs, de lunes a viernes con:

PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS SOBRE SUS DERECHOS COMO PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN:

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO. Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE. Se me ha explicado el estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas. Considero que comprendí la información descrita en este documento y libremente doy mi consentimiento para que mi hijo (a) participe en este estudio de investigación.

Nombre del paciente _____
Firma

NOMBRE, FIRMA Y MATRÍCULA DEL INVESTIGADOR RESPONSABLE. Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

Nombre, firma y matrícula del Investigador responsable _____
Firma

FIRMA DEL TESTIGO. Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 1 _____
Firma
Nombre, dirección, relación

FIRMA DEL TESTIGO. Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

Testigo 2 _____
Firma
Nombre, dirección, relación



VARIABLES

Tabla 1 Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Fuente de información	Tipo de variable/Escala de medición	Estadística
1. Edad de la madre	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual	Número de años, meses, días, cumplidos al momento de la medición	FRD	Cuantitativa Discreta Razón	t Student para muestras independientes
2. Estado civil	El estado civil consiste en la situación jurídica concreta que posee un individuo con respecto a la familia a la que pertenece	El estado civil consiste en la situación jurídica concreta que posee un individuo con respecto a la familia a la que pertenece	FRD	Cualitativa/ Nominal Politómica 1= Casada 2= Soltera 3= Divorciada 4= Viuda 5= Unión libre 6= Separada 7= No precisa	X ² Para muestras independientes
3. Nivel de escolaridad	Duración de estudios en un	Nivel de estudios	FRD	Cualitativa/ Nominal Politómica	X ² Para muestras independientes



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

	centro docente de la madre	alcanzado por la madre		1= Primaria no terminada 2= Primaria 3= Secundaria 4= Preparatoria 5= Técnico 6= Universitario 7= No sabe leer ni escribir 8= Ninguna (10)	ientes
4. Índice de Caries dental de la madre	Cantidad de piezas dentales cariadas, perdidas y obturados que reflejan afectación por caries dental	Piezas cariadas, perdidas y obturadas utilizando el índice CPOD	Exploración oral	Cuantitativa discreta/ Razón	t Student para muestras independientes



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

5. Índice de Higiene Oral Simplificado de la madre	Estado de higiene oral, relacionado con la presencia de placa dentobacteriana y tártaro supragingival	Nivel de higiene oral de acuerdo al Índice de Higiene Oral Simplificado	Exploración oral	Cuantitativa discreta/ Razón	t Student para muestras independientes
6. Índice de Caries dental del neonato	Cantidad de piezas dentales cariadas, perdidas y obturados que reflejan afectación por caries dental	Piezas cariadas, perdidas y obturadas utilizando el índice cpod	Exploración oral	Cuantitativa discreta/ Razón	t Student para muestras independientes
7. Nivel de carga bacteriana cariogénica salival de la madre	Nivel de carga bacteriana cariogénica salival, donde a partir de una muestra clínica cultivada en un medio de cultivo selectivo, de acuerdo al crecimiento reportado en ambiente de	Cantidad de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) resultantes que establecen una proporción de la cantidad de bacterias cariogénicas	Muestra clínica Determinación de nivel de caries de acuerdo al nivel de riesgo identificado por el crecimiento de las	Cuantitativa Continua Razón	t Student para muestras independientes



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
División Académica de Ciencias de la Salud

	laboratorio propicio, se identifica el crecimiento bacteriano específico para clasificar si hay nivel alto o bajo de riesgo para caries dental relacionado con la carga bacteriana cariogénica presente.	que hay en boca, donde se observan de manera visual de acuerdo a la cantidad de UFC se clasifica en nivel alto $\geq 10^5$ y nivel bajo.	bacterias de la muestra salival. Para <i>S. mutans</i> se utiliza el medio de cultivo Mitis salivarius Y para <i>L. acidophilus</i> es el Agar MRS		
8. pH salival en la madre	Potencial de Hidrógeno en saliva registrado en la madre	Evaluación mediante tiras reactivas del pH en la saliva de la madre	Muestra clínica	Cuantitativa Continua Razón	t Student para muestras independientes