

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGIA



“Relación de la enfermedad periodontal con embarazos pre terminó y bajo peso al nacer de niños del Hospital Provincial General Docente de Riobamba”

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Odontólogo

AUTOR: Br. Alexandra Isabel Morales Pérez

TUTOR: Esp. Ricardo Enrique Cuesta Guerra

RIOBAMBA –ECUADOR

AÑO 2017

PAGINA DE REVISION DEL TRIBUNAL

Los miembros de tribunal de graduación del proyecto de investigación de título"

"Relación de la enfermedad periodontal con embarazos pre terminó y bajo peso al nacer de niños del Hospital Provincial General Docente de Riobamba" presentado por Alexandra Isabel Morales Pérez y dirigido por Esp. Ricardo Enrique Cuesta Guerra, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación en el cual ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH. Para constancia de lo expuesto firman:

A las...11:00...09... del mes de...Febrero... del año 2017

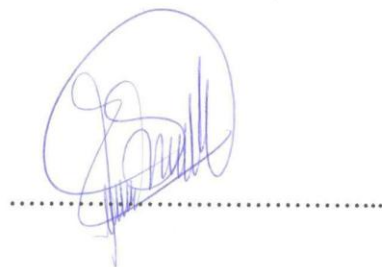
Dra. Maria Mercedes Calderon

Presidente del tribunal (nombre)



Esp. Xavier Salazar

Miembro del tribunal (nombre)



Esp. Ricardo Cuesta

Miembro del tribunal (nombre)



ACEPTACION DEL TUTOR

Yo Esp. Ricardo Enrique Cuesta Guerra en calidad de tutor del Trabajo de Investigación con el título **“Relación de la enfermedad periodontal con embarazos pre terminó y bajo peso al nacer de niños del Hospital Provincial General Docente de Riobamba”** realizado por la estudiante Alexandra Isabel Morales Pérez, estúdiate de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, una vez corregido y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, por el cual reúne los requisitos y méritos suficientes, remite la certificación de encontrarse apto para la defensa pública.



.....
Esp. Ricardo Enrique Cuesta Guerra

AUTORIA DE LA INVESTIGACION

Yo Alexandra Isabel Morales Pérez con numero de cedula 180360412-1 soy fiel autora de este proyecto de investigación; Relación de la enfermedad periodontal con embarazos pre terminó y bajo peso al nacer de niños del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Declaro que soy responsable de todo el contenido de este proyecto de investigación, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Alexandra Isabel Morales Pérez

1803604121

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos más sinceros al Hospital Provincial General Docente de Riobamba, al Dr. Fabián Tacuri director del departamento de Docencia por haber realizado los trámites necesarios para permitirme el ingreso al mismo.

Al área de Ginecología del hospital por facilitarme la ficha Gineco- Obstetra en la que estaban detallados la semana de parto así como también el peso al nacer de los niños.

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado de la manera más especial a mis padres Fabián Morales e Isabel Pérez por ser mi apoyo incondicional por guiarme en cada paso que he dado durante mis estudios por siempre darme sus palabras de apoyo sin ellos sería casi imposible esto.

A mis hermanos Diego y María Belén por estar siempre junto a mí y ser una fortaleza en mi vida y también permitirme guiarlos cada día.

Un agradecimiento al resto de mi familia por estar ahí cuando más los he necesitado, por ser un pilar muy importante en mi vida como son mis abuelitas, mis tíos, tías y primos.

Y a dios por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí por la oportunidad de llegar a culminar esta etapa que ha sido muy importante en mi vida en la cual he superado las pruebas y adversidades que me ha puesto.

