

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

Facultad de Odontología

“Prevalencia de Manifestaciones Orales Asociadas a Diabetes Gestacional. Centro de Salud Resbalón Área de Odontología.”

Autora:

María Mercedes Ponce Párraga

Tutor:

Dr. Carlos Delgado Delgado

Manta – Manabí – Ecuador

2017

AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO

Yo María Mercedes Ponce Párraga con C.I 120626219-6 Egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Declaro que los criterios emitidos en el proyecto de Investigación: **“PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES ASOCIADAS A DIABETES GESTACIONAL, CENTRO DE SALUD “RESBALON” AREA DE ODONTOLOGIA.”** así como los contenidos, ideas, análisis conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad y autoría de mi persona.

Manta, agosto de 2017

Autora
María Mercedes Ponce Párraga
C.I120626219-6

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo. **Dr. Carlos Delgado Delgado con C.I 130335552-1** docente de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí Facultad de Odontología en calidad de Tutor del Proyecto de Investigación de la Egresada **María Mercedes Ponce Párraga con C.I 120626219-6**.

Certifico:

Que el presente Proyecto de Investigación Titulado: **“PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES ASOCIADAS A DIABETES GESTACIONAL, CENTRO DE SALUD “RESBALON” AREA DE ODONTOLOGIA”**.

Ha sido exhaustivamente revisado en varias sesiones de trabajo y se encuentra listo para su presentación y apto para su defensa

Habiendo cumplido los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de un Proyecto Investigativo previo a la obtención del título de Odontóloga. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente:

Dr. Carlos Delgado Delgado
C.I 130335552-1

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueban el Informe de Investigación sobre el tema **“PREVALENCIA DE MANIFESTACIONES ORALES ASOCIADAS A DIABETES GESTACIONAL. CENTRO DE SALUD “RESBALON” AREA DE ODONTOLOGÍA”**

Presidente del Tribunal

Miembro del Tribunal

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

El presente trabajo quiero dedicarlo a Dios mi Guía Supremo en la vida y en la Carrera Profesional.

A mi Amada Madre, Gaudelia Párraga, mi guerrera, mi heroína quien ha estado conmigo y ha sido mi apoyo incondicional siempre brindándome su amor y palabras de aliento a lo largo de mi vida y en toda mi carrera Universitaria.

A mis A Hermanos, por Ustedes y para Ustedes. A mi hermana Rosa Ponce por siempre cuidarme y amarme como a una hija, esto es solo una pequeña retribución a todo lo que desde siempre ha hecho por mí. A mi Ángel guardián Leonardo Ponce, aunque no estés físicamente, en cada escenario de mi vida pequeño o grande siempre estarás presente.

A mi Esposo, amigo y compañero de vida, Dr. Jaime Roberto Zambrano C. por apoyar mis sueños y luchar junto a mí para lograr cumplirlos, por siempre creer en mí, en mis capacidades, por ser ese complemento que ayuda a balancear mi mundo.

Para Ustedes y por Ustedes.

María Mercedes Ponce P.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por siempre escuchar mis oraciones y darme fuerzas y vida para cumplir mis metas y sueños.

A la razón de mi ser, mi madre Gaudelia Párraga por ser ese motor que me impulsa a querer ser una mejor persona día a día, por darme la vida y acompañarme en el camino cuidando mis pasos, por inculcarme lo que en ninguna escuela se aprende, los valores y la humildad que son etiqueta de un buen ser humano.

A mis hermanos. Por ver sus sueños cristalizados en mí y apoyarme en los míos, por siempre cuidarme y llenarme de amor. Gracias por todo.

A mi Esposo, Dr. Jaime Roberto Zambrano C. por todo su amor y apoyo incondicional desde siempre, por hacer de mis metas y sueños suyos y luchar conmigo en mis ideales.

A mis Maestros, a mi querida Facultad por todas las enseñanzas impartidas en el aula de clases y en las clínicas, por sus consejos y por enseñarme que más que profesión se debe tener vocación para ser excelentes Odontólogos.

María Mercedes Ponce P.

Reconocimiento

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí con especial énfasis a la Facultad de Odontología, a todos los docentes por todos los conocimientos recibidos y por brindarme la oportunidad de desarrollar las habilidades y destrezas que me ha permitido optar por el Título de Odontóloga de la República del Ecuador.

INDICE

	Pág.
AUTORÍA DE TRABAJO	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	II
CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RECONOCIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDO	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
CAPITULO I	
1. Introducción	1
1.1 Justificación	3
1.2 Diseño Teórico	4
1.3 Planteamiento Del Problema	4
1.4 Formulación del problema	6

1.5 Objetivos De La Investigación	7
1.5.1 Objetivo General	7
1.5.2 Objetivos Específicos	7
CAPITULO II	
2.1 Marco teórico	8
2.2 Antecedentes Investigativos	8
2.3 Bases Teóricas Científicas	9
2.3.1 Diabetes Mellitus	9
2.3.2 Diabetes Tipo I	9
2.3.3 Diabetes Tipo II	9
2.3.4 Diabetes Gestacional	10
2.3.5 Manifestaciones orales asociadas a Diabetes Gestacional	10
2.3.5.1 Queilitis Angular	10
2.3.5.2 Aftas	10
2.3.5.3 Glositis Romboidal	11
2.3.5.4 Enfermedad periodontal	11
CAPITULO III	
3.1 Diseño Metodológico	12
3.2 Población y Muestra	12
3.3 Hipótesis	12
3.4 Variable	12
3.5 Operacionalizacion	13
3.6 Métodos y Técnica de recolección de datos	
3.6.1 Examen Clínico	15

3.6.2 Examen de los Tejidos Blandos.	15
3.6.2.1 Examen Extra oral	15
3.6.2.2 Examen Intra oral	16
3.6.3 Indicadores	17
3.6.3.1 Sextantes	17
3.6.3.2 Dientes Indicadores	17
3.6.3.3 Examen y registro	18
3.7 Aspectos Éticos	18
3.8 Análisis de los datos	18

CAPITULO IV: INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Resultados	19
4.2 Discusión	41
CAPITULO V	
5.1 Conclusiones	42
5.2 Recomendaciones	44
REFERENCIAS BLIBLIOGRAFICAS	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Manifestaciones orales	19
Tabla 2: Examen extra oral	21
Tabla 3: Localización de Lesiones	23
Tabla 4: Dolor de las lesiones	25
Tabla 5: Color de las lesiones	27
Tabla 6: tamaño de las lesiones	29
Tabla 7: Morfología de las lesiones	31
Tabla 8: Consistencia de las lesiones	33
Tabla 9: Numero de lesiones	35
Tabla 10: Condición Periodontal	37
Tabla 11: Edad	39

INDICE DE GRÀFICIOS

Grafico 1: manifestaciones orales	20
Grafico 2: Examen extra Oral	22
Grafico 3: localización de las lesiones	24
Grafico 4: dolor delas lesiones	26
Grafico 5: Color de las lesiones	28
Grafico 6: tamaño de las lesiones	30

Grafico 7: Morfología de las lesiones	32
Grafico 8: Consistencia de las lesiones	34
Grafico 9: Numero de lesiones	36
Grafico 11: Edad	40

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos	49
Anexo 2: Fotografías de la Investigación/ Pacientes entendidas	51
Anexo 2.1: Fotografías de la Investigación/ Lesiones orales	52

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar la prevalencia de las manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional Centro de Salud "Resbalón" Área de Odontología. Enero- Julio 2017. Se trata investigación descriptiva, con un diseño de campo, no experimental, transversal. La población estuvo representada por las embarazadas con diabetes gestacional del Centro de Salud "Resbalón", Rocafuerte, como la población era finita y accesible se realizó un censo poblacional que constó de 12 embarazadas con diabetes gestacional. Se realizó examen clínico para determinar tanto la condición periodontal como las lesiones de otros tejidos de la cavidad bucal. Los resultados que se obtuvieron fue que el 100% de las pacientes presentaron manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Las lesiones se ubicaron en su mayoría en las comisuras y en la mucosa bucal, con predominio de color blanco y con dolor. La condición cálculo fue la de mayor predominio y solo hubo condición de sano en dos sextantes, el segundo y el quinto. Como conclusión podemos decir que necesario educar a las embarazadas en cuanto a su salud oral haciendo énfasis en la prevención de patologías y lesiones en la cavidad bucal incluida la enfermedad periodontal y estar alertas para acudir a su odontólogo ante la presencia de cualquier lesión.