RESUMEN

El siguiente trabajo investigativo tiene como principal objetivo determinar relación, entre enfermedad periodontal, embarazo pre término y el bajo peso al nacer de los niños en el Hospital Provincial General Docente Riobamba en pacientes comprendidas entre los 18 a 35 años. Se realizó un examen periodontal a 50 mujeres, el cual se llevó a cabo mediante un sondaje periodontal. Se tomó registro del índice gingival, el índice de gravedad de enfermedad periodontal, así como también la semana de parto y el peso de los niños. Los resultados obtenidos demuestran que la distribución de la enfermedad periodontal de acuerdo a la edad es mayor entre los 20-29 años con un 56%, la incidencia total de la enfermedad periodontal en el Hospital fue de un 80%, de acuerdo al índice gingival el que más se presentó fue el grado 1 con un 29%, mientras que la enfermedad periodontal más frecuente fue la leve en un 34%, el bajo peso de los niños se presentó en un 80%. Se determinó que la relación entre la enfermedad periodontal, el embarazo pre término y los niños de bajo peso al nacer del Hospital Provincial General Docente Riobamba fue de un 64%.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, parto pre termino, bajo peso al nacer, relación

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
2.2 JUSTIFICACION	13
3. OBJETIVOS.....	14
3.1 Objetivo General.....	14
3.2 Objetivos Específicos	14
4. MARCO TEÓRICO	15
4.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL	15
4.1.1 Etapas de la Enfermedad Periodontal.....	16
4.2 EMBARAZO PRE TERMINÓ	21
4.2.1 Etiología del embarazo Pre termino:	21
4.2.2 Factores de Riesgo Clínico	22
4.3 BAJO PESO AL NACER.....	23
4.3.1 Clasificación de Prematurez	24
4.3.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PARTO PREMATURO Y EL BAJO PESO AL NACER	24
4.4 RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EL EMBARAZO PRE TÉRMINO.....	25
4.4.1 Prevotella intermedia y la gestación en la mujer	27
5. METODOLOGÍA	28
5.1 Diseño general de la investigación:	28
5.1.1 Nivel o tipo de Investigación:.....	28
5.1.2 Contexto temporal y geográfico:.....	28
5.1.3 Universo del estudio:	28
5.1.4 Muestra:	28
5.1.5 Variables a Investigar	28
5.2 Técnicas y procedimientos	29
5.2.1 Selección de pacientes:	29
5.2.2 Recolección de datos de las mujeres Gestantes.....	29
5.2.3 Firma del consentimiento Informado	29
5.2.4 Evaluación de la cavidad bucal de la Paciente:	29
5.2.5 Comparación de los valores de acuerdo al índice.....	29

5.2.6	Recolección de semana de parto y peso del niño al nacer.....	31
5.2.7	Análisis de Resultados.....	31
6.	RESULTADOS.....	32
7.	DISCUSIÓN.....	37
8.	CONCLUSIONES	38
9.	RECOMENDACIONES	38
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
11.	ANEXOS	41
11.1	Anexo 1 Consentimiento Informado	41
11.2	Anexo 2 firma del consentimiento informado	42
11.3	Anexo 3 Evaluación Bucal	42

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal se define como la inflamación gingival y del tejido periodontal, seguida de la progresiva pérdida del hueso alveolar, debido a infección provocada por bacterias Gram negativas, anaerobios y bacterias microaerófilas.¹ Dicha enfermedad puede ser causada por microbiota patogénica como pueden ser *porphyromonas gingivalis*, *aggregatibacter*, *forsythia*, *tannerella* y *treponema denticola*, provocando una respuesta inmuno- inflamatoria a nivel del organismo².

Tales bacterias cumplen un papel muy importante al inicio y luego se atribuye en el desarrollo de la periodontitis ayudando a la formación de la bolsa periodontal, la cual provoca un daño en el tejido conectivo y con la evolución de la misma provoca una reabsorción a nivel del hueso alveolar.³ La presencia de enfermedad periodontal se relacionan con la mayoría de los embarazos ya que se presenta un aumento considerable de la concentración de las hormonas sexuales femeninas en el organismo, las cuales producen de esta manera una estructura semejante a la vitamina k estimulando el crecimiento de las bacterias aerobias y anaerobias aumentando así la carga bacteriana a nivel de la cavidad bucal de las mujeres gestantes⁴.

La combinación que existe entre los mediadores de la inflamación y el aumento hormonal, tiende llegar a ser un factor de riesgo durante la integridad de la unidad fetoplacentaria en mujeres gestantes que presentan una respuesta inmunitaria reducida durante el embarazo.⁵ Las bacterias gramnegativas presentan una respuesta inmunológica e inflamatoria . La respuesta de los mediadores pro inflamatorios como citoquinas y enzimas del huésped serían los causantes del daño local y el parto.

Así también las bacterias orales y patógenas están asociadas a efectos adversos durante el embarazo. La formación de estructura placentaria es vital para que así se produzca un correcto intercambio entre los nutrientes de la madre y el feto, al momento en el que se produce daño tisular a nivel de la placenta este puede producir un retraso a nivel del crecimiento fetal, y un bajo peso al nacer.⁶ Cabe recalcar que el parto pre termino llega a constituir una de las causas principales de muerte perinatal, así como también una discapacidad neurológico a largo plazo.

Varios estudios han tratado de buscar la relación entre enfermedad periodontal y el aumento de partos prematuros y de niños con bajo peso al nacer, se conoce que las

bacterias gramnegativas se van a diseminar a través de la vía hematológica y atraviesan la barrera placentaria produciendo así una liberación de PG E2 y TNF alfa lo cual provocaría un parto prematuro y bajo peso al nacer. Existen diferentes alteraciones producidas en el feto con bajo peso al nacer como puede ser: alteraciones durante la organogénesis, o alteraciones mentales o falta de desarrollo en los diferentes órganos como puede ser el cerebro, los pulmones etc. causando complicaciones durante el desarrollo del niño⁷.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existirá relación entre la enfermedad periodontal con el embarazo pre termino y niños con un bajo peso al nacer en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba??

2.2. JUSTIFICACION

La presente investigación se realizó en el Hospital Provincial General Docente Riobamba la cual está dirigida al departamento médico y odontológico para dar a conocer la relación que existe entre la enfermedad periodontal con el embarazo pre termino y los niños de bajo peso al nacer en dicho establecimiento. Ya que la enfermedad periodontal constituye hoy en día un problema de salud en los países del tercer mundo, así como el bajo peso al nacer de los niños. Con el fin de crear programas odontológicos, lograr que se establezcan políticas de salud a nivel ministerial dirigidas a esta población, para dar a conocer los cuidados buco dentales que mujer gestante que debe tener durante su embarazo, con el fin de evitar el desarrollo de la enfermedad periodontal y las alteraciones futuras de la misma.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la enfermedad periodontal y el embarazo pre término y los nacimientos de niños con bajo peso al nacer del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

3.2 Objetivos Específicos

- Valorar la incidencia de la enfermedad periodontal que tenga la mujer gestante.
- Determinar la frecuencia de partos pre término según la edad de la paciente que presenten enfermedad periodontal.
- Analizar el bajo peso de los niños cuyos madres tuvieron enfermedad periodontal y embarazo pre termino.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal se la considera como una infección ya que la misma es causada por microorganismos, la cual llega a producir daños a nivel de los tejidos de soporte y protección de los dientes. La mayoría de bacterias encontradas en la enfermedad periodontal son Gram-Negativas⁷. Entre las bacterias más importantes y presentes a nivel del área subgingival son el *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyro-monas gingivalis* (Pg), *Prevotella intermedia* (Pi) y *Tannerella forsythensis* (Tf).

Una de las principales causantes de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana la cual se va a formar siempre alrededor de las piezas dentales, estas llegan a producir la liberación de toxinas las cuales producen una inflamación a nivel de la encía provocando así la difusión de las bacterias. Uno de los estados menos severos de la enfermedad periodontal es la Gingivitis, mientras que según vaya avanzando la enfermedad periodontal se va a dar la formación de bolsas periodontales las cuales pueden llegar a destruir los tejidos de soporte de las piezas dentales y provocar la pérdida de las mismas⁸.

Síntomas de la enfermedad periodontal⁹:

- Sangrado durante el cepillado
- Cambio de coloración de la encías
- Recesión de las encías
- Movilidad dental
- Halitosis
- Sensibilidad dental

Factores de Riesgo que pueden atribuir a la enfermedad periodontal¹⁰:

- La diabetes
- El Embarazo y la Pubertad
- El tabaquismo
- Uso de medicamentos
- Bruxismo

- Inadecuada alimentación

4.1.1 Etapas de la Enfermedad Periodontal

4.1.1.1 La Gingivitis

Es la inflamación a nivel de las encías la cual produce un enrojecimiento de las mismas y un leve sangrado durante el cepillado dental, este tipo de enfermedad no produce ningún tipo de alteración a nivel de los tejidos de soporte y protección de las piezas dentales.