Palabras clave: Embarazadas, Diabetes gestacional, Enfermedad periodontal, lesiones bucales.

ABSTRACT

The objective of these research is to determine the prevalence of oral manifestations associated with gestational diabetes "Slip Health" Dentistry Area. January-July 2017. This is descriptive research, with a field design, not experimental, transversal. The population was represented by pregnant women with gestational diabetes of the Health Center "Slip", Rocafuerte, as the population was finite and accessible was a population census that consisted of 12 pregnant women with gestational diabetes. A clinical examination was performed to determine both the periodontal condition and the lesions of other tissues of the oral cavity. The results obtained were that 100% of the patients had oral manifestations associated with gestational diabetes. The lesions were mostly located at the corners and in the buccal mucosa, predominantly white and painful. The condition calculation was the one of greater predominance and only there was condition of healthy in two sextantes, the second and the fifth. As a conclusion we can say that it is necessary to educate pregnant women about their oral health with an emphasis on the prevention of pathologies and injuries in the oral cavity including periodontal disease and be alert to go to their dentist in the presence of any lesion.

Key words: Pregnant women, gestational diabetes, periodontal disease, oral lesions.

1. Introducción

El término diabetes gestacional (DG) se aplica a cualquier grado de intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, de comienzo o primer reconocimiento durante la gestación, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo.

Las manifestaciones clínicas y las sintomatologías bucales de la diabetes, pueden variar desde un grado mínimo hasta uno más grave y dependen del tipo de alteración hiperglicémica existente, de un control o tratamiento, hasta del tiempo de aparición de la enfermedad.

Los cambios principales están los salivales y dentales, alteraciones periodontales y de la mucosa, infecciones oportunistas, aliento cetónico o diabético y alteración de la curación de las heridas. La presencia de poliuria puede agravar las dificultades de formación de saliva por falta de agua, que se pierde por vía renal. Esto se denomina clínicamente xerostomía y produce irritación de las mucosas, por ausencia del efecto lubricante de las mucinas salivales, lo que trae como consecuencia directa la aparición de queilitis angular y fisuramiento lingual. Otra de las consecuencias de la hiposalivación, es la pérdida del efecto mecánico de barrido microbiano y de residuos alimenticios por parte del flujo salival constante, lo que se traduce en un aumento de la población microbiana bucal, y con un mayor riesgo de aparición de infecciones de distinta índole.

De los 415 millones de personas que se estimó que tenían diabetes en todo el mundo en 2015, 199.5 millones pertenecían al sexo femenino. Según el Atlas de Diabetes, la prevalencia mundial de hiperglucemia durante el embarazo fue de 16,2% de todos los embarazos. A nivel mundial, uno de cada siete embarazos puede verse afectado por la hiperglucemia, y entre ellos el 85.1% correspondería a DG. En el 2014, se estimó que 20.9 millones de recién nacidos estuvieron expuestos a la hiperglucemia materna durante el embarazo y en 17.8 millones se estimó que podrían haberse diagnosticado con DG (FID, 2015; Kapur, 2015).

Con todo esto, es importante saber que no pueden ser prevenidas la mayoría de las fuentes y factores de infecciones bucales relacionadas con la Diabetes Gestacional (DG), puesto que tienen que ver directamente el cambio hormonal y la endotoxinas presentes durante el periodo de gestación, sin embargo, la mitad de ellas se erradican tras la aplicación estricta de las diversas medidas de precaución recomendadas.

1.1 Justificación

El componente bucal de la salud no es ajeno al resto del cuerpo y para que exista una salud integral es necesario la existencia de niveles adecuados de salud bucal. En el caso de las mujeres en estado de gestación, esto cobra mayor relevancia ya que implica la salud e incluso la vida de ambos componentes del binomio madre hijo.

Esta investigación aportará elementos teóricos que permitirán a la ciencia odontológica posicionarse en los debates y los aportes a la salud bucal y general de la mujer embarazada, no son pocas las investigaciones que relacionan la enfermedad periodontal con situaciones adversas durante el embarazo.

Las infecciones periodontales son un depósito de microorganismo anaerobios Gram negativos polisacáridos, endotoxinas y mediadores inflamatorios como PGE2 y TNF alfa, que podrían ser un riesgo para la unidad feto-placentaria aunque fuera de modo transitorio.

Las gestantes incorporarán a sus cuidados el aspecto bucal, con sus implicaciones en las prácticas de higiene bucal, lo que las convierte en beneficiarias directas del presente estudio.

1.2 Diseño Teórico

1.3 Planteamiento del problema

El embarazo es una condición fisiológica del sexo femenino que genera múltiples cambios desde el punto de vista hormonal, psicológico, entre otros. El cuidado a la mujer embarazada es importante porque implica la vida tanto de la madre como de su producto.

Cabe mencionar, que la diabetes es un conjunto de desórdenes metabólicos en los que hay una inadecuada función de la insulina, que provoca una hiperglicemia crónica con diversas manifestaciones en todos los órganos, incluyendo la cavidad bucal, siendo la manifestación periodontal la más prevalente y reconocida de esta enfermedad (Murrah, 1985; Miranda y col., 2012).

Según la Federación Internacional de la Diabetes (FID, 2009), específicamente la Diabetes Gestacional (DG) se refiere a cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se traduzca en una hiperglucemia que aparezca por primera vez durante el embarazo.

De los 415 millones de personas que se estimó que tenían diabetes en todo el mundo en 2015, 199.5 millones pertenecían al sexo femenino. Según el Atlas de Diabetes, la prevalencia mundial de hiperglucemia durante el embarazo fue de 16,2% de todos los embarazos. A nivel mundial, uno de cada siete embarazos puede verse afectado por la hiperglucemia, y entre ellos el 85.1% correspondería a DG. En el 2014, se estimó que 20.9 millones de recién nacidos estuvieron expuestos a la hiperglucemia materna durante el embarazo y en 17.8 millones se estimó que podrían haberse diagnosticado con DG (FID, 2015; Kapur, 2015).

La diabetes gestacional en particular tiene consecuencias perjudiciales para la madre y el bebe, aumentando la frecuencia de morbilidad y mortalidad perinatales. Se ha establecido una relación entre obesidad materna y diabetes y una mayor predisposición del niño a desarrollar diabetes durante la juventud, produciendo un

círculo vicioso en que la obesidad y la diabetes dan lugar a más diabetes (OPS, 2016).

Además de ello, como lo demostraron en estudios Damelea y Crume (2011), la diabetes gestacional aumenta el riesgo de sufrir problemas obstétricos, como preeclampsia, y también de tener cesárea y parto prematuro, debido probablemente a los bebés macrosómicos. En cuanto a los riesgos a largo plazo, la Diabetes Gestacional indica un riesgo importante de diabetes materna futura y de enfermedades cardiovasculares.

Para la descendencia, la prematuridad al nacer puede conducir a problemas pulmonares y a ictericia. El tamaño grande del bebé puede causar traumatismos en el parto, ocasionalmente con distocia de hombros e incluso parálisis de Erb, necesidades de atención neonatal por problemas respiratorios, hiperbilirrubinemia y glucemia baja. Los bebés macrosómicos tienen más propensión al desarrollo futuro de intolerancia a la glucosa y del síndrome metabólico y, en algunas poblaciones, a la diabetes (Damelea y Crume, 2011; Lamb y col., 2010).