4.1.1.1.2 Tipos de gingivitis según sea su etiología

Gingivitis producida por la placa dental

- Gingivitis asociada o modificada por factores sistémicos: entre las cuales se puede encontrar una Gingivitis que está asociada al sistema endocrino la cual se puede presentar; durante el embarazo, la pubertad, el ciclo menstrual o la gingivitis en la diabetes
- Gingivitis asociada al consumo de medicamentos: entre las cuales se puede encontrar la gingivitis inducida por el uso de drogas y anticonceptivos, los cuales pueden producir un agrandamiento gingival
- Gingivitis asociada a la mal nutrición; como puede ser la deficiencia del ácido ascórbico.¹¹

Gingivitis no asociada a placa dental.

- Gingivitis asociada por bacterias como la *Neisseria gonorrhea*, la *trepomena*, *estreptococal*.
- Gingivitis dadas por origen viral: como puede ser infecciones producida por herpes oral , varicela zoster
- Gingivitis de origen fúngico: como puede estar dada por infecciones de cándida, eritema gingival o histoplasmosis (infección pulmonar)¹¹.
- Lesiones gingivales de origen genético: fibromatosis gingival (hiperplasia del tejido gingival).

- Alteraciones Gingivales debido a enfermedades sistémicas: 1. liquen plano, penfigoide, eritema multiforme, lupus eritematoso, inducida por medicamentos.
- 2. Reacciones alérgicas: materiales restauradores, pastas dentrificas, colutorios, aditivos en alimentos o chicles.
- Gingivitis debido a lesiones traumáticas: lesiones químicas, físicas y térmicas.
- Gingivitis debido a reacción ante cuerpos extraños y no específicos.

4.1.1.2 Tipos de Periodontitis

“Existen diversas clasificaciones para la enfermedad periodontal. Tomando en cuenta la clasificación que propusieron en el *Workshop for the International Classification of Periodontal Diseases*, organizado por la *American Academy of Periodontology* (AAP) en 1999, la clasificación de la periodontitis se simplificó y se la divide en tres manifestaciones clínicas”¹⁰.

4.1.1.2.1 Periodontitis Crónica

Es una de las formas más comunes de la enfermedad periodontal, se ha considerado que la periodontitis crónica comienza por una gingivitis inducida por placa dental es más común que se presente en los adultos. En este tipo de enfermedad periodontal se encuentra vinculada a la acumulación de cálculos y placa dental esta puede tener una progresión lenta, modera y en algunos casos una progresión rápida.

La periodontitis crónica puede ser diagnosticada mediante los cambios inflamatorios crónicos de la encía marginal, la presencia de bolsas periodontales como la pérdida de inserción clínica por medio de la radiografías se puede diagnosticar por los signos de pérdida ósea, así como también la afectación de la enfermedad, según el tiempo la presencia de placa y la cantidad de cálculos acumulado en las piezas dentales.⁹

Este tipo de periodontitis puede estar influenciada por factores locales, sistémicos y ambientales.

Factores Locales

Los factores locales están relacionados con la acumulación de placa, entre los factores locales se puede encontrar alteraciones en la anatomía dental, deficientes restauraciones dentales, reabsorción cervical y desgarros cementarios.

Factores Sistémicos

Como diabetes Mellitus, VIH los cuales pueden alterar o influenciar la respuesta del huésped.

Factores Ambientales

Como pueden ser fumar cigarrillos o el estrés los cuales llegan alterar la respuesta del huésped ante la acumulación de la placa bacteriana.

Según su extensión puede clasificarse en:

- Localizada, si están afectadas las piezas dentales presentes en boca menos de un 30%.
- Generalizada, si más del 30% de las localizaciones están afectadas.

Según su severidad se define:

- Periodontitis leve: cuando las pérdidas de inserción clínica son de 1 a 2 mm.
- Periodontitis moderada: si las pérdidas de inserción se encuentran entre 3 y 4 mm.
- Periodontitis severa: ante pérdidas de inserción clínica mayor o igual a 5 mm.

Manifestaciones y características Clínicas de la Periodontitis crónica

- Pérdida de inserción clínica
- Pérdida de hueso alveolar
- Formación de bolsas periodontales.
- Inflamación Gingival
- Aumento de la movilidad dentaria.
- Supuración y sangrado al sondaje

Síntomas de la Periodontitis Crónica

- Sensibilidad al calor y frío

- Movilidad dental, exposición de raíces
- Sensibilidad gingival y sangrado

La prevalencia y la gravedad de la periodontitis crónica pueden aumentar de acuerdo a la edad y de forma general en ambos sexos, se cree que la edad del paciente no aumenta la prevalencia de la enfermedad sino más bien la longitud del periodo en la que los tejidos gingivales se someten a la acumulación crónica de placa.

4.1.1.2 Periodontitis Agresiva

Se define como una forma agresiva de enfermedad, caracterizada por la avanzada pérdida de tejido periodontal y la rápida progresión de la enfermedad, asociada a factores sistémicos modificantes, genética e inmunológica, que favorecen la predisposición a su aparición. En este tipo de periodontitis se puede encontrar la periodontitis Juvenil localizada y la Periodontitis generaliza.¹

Periodontitis agresiva localizada: este tipo de periodontitis comienza en la edad juventud. La cual afecta solo a incisivos y primeros molares.

Características Clínicas de la Periodontitis Agresiva Localizada

- Destrucción periodontal localizada en los primero molares e incisivos permanentes
- Migración disto vestibular de los incisivos superiores.
- Ausencia de cálculos gingival
- Sensibilidad técnica y táctil.
- Progresión rápida

Periodontitis agresiva Generalizada: diferencia de la forma localizada por la cantidad de dientes permanentes involucrados, esta patología tiene un radio de acción más amplio puesto que afecta a un mínimo de tres dientes diferentes de los primeros molares e incisivos.

Características Clínicas de la Periodontitis Agresiva Generalizada.

- Afecta a personas de menos de 30 años.
- Destrucción de inserción y de hueso alveolar es de marcada índole episódica.

- Calculo gingival presente
- Bolsas periodontales profundas
- Pérdida de inserción interproximal en menos de tres dientes, diferentes a los primeros molares e incisivos¹.

4.1.1.2.3 Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

Se pueden encontrar periodontitis relacionada con desórdenes hematológicos como la leucemia (trastorno hematológico malignos), neutropenia adquirida (déficit de neutrófilos circulantes en sangre) la cual puede ser producida por el uso de drogas, trasplante de médula ósea o irradiaciones, estas dos alteraciones pueden producir una susceptibilidad a infecciones en el organismo.

Periodontitis asociada con desórdenes genéticos, como neuropatías, síndrome de Down, agranulocitosis genética etc¹⁰.

4.1.1.2.4 Enfermedades periodontales necrotizantes.

Gingivitis ulcerativa necrozante (GUN). Se diferencia del resto de enfermedades gingivales ya que esta presenta necrosis interdental, sangrado gingival y dolor.

Periodontitis ulcerativa necrozante (PUN). Se caracteriza por presentar necrosis en el tejido gingival, el ligamento periodontal y el hueso alveolar.¹⁰

4.1.1.2.5 Abscesos del periodonto

Es una infección purulenta localizada en los tejidos periodontales que puede ser una manifestación clínica en pacientes con periodontitis moderada o severa. Se caracterizan por inflamación, supuración, enrojecimiento, extrusión del diente implicado y diente sensible a la percusión.

- Absceso gingival. Es una lesión localizada, dolorosa, rápidamente expansiva que afecta al margen gingival o a la papila interdental. Suele ser una respuesta inflamatoria aguda de la encía a un cuerpo extraño introducido en la encía.