Cabe mencionar, que el Estado ecuatoriano a través del documento Prioridades de investigación en salud 2013-2017 (Ministerio de Salud pública, 2013), establece las distintas líneas de investigación prioritarias para incidir en el buen vivir de la población del Ecuador. Entre ellas destacan el área materna y todo lo que esto implica en términos de morbilidad; el área neonatos y el área endocrina, particularmente en esta se estudia lo relacionado con diabetes.

Por otro lado, las condiciones de salud bucal pueden verse afectadas por la presencia de diabetes gestacional. Por ejemplo, Moret y col. (2002), reportan queilitis angular, candidiasis pseudomembranosa, xerostomía y gingivitis. Sin embargo, como lo expresan Taylor y col. (2014), la mayor relación de la diabetes con alguna patología bucal es con la enfermedad periodontal.

Además de ello, como lo expresan Miranda y col. (2012), existe una relación bidireccional entre enfermedad periodontal y diabetes. La primera es más

frecuente y más grave en pacientes diabéticos, lo que hace pensar que la diabetes agrava la condición periodontal. Pero también existe evidencia en la relación inversa, que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para sufrir de diabetes. En consecuencia, es de gran relevancia indagar sobre la prevalencia de las manifestaciones orales asociadas a la diabetes gestacional.

1.4 Formulación del Problema

¿Cuál es la prevalencia de las manifestaciones orales asociadas a la diabetes gestacional en el Centro de Salud “Resbalón” Área de Odontología- Cantón Rocafuerte Periodo Enero- Julio 2017?

1.5 Objetivos De La Investigación

1.5.1 General

Determinar la prevalencia de las manifestaciones orales asociadas a la diabetes gestacional en el Centro de Salud “Resbalón” área de Odontología. Enero- Julio 2017.

1.5.2 Específicos

1. Diagnosticar las lesiones más comunes de tejidos blandos orales en pacientes con diabetes gestacional.
2. Identificar la enfermedad periodontal en pacientes con diabetes gestacional
3. Determinar la relación la edad de las pacientes con diabetes gestacional y la aparición de manifestaciones orales.

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes Investigativos

Viera Quijano, Y. (Perú 2015) realizó un estudio descriptivo y transversal en 74 pacientes para conocer la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes tipo II, en pacientes del centro de atención primaria tipo III Essalud Chiclayo Oeste, 2015. En los resultados se obtuvo que el 100% presentaron manifestaciones orales, siendo el 47,3% y el 52,7% de los pacientes de sexo masculino y femenino respectivamente. El 80% de pacientes entre 51 a 60 años de edad con diabetes tipo II presentaron manifestaciones orales.

Martínez, M y Col. (México 2011) realizaron un estudio descriptivo, transversal y observacional en 518 pacientes para conocer las manifestaciones bucales más frecuentes en pacientes comprometidos sistémicamente, los resultados obtenidos muestran que el 47,7% de la población son diabéticos, el 33,6% de los pacientes presentaron enfermedad periodontal y el 8% de estos paciente presentaron candidiasis, y además encontraron que el porcentaje de caries en pacientes con diabetes fue de 31,9%.

Moret, Y. y Col . (Venezuela 2002) realizaron un estudio presentando dos casos de pacientes femeninas de 32 y 31 años de edad respectivamente. En el primero de los casos la paciente destacó antecedente de madre fallecida por diabetes. Al examen clínico extra e intrabucal se pudo observar queilitis angular, candidiasis pseudomembranosa, gingivitis generalizada. En el segundo caso se observa una hemiparesia del lado derecho de la cara, trastorno al habla y signo de Bell positivo, compatible con parálisis facial periférica, al examen intrabucal se pudo observar severos problemas periodontales.

2.2 Bases teóricas científicas

2.2.1 Diabetes Mellitus

Según la OMS la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento de la azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

En el 2014, el 8,5% de los adultos tenían diabetes. En el 2015 fallecieron 1.6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2.2 millones de muertes en el 2012.

2.2.2 Diabetes tipo 1

La OMS dice que la diabetes tipo 1 o también llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio de infancia. Se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Se desconoce aún la causa de la diabetes tipo 1 y no se puede prevenir con el conocimiento actual.

Sus síntomas consisten entre otros por la triada diabética (poliuria, polifagia, y polidipsia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio, estos síntomas pueden aparecer de forma súbita.

2.2.3 Diabetes tipo 2

La Diabetes tipo 2 se debe a una utilización inadecuada de la insulina. Este tipo según la OMS está representado por la mayoría de los casos de diabetes mundiales y se debe en gran medida a un sobrepeso y a la inactividad física.

Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse cuando ya tiene varios años de evolución.

2.2.4 Diabetes gestacional

El término diabetes gestacional (DG) se aplica a cualquier grado de intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, de comienzo o primer reconocimiento durante la gestación, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo.

Las manifestaciones clínicas y las sintomatologías bucales de la diabetes, pueden variar desde un grado mínimo hasta uno más grave y dependen del tipo de alteración hiperglicémica existente, de un control o tratamiento, hasta del tiempo de aparición de la enfermedad.

2.2.5 Manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional

2.2.5.1 Queilitis angular

La queilitis angular como consecuencia de la diabetes gestacional se debe probablemente al elevado contenido de azúcar en los tejidos que a su vez facilitan el crecimiento de la *Cándida Albicans*, de infecciones oportunistas y sumado a todo esto la hipo salivación.

2.2.5.2 Aftas

Ulceras de carácter inflamatorio doloroso de color blanco con bordes rojos las pacientes con diabetes gestacional son vulnerables este tipo de ulceraciones, por el aumento del azúcar en la sangre se produce pobre cicatrización a los traumas, además de las bajas defensas y la proliferación de hongo como la *cándida albicans*.

2.2.5.3 Glositis romboidal

Se caracteriza por la atrofia de la papilas linguales en forma elíptica o romboidal, situada y centrada, en las pacientes con diabetes gestacional esta patología se da específicamente por el síndrome denominado de la boca ardiente, el mismo que se encuentra relacionado con desordenes hormonales y metabólicos por tal razón es propio de síntomas bucales de la diabetes.

2.2.5.4 Enfermedad periodontal

El embarazo acompañado de diabetes junto con los cambios hormonales que se producen, aumenta el riesgo de desarrollar gingivitis y enfermedad periodontal. Hay muchas razones por la que la enfermedad periodontal afecta directamente tanto la salud de la madre como de su producto. Durante la enfermedad periodontal los niveles de prostaglandinas se elevan y los niveles elevados de prostaglandinas pueden provocar un parto prematuro y a además un neonato con bajo peso.

Las infecciones periodontales elevan los niveles de proteína C-reactiva, esta proteína amplifica la respuesta inflamatoria natural del cuerpo, estos efectos inflamatorios pueden entonces bloquear arterias y provocar un ataque cardiaco.

3. Diseño Metodológico

Se trata de una investigación descriptiva, con un diseño de campo, no experimental, transversal (Arias, 2006; Hurtado, 2008).

3.1 Población y muestra

La población estuvo constituida por embarazadas con diabetes gestacional que fueron atendidas en el Área de Odontología del Centro de Salud “Resbalón”- Cantón Rocafuerte durante el periodo enero- julio 2017. Como la población era finita y accesible se realizó un censo poblacional que quedó conformado por 12 individuos.

3.2 Hipótesis

Dado el tipo de investigación que se dio la cual es descriptiva no es necesario plantear hipótesis en esta investigación.

3.3 Variable: Manifestaciones orales:

Co-variable:

1. Lesiones de tejidos blandos orales
2. Enfermedad periodontal
3. Edad

3.4 Operacionalización:

Variables	Definición Operacional	Indicadores	Tipo de variable	Técnica e instrumento de recolección de datos
Prevalencia de manifestaciones orales en pacientes con diabetes gestacional	Alteraciones que se producen en el sistema estomatognático en pacientes embarazadas con diabetes gestacional.	Lesiones en los tejidos blandos orales. Enfermedad periodontal	cuantitativa	Se realizó mediante observación clínica, cuyos datos se registraron en fichas de recolección de datos.

	Definición operacional	indicadores	Tipo de variable	Escala de medición
Lesiones de los tejidos blandos orales	Afecciones de la mucosa intra oral	Localización Dolor Color Tamaño Morfología Consistencia Numero	Cuantitativa	Razón
Enfermedad periodontal	Afección de los tejidos de sostén del diente	Hemorragia Calculo Bolsa de 4-5 mm Bolsa de 6 mm Sextante excluido No Registrado	Cualitativa	
Edad	tiempo que una persona ha vivido desde que nació	Números de años vividos a la fecha	Cuantitativa	Razón

3.5 Métodos, técnicas y recolección de datos

3.6.1 Examen clínico

Se realizó el examen clínico bajo luz natural a cada una de las embarazadas seleccionadas utilizando espejo bucal plano N° 5, exploradores bucales y sonda periodontal diseñada por la OMS. El individuo que se va a examinar deberá estar sentado frente al examinador. Los exámenes serán realizados por diferentes equipos compuestos por un (1) Odontólogo examinador y un (1) anotador que registrará cada una de las observaciones en un instrumento previamente elaborado para tal fin según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013).

3.6.2 Examen de los Tejidos Blandos

3.6.2.1 Examen extra oral

El examen extra oral se realizó conforme al siguiente orden:

- a. examen general de las zonas cutáneas descubiertas (cabeza, cuello y extremidades)
- b. zonas cutáneas periorales (nariz, carrillos y barbilla)
- c. ganglios linfáticos (cabeza y cuello)
- d. partes cutáneas de los labios superior e inferior
- e. borde bermellón y comisuras
- f. articulación temporomaxilar (ATM) y región de la glándula parotídea.

Se utilizan los siguientes criterios y claves:

1. Aspecto extra oral normal
2. 1 Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras: cabeza, cuello y extremidades.
3. 2 Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras: nariz, carrillos y barbilla.
4. 3 Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras: comisuras.
5. 4 Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras: borde bermellón.

6. 5 Cáncer oral
7. 6 Anomalías de los labios superior e inferior (por ejemplo, hendiduras).
8. 7 Ganglios linfáticos abultados (cabeza y cuello).
9. 8 Otras hinchazones de la cara y la mandíbula.
- 10.9 No registrado

3.6.2.2 Examen intraoral

En cada paciente se efectuó un examen de la mucosa oral y de los tejidos blandos bucales. El examen completo y sistemático y siguió el siguiente orden:

- a. Parte labial de las comisuras y la mucosa bucal (derecha e izquierda).
- b. Lengua (superficies dorsal y ventral, y bordes).
- c. Suelo de la boca.
- d. Paladar duro y blanco.
- e. Bordes alveolares y encías (superiores e inferiores).

Los criterios y las claves son:

1. Ningún estado anormal.
2. Tumor maligno (cáncer oral).
3. Leucoplasia.
4. Liquen plano.
5. Úlcera (aftosa, herpética, traumática).
6. Gingivitis necrotizante aguda.
7. Candidiasis.
8. Absceso.
9. Otro trastorno (especifíquese si es posible).
- 10.No registrado.

Debiendo registrarse la localización principal de la lesión o las lesiones de la mucosa oral:

1. Comisuras.
2. Labios.
3. Surcos.
4. Mucosa bucal.
5. Suelo de la boca.
6. Lengua.
7. Paladar duro y/o blando.
8. Bordes alveolares/encías.
9. No registrado.

El estado periodontal medido a través del Índice periodontal comunitario (IPC)

3.6.2.3 Indicadores:

Los tres indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son:

- a. hemorragia gingival
- b. cálculo
- c. bolsas periodónticas.

Se utilizó una sonda ligera, especialmente diseñada, que comprende una punta esférica de 0,5 mm, una banda blanca situada entre 3,5 y 5,5 mm y anillos situados a 8,5 y 11,5 mm de la punta esférica.

3.6.2.4 Sextantes.

La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 Y 44-48. Debiendo examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción.

3.6.2.5 Dientes indicadores

Para los adultos de 20 años o más, los dientes que han de examinarse son los siguientes: 17 16 11 26 27 47 46 31 36 37.

3.6.2.6 Examen y registro

Se explorarse el diente indicador o todos los dientes que queden en un sextante cuando no haya diente indicador, registrando la puntuación máxima en la casilla apropiada.

Las claves son:

1. Sano.
2. Hemorragia observada, directamente o utilizando el espejo bucal, después de la exploración.
3. Cálculo observado durante la exploración con la sonda, pero es visible toda la banda negra de la sonda.
4. Bolsa de 4-5 mm (margen gingival dentro de la banda negra de la sonda).
5. Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda invisible).
6. Sextante excluido (existen menos de dos dientes).
7. No registrado.

3.7 Aspectos éticos

Se explicó a cada participante la importancia del estudio y se solicitó su participación voluntaria para lo cual firmaron un consentimiento informado, todo ello en cumplimiento de la declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013). También se le garantiza el derecho de retirarse del estudio cuando así lo desee.

3.8 Análisis de los datos.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 22, se aplicó la estadística descriptiva, medidas de tendencia central, medidas de dispersión y distribuciones de frecuencia.

4. Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Resultados tablas y gráficos.

La muestra estuvo constituida por 12 pacientes en estado de embarazo diagnosticadas con diabetes gestacional.

Tabla 1

La prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional en el centro de salud “Resbalón” Área de Odontología.

Enero-Julio 2017, Fue del 100%

MANIFESTACIONES ORALES				TOTAL	
SI		NO			
n	%	n	%	12	%
12	100	12	0	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: De las 12 pacientes en estudio el 100% presentaron, manifestaciones orales

Grafico 1

La prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional en el centro de salud "Resbalón" Área de Odontología.

Enero-Julio 2017, Fue del 100



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud "Resbalón" área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: De las 12 pacientes en estudio el 100% presentaron, manifestaciones orales

Tabla 2

Distribución muestral de las embarazadas del Centro de Salud “Resbalón” área de odontología según examen extra oral, Enero- Julio 2017

EXAMEN EXTRAORAL	N	%
Aspecto extra oral normal	7	58
Anomalías de piel y mucosa	5	42
Nódulos linfáticos agrandados	0	0
Asimetría facial	0	0
No registrado	0	0
TOTAL	12	100

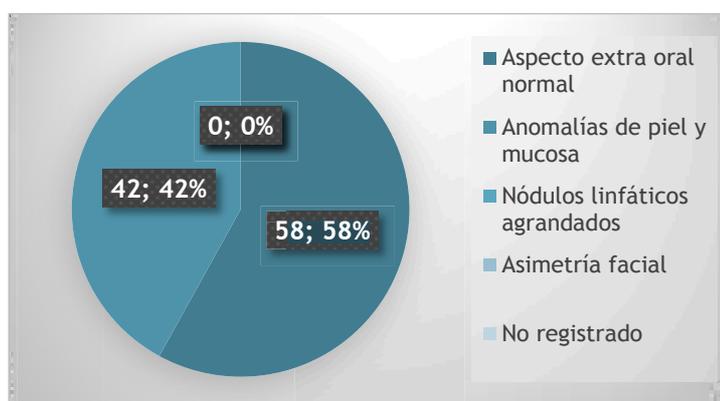
Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El examen extra oral 7 pacientes presentaron aspecto extra oral normal 58% y 5 presentaron anomalías de piel y mucosa 42%.