- Absceso periodontal. Acumulación localizada de pus en la pared gingival de la bolsa periodontal que origina la destrucción de la inserción de fibras colágenas y la pérdida del hueso alveolar adyacente. Suele estar asociado a la existencia de bolsas periodontales, furcas afectadas o defectos infra óseos.
- Absceso pericoronal. Acumulación localizada de pus sobre el tejido gingival que rodea la corona de un diente que no ha erupcionado completamente, generalmente en la zona del tercer molar inferior.

4.1.1.2.6 Lesiones combinadas endodónticas y periodontales

Las infecciones de origen periodontal o endodóntico pueden cursar con un incremento en la profundidad de sondaje de los dientes adyacentes, inflamación, sangrado al sondaje, supuración, formación de fístula, sensibilidad a la percusión, incremento en la movilidad del diente, pérdidas óseas angulares y dolor. Estos signos y síntomas suelen aparecer en periodontitis asociadas a placa que comienzan en el margen gingival y progresan apicalmente. Sin embargo, también pueden estar causadas por infecciones endodónticas que alcanzan al ligamento periodontal a través del foramen apical o a través de los canales laterales o accesorios y avanzan coronalmente ¹⁰.

4.2 EMBARAZO PRE TERMINÓ

La organización mundial de la salud defina al embarazo pre término como aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación o antes de los 259 días, este tipo de embarazo puede ser causante de la morbilidad y mortalidad perinatal. En casos de que el embarazo concluye a las 32 semanas de gestación en las cuales las quintas partes no sobreviven y los bebés que sobreviven tienen alteraciones neurológicas¹¹.

4.2.1 Etiología del embarazo Pre termino:

El embarazo pre término es de carácter multifactorial como puede ser:

- Embarazos múltiples
- Embarazo prematuros anteriores

- Estilo de vida
- Factores genéticos
- Factores Nutricionales
- Las infecciones del tracto genitourinario, la colonización vaginal de pigmentadas negras Bacteroides, cultivos de líquido amniótico positivos de *Fusobacterium* y la corioamnionitis histológica de las membranas extraplacental afectan a la madre durante el embarazo produciendo así alteraciones en la citoquina normal y en la gestación regulada por las hormonas, lo que podría resultar en trabajo de parto prematuro, rotura prematura de membranas y nacimiento prematuro.

La infección genitourinaria materna puede conducir a la presencia de productos bacterianos amnióticos tales como lipopolisacáridos (LPS), o endotoxina, a partir de organismos gram-negativos, que estimulan la producción de citoquinas (materno / fetales) en el amnios y decidua derivadas del huésped. Estas citoquinas, incluyendo la interleucina-1 (IL-1), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) y la interleucina-6 (IL-6), estimulan el aumento de la producción de prostaglandina desde el amnios y decidua, lo que lleva a la aparición de trabajo de parto prematuro.

El aumento precoz en los PGE 2 y PGF 2 α es característico del trabajo de parto prematuro. Este aumento se puede dar sin la presencia de una infección del tracto genitourinario. Esta observación apoya la opinión actual de que muchos casos de parto pre término y bajo peso al nacer son el resultado de infecciones de origen desconocido, es decir, infecciones originarias de zonas distintas del tracto genitourinario ¹².

4.2.2 Factores de Riesgo Clínico

El manejo de parto pre término se centra en detectar y así eliminar las causas del mismo entre las cuales se encuentran las anomalías congénitas, infecciones preclamsia y algunas causas inmunológicas. Existen 4 tipos de pacientes con riesgo de parto pre término como pueden ser:

- ✓ El primer grupo se encuentran las pacientes las cuales han tenido anteriormente un embarazo pre término.
- ✓ El segundo grupo se encuentran las pacientes que presentan contracciones uterinas dolorosas e infección urinarias, malformaciones uterinas, miomas.
- ✓ El tercer grupo de pacientes está constituido por la rotura prematura de las membranas corioamnióticas antes de las 34 semanas.