Gráfico 2

Distribución muestral de las embarazadas del Centro de Salud “Resbalón” área de odontología según examen extra oral, Enero- Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El examen extra oral 7 pacientes presentaron aspecto extra oral normal 58% y 5 presentaron anomalías de piel y mucosa 42%.

Tabla 3

Distribución muestral de embarazadas en el centro de salud “Resbalón”

Área de odontología según localización de la lesiones

En los tejidos blandos orales, Enero- Julio 2017

LOCALIZACIÓN	N	%
Comisuras	4	33
Labios	0	0
Surcos	0	0
Mucosa bucal	4	33
Piso de boca	0	0
Lengua	1	8
Paladar duro y/o blando	0	0
Bordes alveolares/encías	3	25
No registrado	0	0
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

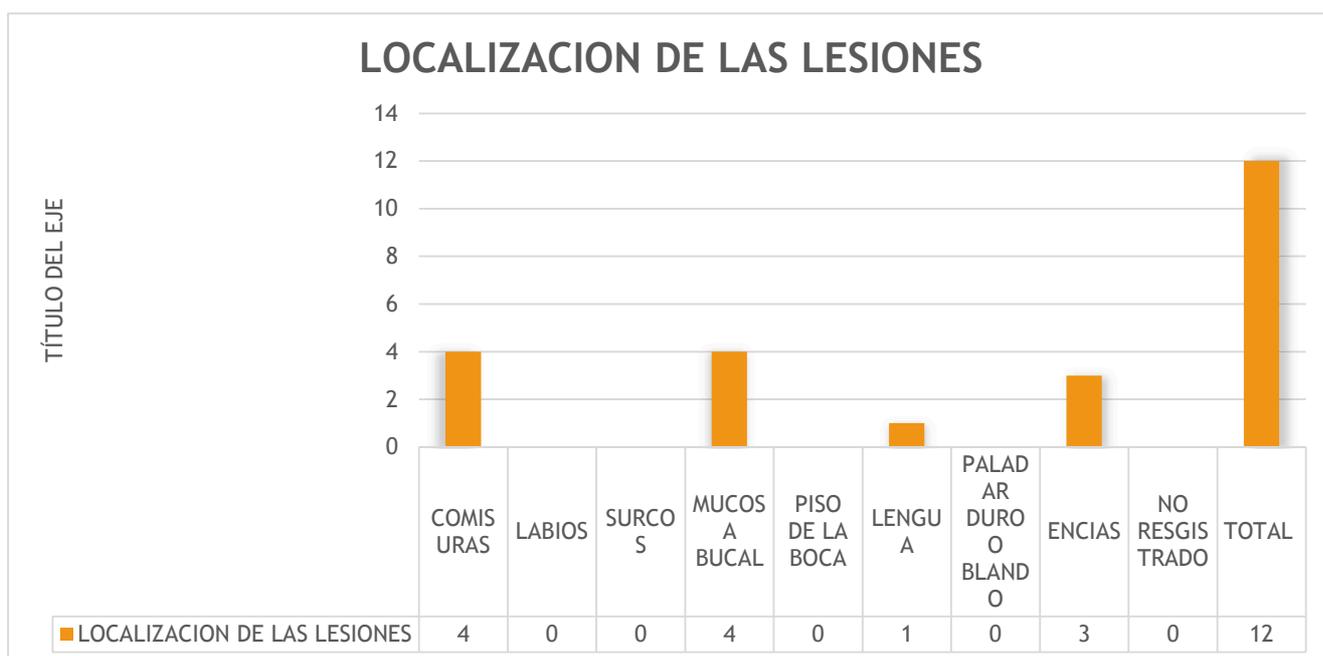
Análisis: El 33% de las lesiones fueron localizadas en las comisuras, de igual manera en la mucosa bucal con un 33%, en las encías se localizó el 25% de las lesiones y el 8% estuvo presente en la lengua.

Grafico 3

Distribución muestral de embarazadas en el centro de salud “Resbalón”

Área de odontología según localización de la lesiones

En los tejidos blandos orales, Enero- Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El 33% de las lesiones fueron localizadas en las comisuras, de igual manera en la mucosa bucal con un 33%, en las encías se localizó el 25% de las lesiones y el 8% estuvo presente en la lengua.

Tabla 4

Distribución muestral de embarazadas en el centro de salud “Resbalón”

Área de odontología según presencia de dolor en la lesiones

De los tejidos blandos orales,

Enero- Julio 2017

DOLOR	N	%
SI	8	67
NO	4	33
TOTAL	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: Según resultados 8 pacientes de 12 manifestaron dolor siendo un 67% y 4 dijeron no sentir dolor 33%

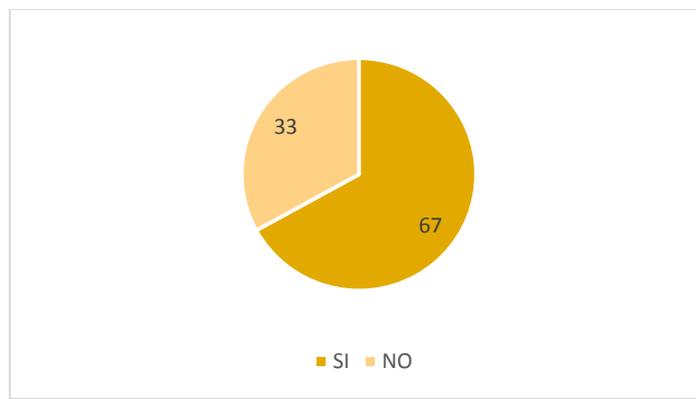
Gráfico 4

Distribución muestral de embarazadas en el centro de salud “Resbalón”

Área de odontología según presencia de dolor en la lesiones

De los tejidos blandos orales,

Enero- Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: Según resultados 8 pacientes de 12 manifestaron dolor siendo un 67% y 4 dijeron no sentir dolor 33%

Tabla 5

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según color de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017

Color	N	%
Normal	0	0
Azul/Violáceo	0	0
Negro/Parduzco	0	0
Rojo	8	67
Blanco	4	33
Total	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

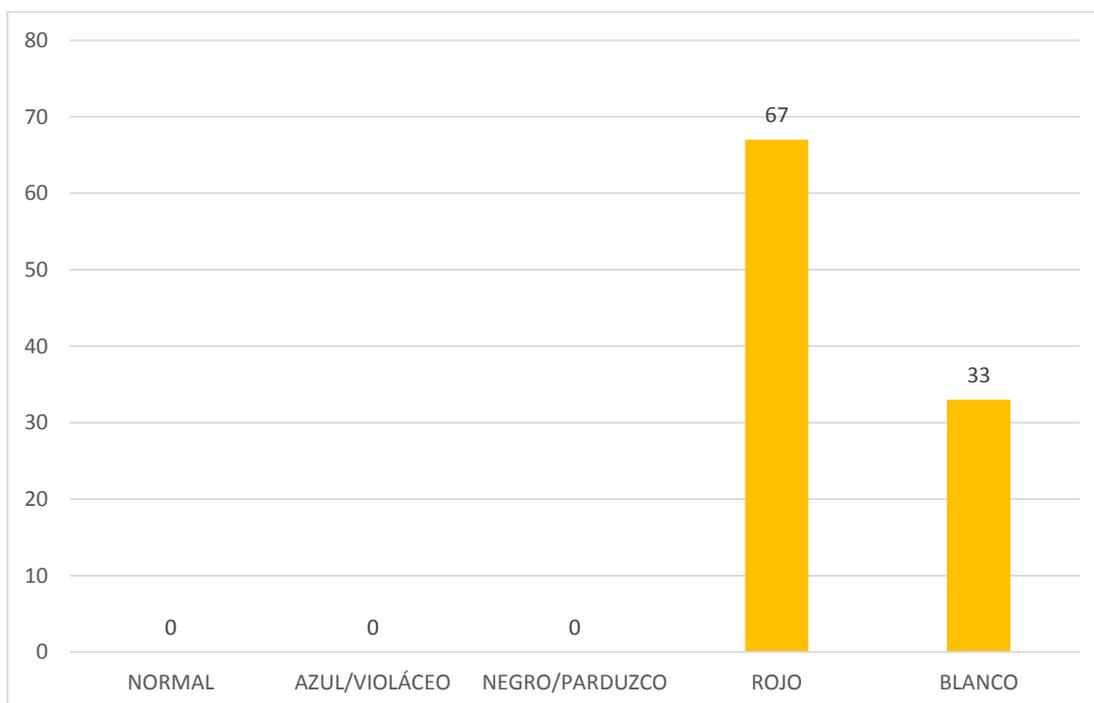
Análisis: El resultado arroja que el 67% de los casos fueron de color rojo y en el 33% de color blanco.

Gráfico 3

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según color de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El resultado arroja que el 67% de los casos fueron de color rojo y en el 33% de color blanco.

Tabla 6

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según tamaño de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017

Tamaño	N	%
0-2 mm	6	50
3-5 mm	6	50
Más De 5 mm	0	0
Total	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El 50% del tamaño de las lesiones fueron de 0-2mm y el 50% fueron de 3-5 mm

Gráfico 6

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
Área de Odontología, según tamaño de las lesiones de
Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El 50% del tamaño de las lesiones fueron de 0-2mm y el 50% fueron de 3-5 mm

Tabla 7

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según morfología de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017

Morfología	N	%
Plana	5	42
Elevada	3	25
Vesicular	0	0
Úlcera	4	33
Total	12	100

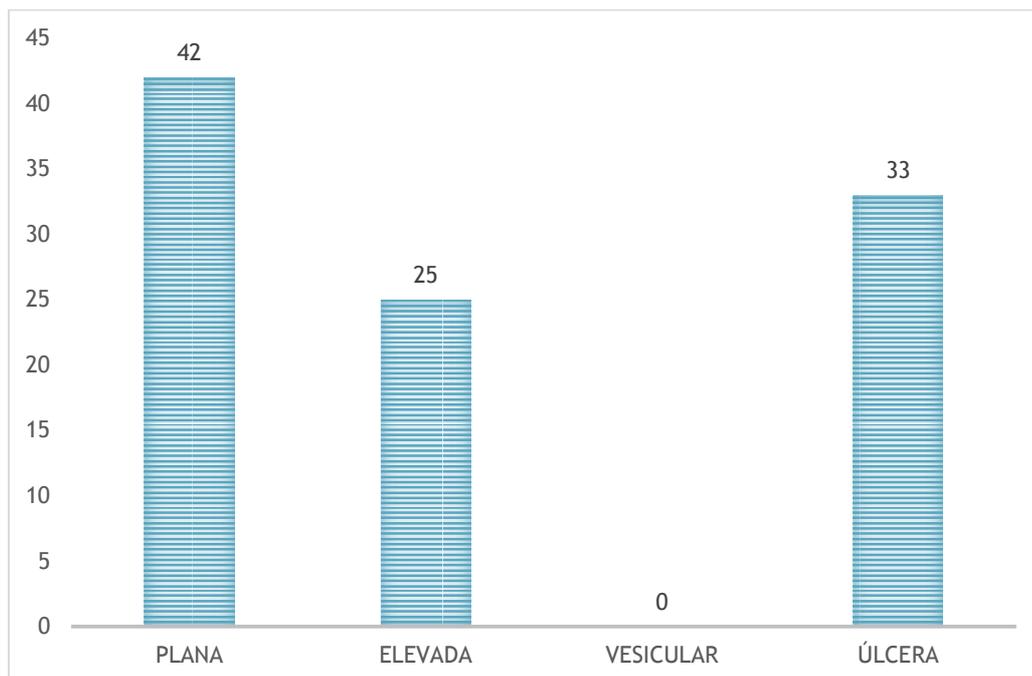
Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El 42% de las lesiones fueron de morfología plana, el 33% úlcera y un 25% elevada

Gráfico 7

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
Área de Odontología, según morfología de las lesiones de
Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: El 42% de las lesiones fueron de morfología, el 33% úlcera y un 25% elevada

Tabla 8

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según consistencia de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017

Consistencia	N	%
Blanda	12	100
Dura	0	0
Sésil	0	0
Total	12	100

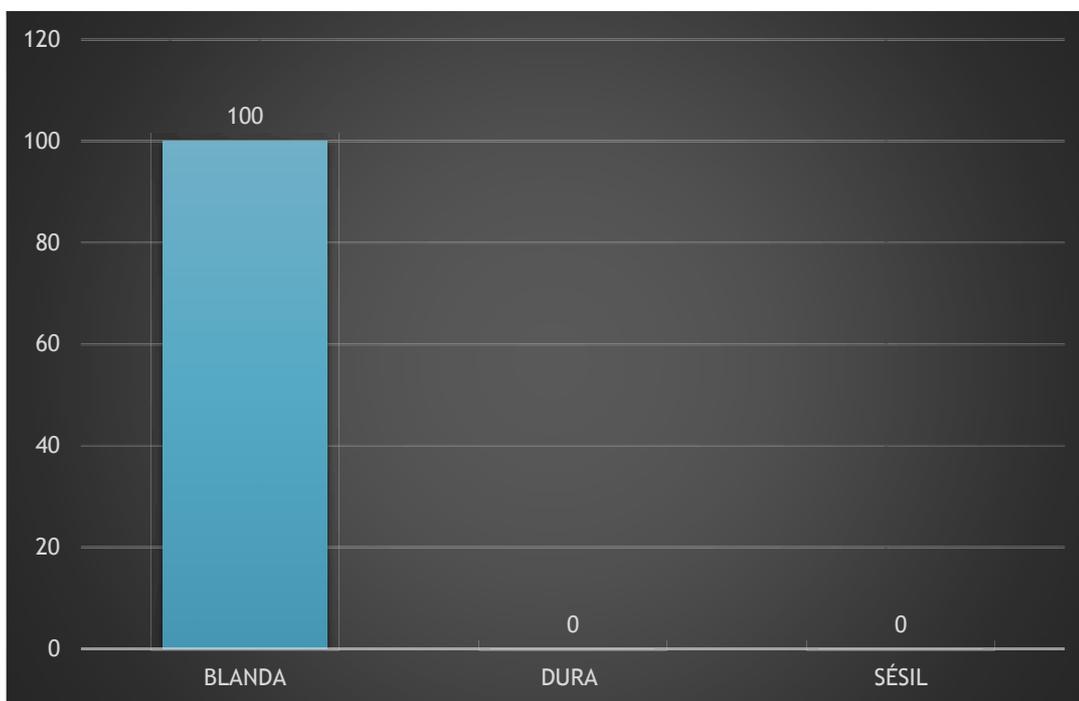
Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: Según se muestra tanto en la tabla como en el gráfico el 100% de las lesiones fue de consistencia blanda.

Gráfico 8

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
Área de Odontología, según consistencia de las lesiones de
Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

análisis: Según se muestra tanto en la tabla como en el grafico el 100% de la lesiones fue de consistencia blanda.