- ✓ El cuarto grupo pacientes con impotencia cervical.¹³

4.3 BAJO PESO AL NACER

La OMS considera a los niños de bajo peso cuando el mismo presentan un peso menor a 2500g y así determina que el bajo peso al nacer es un factor determinante para saber la probabilidad del recién nacido a sobrevivir, su desarrollo y crecimiento del mismo. Entre otras alteraciones que presenten los niños de bajo peso al nacer son enfermedades degenerativas en la edad adulta como pueden ser enfermedades cardio vasculares; hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, osteoporosis. También pueden presentar alteraciones mentales como problemas del aprendizaje o de lenguaje, alteraciones motoras o auditivas¹⁴

Entre los factores de riesgo para el bajo peso al nacer: son la edad alta o baja maternal, atención prenatal inadecuada, el tabaquismo, el consumo de tabaco, alcohol o drogas durante el embarazo, antecedentes genéticos, el estado socioeconómico bajo, el estrés materno y las infecciones del tracto genitourinario. Sin embargo, estos factores de riesgo no están presentes en aproximadamente una cuarta parte de los partos prematuros de bajo peso al nacer, lo que lleva a una continua búsqueda de otras causas.¹⁵

Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre.

Según la ENDS(encuesta nacional de demografía y salud) 2010, se encontró que el bajo al nacer de los niños se daba más en cuyas madres eran menores de 20 años y mayores de 34 años, primogénitos, de las zonas urbanas, con mayor educación y menor pobreza. Los niños prematuros que han nacido entre las 25 y 37 semanas de gestación, presentan tener mayores alteraciones durante el desarrollo del esmalte, como pueden ser; hipoplasias del esmalte, ya que la mineralización del esmalte de incisivos maxilares centrales comienza alrededor de 28 semanas de vida intrauterina, y son generalmente éstos dientes los más afectados. Las zonas hipoplasias son más susceptibles a la presencia de caries¹⁶.

A nivel del paladar también existen alteraciones como pueden ser: fisura palatina, paladar ojival, asimetría y, consecuentemente, alteraciones oclusales del tipo de mordida cruzada. Existen también retrasos durante la maduración y erupción dental. Backström y col. demostraron que la falta de vitamina D no afectaba a la maduración de los dientes temporales, si bien el aporte de dicha vitamina mejoraba la maduración de los dientes permanentes¹⁷.

4.3.1 Clasificación de Prematurez

- Prematuro: < 37 (6-10%)
- Moderadamente prematuro: 32 – 36 (70%)
- Muy prematuro: 28 – 32 (20%)
- Prematuro extremo: < 28 (10%)¹⁸

4.3.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PARTO PREMATURO Y EL BAJO PESO AL NACER

- Factores genéticos: El tamaño del cuerpo de la madre ha sugerido ser un componente genético y es un determinante del tamaño del bebé.
- Factores sicosociales y demográficos: madres muy jóvenes menores de 18 años y madres mayores de más de 36 años pueden tener mayor probabilidad de afectar el crecimiento intrauterino y la duración del período gestacional. Una pobre condición socioeconómica y el estrés pueden estar relacionados con el incremento del grado de un parto prematuro.
- Factores obstétricos: historias previas de partos prematuros, abortos espontáneos, muerte en el parto, incompetencia cervical son factores que determinan partos prematuros que también podrían tener un componente genético.
- Factores nutricionales: el crecimiento del feto es afectado por los nutrientes y oxígeno que reciben la madre. El peso de la madre es importante.

- Infecciones: infecciones virales, malaria, diarrea y las infecciones localizadas en el sistema urinario pueden afectar el periodo gestacional. Las infecciones ocurren mayormente en pobres condiciones socioeconómicas.
- Exposiciones tóxicas: Cigarros, fumar más de 10 cigarros por día y tomar más de 10 unidades de alcohol por día es un factor de riesgo para parto prematuro con bajo peso al nacer.¹⁹

4.4 RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL Y EL EMBARAZO PRE TÉRMINO

“Según MP. Peña, C. Ortiz, L. Peña, V. Pascual y A. Toirac Lamarque (2006)

Algunas evidencias apuntan hacia el hecho de que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo más para los partos pretérmino y nacimientos de bebés con bajo peso. También se plantea que las embarazadas con periodontopatías, presentan 7 veces más riesgo de parir niños prematuros y muy pequeños. De acuerdo con algunos cálculos, la periodontitis puede asociarse cada año con aproximadamente 45 000 partos pre término y nacimientos de neonatos con bajo peso solamente en los EE.UU; cifras más altas que las atribuidas al consumo de tabaco y alcohol.”