Tabla 9

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología, según número de las lesiones de

Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017

Número De Lesiones	N	%
Única	3	25
Múltiples Iguales Entre Sí	0	0
Múltiples Diferentes Entre Sí	9	75
Total	12	100

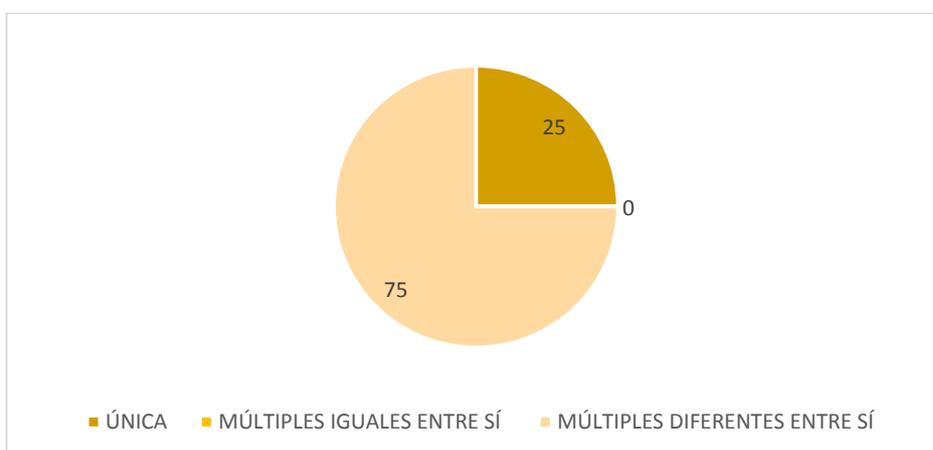
Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: Según se muestra el resultado porcentual de tabla y gráfico, 75% presentó lesiones múltiples diferentes entre sí mientras que el 25% tuvo una lesión única.

Gráfico 9

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
Área de Odontología, según número de las lesiones de
Los tejidos blandos orales. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: Según se muestra el resultado porcentual de tabla y gráfico, 75% presentó lesiones múltiples diferentes entre sí mientras que el 25% tuvo una lesión única.

Tabla 10

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
 Área de Odontología según condición periodontal. Enero-Julio 2017

CONDICIÓN	16/17		11		26/27		36/37		31		46/47	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sano	0	0	3	25	1	8	0	0	3	25	0	0
Hemorragia	2	17	9	75	2	17	3	25	9	75	2	17
Cálculo	5	42	0	0	5	42	5	42	0	0	4	33
Bolsa de 4-5 mm	1	8	0	0	3	23	3	25	0	0	6	50
Bolsa de 6 mm o más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sextante excluido	4	33	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0
No registrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Análisis: La Tabla 10 expresa la condición periodontal de las embarazadas examinadas. En el primer sextante el 42% presentó cálculo, el 17% hemorragia y el 8% bolsa de 4-5 mm. Con relación al sextante 2, el 75% registró condición de hemorragia y el 25% no tuvo ningún signo periodontal. Así también, en el tercer sextante la condición que predominó fue cálculo con un 42%, seguido por bolsa periodontal con 23% y hemorragia con 17%. Respecto al sextante 4, en el 42% de los casos la peor condición fue cálculo, seguido por el 25% tanto para hemorragia como para bolsa periodontal de 4-5 mm. En el quinto sextante, el 75% registró condición de hemorragia y el 25% no tuvo ningún signo periodontal. Por último, en el sextante 6, el 50% presentó bolsa periodontal de 4-5 mm, 33% cálculo y 17% hemorragia, es decir, el 100% tuvo al menos un signo de patología periodontal.

Tabla 11

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”

Área de Odontología según edad. Enero-Julio 2017

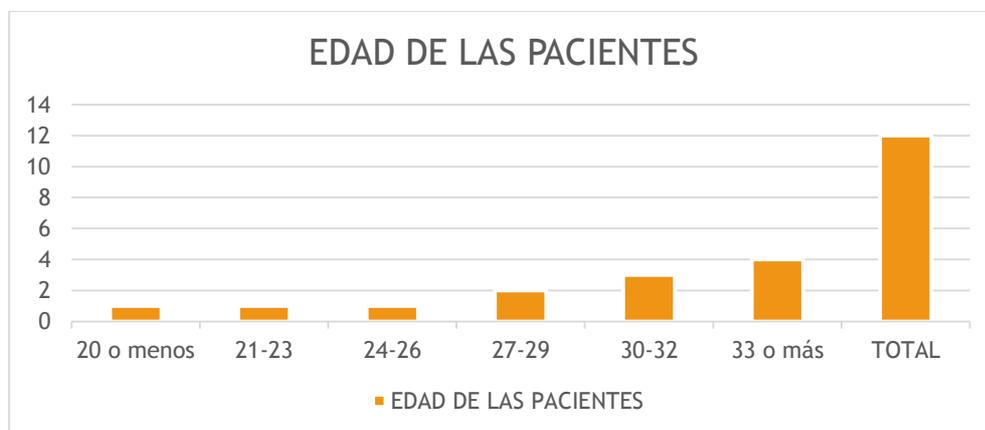
Edad	N	%
20 O Menos	1	8
21-23	1	8
24-26	1	8
27-29	2	17
30-32	3	25
33 O Más	4	34
Total	12	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia de manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

Gráfico 11

Distribución muestral de embarazadas del centro de salud “Resbalón”
Área de Odontología según edad. Enero-Julio 2017



Fuente: Instrumento de recolección de datos, para determinar la prevalencia d manifestaciones orales asociadas a diabetes gestacional. Centro de Salud “Resbalón” área de odontología.

Elaborado por: Ponce María (2017)

4.2 Discusión

El embarazo representa para la mujer un período de cambios fisiológicos, psicológicos, hormonales, entre otros. La cavidad bucal afronta también estos cambios y en ocasiones estos permiten exacerbar algunos procesos patológicos tanto para el periodonto como para mucosas y otros tejidos.

En el presente estudio, se evaluaron embarazadas con diagnóstico de diabetes gestacional, trastorno este que también se ha señalado por autores como Rodríguez y col. (2013) de tener una relación bidireccional de agravar problemas periodontales o que dichos problemas intervengan en la patogénesis de la diabetes.

Este estudio permitió comprobar la relación que existe entre las enfermedades sistemáticas como la diabetes y las orales tales de los tejidos blandos entre las cuales destacaron la queilitis angular, aftas bucales y la glositis romboidal.

En el presente estudio se obtuvo que de 12 pacientes con diabetes gestacional 4 eran mayores de 33 con una mayoría porcentual de 34%, en cuanto a la prevalencia de manifestaciones orales no tiene relevancia la edad ya que todas las pacientes en estudio presentaron al menos un signo oral relacionado con la diabetes independientemente de su edad, además se coincide con lo reportado por Krüger y col. (2017), que la presencia de placa visible fue el principal determinante de hemorragia gingival así como el estado periodontal durante el primer trimestre del embarazo también fue un predictor de la baja prevalencia de hemorragia gingival durante el segundo trimestre. En embarazadas, la presencia de placa dental en el primer trimestre fue el principal factor implicados en la predicción de la hemorragia gingival en el segundo y tercer trimestre.

Es necesario que el personal de salud, ginecólogos y obstetras, odontólogos, enfermeros y las embarazadas tomen conciencia de lo importante que es el saneamiento bucal para evitar posibles complicaciones del embarazo, si esto ocurre el personal orientaría a la embarazada a asistir a la consulta odontológica.

5. Conclusiones

Según los resultados obtenidos en la presente investigación del total de la población de embarazadas con diabetes gestacional de 12 pacientes el 100% presentaron manifestaciones orales.

Al examen extra oral se encontró que el 58% de aspecto normal y el 42% presentaban anomalías de piel y mucosas.

Las manifestaciones orales que más prevalecían fueron las de los tejidos blandos orales, siendo las de más común localización en las comisuras con un 33% presentándose queilitis angular, mucosa bucal con 33% porcentaje relacionado con las aftas bucales, la lengua presentó un 8% con una glositis romboidal diagnosticada, y 25% en encías con inflamación.

En cuanto a la presencia de dolor por las lesiones el porcentaje total fue de 67% con presencia de dolor y el otro 33% no presentaba sintomatología dolorosa, el color que predominó en las lesiones fue el rojo con un 67% y un 33% de coloración blanquecina. El tamaño de las lesiones fueron de 0-2mm 50% de 3-5mm 50%.

La morfología de las lesiones fueron el 42% de ellas fue plana, el 33% úlcera y un 25% elevada. El 100% de las lesiones fue de consistencia blanda, El 75% presentó lesiones múltiples diferentes entre sí mientras que el 25% tuvo una lesión única

Con relación a la condición periodontal, los sextantes con peor condición fueron el primero y el sexto, con un 100% de los casos con algún signo periodontal. De hecho, en el sextante 6, el 50% presentó bolsa periodontal lo cual representa un riesgo para la salud de la embarazada y de su hijo. La condición cálculo fue la de

mayor predominio y solo hubo condición de sano en dos sextantes, el segundo y el quinto.

Por otro lado, las lesiones que se encontraron se ubicaron en su mayoría en las comisuras y en la mucosa bucal, con predominio de color blanco y con dolor. Todas fueron de consistencia blanda, en más del 90% de los datos las lesiones fueron de 0-5 mm. Es necesario educar a las embarazadas en prevención de patologías periodontales y estar alertas para acudir a su odontólogo ante la presencia de cualquier lesión.

5.1 Recomendaciones

- Realizar campañas de concientización sobre la responsabilidad de todo el equipo de salud sobre las condiciones del componente bucal de la salud de las embarazadas.
- Promover actividades educativas-preventivas para que las embarazadas se hagan cargo de su corresponsabilidad en el cuidado de su salud bucal.

Referencias Bibliográficas

Ahued, J.; Fernández, C.; Bailón, R. (2003). Ginecología y Obstetricia aplicadas. Editorial Manual Moderno. México. Segunda edición.

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme, Caracas, Venezuela. 5ta edición.

Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64 Asamblea General. Fortaleza, Brasil.

Cabero, L.; Saldívar, D.; Cabrillo, E. (2007). Obstetricia y medicina materno-fetal. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. Primera edición.

Dabelea D, Crume T. (2011). Maternal environment and the transgenerational cycle of obesity and diabetes. Diabetes; 60(7):1849-1855. doi:10.2337/db11-0400.

Federación Internacional de Diabetes. (2015). Diabetes Atlas 2015. Belgium. (Documento en línea). Disponible en: <http://www.diabetesatlas.org/component/attachments/?task=download&id=116>
Consultado en junio de 2017.

Federación Internacional de Diabetes. (2009). Pregnancy and diabetes. Bruselas, Bélgica.

Gómez, I.; Molina, R.; Zamberlin, N. (2011). Factores relacionados con el embarazo y la maternidad en menores de 15 años en América Latina y el Caribe. Editorial FLASOG. Lima, Perú. Primera edición.

Hurtado, J. (2008). El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación. Quirón ediciones. Caracas, Venezuela. Sexta edición.

Kapur A. (2015). Links between maternal health and NCDs. *Best Pr Res Clin Obs Gynaecol.*; 29(1):32-42.

Moret Yuli- MullerAndreina- PerniaYuraima Manifestations bucales de la diabetes mellitus gestacional, presentation de dos casos y revision de la literature, Venezuela *acta odontologica venezolana*

Krüger, M. S. da M., Casarin, R. P., Gonçalves, L. B., Pappen, F. G., Bello-Correa, F. O., & Romano, A. R. (2017). Periodontal Health Status and Associated Factors: Findings of a Prenatal Oral Health Program in South Brazil. *International Journal of Dentistry*, 2017, 3534048. <http://doi.org/10.1155/2017/3534048>

Lamb MM, Dabelea D, Yin X, et al. (2010). Early-life predictors of higher body mass index in healthy children. *Ann Nutr Metab*;56 (1):16-22. doi:10.1159/000261899.

Leperco (2010). *Larousse del bebé. Del embarazo al primer año de vida.* Larousse editorial. S. A. Barcelona – España.

Lombardía, J.; Fernández, M. (2009). *Ginecología y Obstetricia. Manual de consulta rápida.* Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. Segunda edición

Ministerio de Salud Pública. (2013). *Prioridades de investigación en salud 2013-2017.* Quito, Ecuador.

Miranda M, Montoya Y, Saldarriaga A. (2012). Diabetes y enfermedad periodontal: hacia un modelo clínico bidireccional. *Revista Nacional de Odontología - Volumen 8, Número 14 - enero-junio.*

Martinez, M et al. Prevalencia de manifestaciones bucales en pacientes comprometidos sistémicamente. Disponible en www.imbiomed.com.mx/1/1/articulo.php?method=showDetail&id_articulo=79477&id_ejemplar=7866&id_revista=306

Murrah V. (1985). Diabetes mellitus and associated oral manifestations: A review. *J Oral Pathol Med*; 14(4): 271-81.

Viera Quijano, Y (Perú) 2015 prevalencia de manifestaciones orales en pacientes con diabetes tipo II del centro de atención primaria tipo III Essalud Chiclayo Oste 2015

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Criterios diagnósticos y clasificación de la hiperglucemia detectada por primera vez en el embarazo. Washington DC, Estados Unidos de América. Primera edición en español.

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Hiperglucemia y embarazo en las Américas. Informe final de la Conferencia Panamericana sobre Diabetes

Rodríguez MJ, Mejía LP, Peñaloza EY, Uruena J. (2013). Conocimientos de los médicos sobre enfermedad periodontal y su relación con complicaciones en el embarazo. *Rev univ ind Santander salud* 2013; 45 (3): 25 – 34.

Taylor, G.; Graves, D.; Lamster, I. (2014). Periodontal disease as a complication of diabetes mellitus. En: Lamster, I. (Ed.). *Diabetes mellitus and oral health. An interprofesional approach*. Wiley Blackwell. Oxford, Inglaterra.

ANEXO

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos.

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE SALUD BUCAL

Provincia

Día	Mes	Año	Examinador	Original	Copia

Formulario					

Nombres y Apellidos: _____

Día	Mes	Año

Edad en Años:

Género: F = 1

Perfil de Crecimiento: (5 a 18 años)

	CÓDIGO
Peso en Kg	
Talla en m/cm	
Circun. Cefálica en cm	

EVALUACIÓN EXTRAORAL							
Colocar una X en las casillas correspondientes:							
EXAMEN EXTRAORAL							
0		Aspecto extraoral normal					
1		Anomalías de piel y mucosa					
2		Nódulos linfáticos agrandados					
3		Asimetría facial					
9		No registrado					

EVALUACIÓN INTRAORAL							
	LESIÓN	DOLOR	COLOR	TAMANO	CONSISTENCIA	MORFOLOGIA	Nº DE LESIONES
0	No	0	Normal	0	0 - 2 mm	0	Única
1	Si	1	Azul - violeta	1	3 - 5 mm	1	Múltiples lesiones con iguales características
2		2	Negro Pardo	2	Más de 5 mm	2	Múltiples lesiones con diferentes características
3		3	Rojo			3	
4		4	Blanca				
9							
LOCALIZACIÓN							
0	Borde bermellón	<input type="checkbox"/>					
1	Comisuras	<input type="checkbox"/>					
2	Labios	<input type="checkbox"/>					
3	Surcos	<input type="checkbox"/>					
4	Mucosa bucal	<input type="checkbox"/>					
5	Piso de boca	<input type="checkbox"/>					
6	Lengua	<input type="checkbox"/>					
7	Paladar duro y/o blando	<input type="checkbox"/>					
8	Bordes alveolares/encías	<input type="checkbox"/>					
9	No registrado	<input type="checkbox"/>					

ÍNDICE PERIODONTAL DE LA COMUNIDAD (IPC)

17/16	11	26/27
47/46	31	36/37

- 0 Sano
- 1 Hemorragia
- 2 Cálculo
- 3* Bolsa de 4-5 mm
- 4* Bolsa de 6 mm más
- 5 Sextante excluido
- 9 No registrado

*No registrado en menores de 15 años de edad

Nombre del examinador:

Anexo 2: Fotografías del estudio/ Examinación de las pacientes.



Anexo 2.1: Fotografías del estudio / Lesiones de los tejidos orales