Las infecciones maternas durante el embarazo llegan a perturbar la citocina normal y la gestación regulados por hormonas, a veces resultando en trabajo de parto prematuro, ruptura prematura de membranas y parto prematuro bajo peso al nacer, también es posible que otros procesos infecciosos incluyendo la enfermedad periodontal contribuyen al parto pre termino y bajo peso al nacer²⁰.

A lo largo de la gestación, los niveles amnióticos de las prostaglandinas, especialmente la prostaglandina E 2 (PGE 2), aumentando de manera constante hasta un nivel suficiente se alcanza para inducir el parto normal y entrega.

De hecho los últimos años se ha producido un aumento de la evidencia de la investigación sugiere que las asociaciones entre la enfermedad periodontal y un aumento en la enfermedad sistémica. Después de la publicación de resultados por Offenbacher y coautores en 1996, a partir de un estudio controlado caso que sugiere que las mujeres que dieron a luz PT / BPN tenían peor salud periodontal que las madres con peso normal al nacer, una serie de estudios han llegado a tratar de validar esta observación. La mayoría de los estudios, especialmente las llevadas a cabo en

poblaciones de escasos recursos; sugieren que la enfermedad periodontal se asocia con un mayor riesgo de diversos resultados adversos del embarazo, como parto prematuro y bajo peso al nacer.

Se ha postulado que la asociación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro / bajo peso puede tener mecanismos patógenos similares a las otras infecciones maternas.²¹

Las madres con enfermedad periodontal es un riesgo significativamente mayor para las entregas prematuros de bajo peso (7 veces las probabilidades) en comparación a las madres periodontalmente sanos. Los ensayos clínicos en el Centro para la enfermedad oral y sistémica de la Universidad de Carolina del Norte, informaron de la presencia de niveles altos de *Porphyromonas gingivalis*, *forsythus*, *Bacteroides*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y *Treponema dentícola*, organismos que normalmente se asocian con la enfermedad periodontal, en madres de parto pre término y bebés con bajo peso en comparación con controles normales.²¹

En la enfermedad periodontal cuando se forman bolsas periodontales, el epitelio de la bolsa es la única barrera entre las biopelículas y tejido conectivo. Las hebras de delgado epitelio ulcerado con frecuencia se abordan fácilmente, permitiendo el acceso de bacterias en el tejido y los vasos sanguíneos conectivos. Existe evidencia de que las dosis significativas de bacterias gram negativas viables, LPS y otros componentes bacterianos solubles tienen fácil acceso al tejido conectivo y entran en la circulación. Se ha planteado la hipótesis de que la infección oral presentada por la exposición bacteriana anaeróbica gramnegativos puede servir como un depósito para la translocación crónica hematogena de bacterias o productos bacterianos tales como LPS a la unidad fetoplacentaria. También es posible que las citoquinas, tales como TNF- α , que son producidos por el periodonto infectado y aparece en la circulación sistémica, pueden dirigirse a la placenta. Sin embargo, parece más probable que las bacterias transmitidas por la sangre y / o productos bacterianos, especialmente LPS, se dirigen a la placenta para mediar local de PGE 2 síntesis de TNF- α y²⁰.

Se ha demostrado que existe una mayor tasa de partos prematuros entre las madres sin una protección de inmunoglobulina G (IgG). Por otra parte, la respuesta fetal hacia la IgM (inmunoglobulina M) es más fuerte en los recién nacidos prematuros.

Las hormonas sexuales femeninas van a desempeñar un papel importante a nivel de este proceso, ya que su concentración va a aumentar durante el embarazo. La respuesta que tengan los tejidos hacia las hormonas sexuales femeninas va a depender del tipo de hormona circulante, de la proporción de estrógeno/progesterona así como de su concentración tisular. Durante el embarazo se va a encontrar aumentada la carga de bacterias aerobias y anaerobias en la cavidad bucal especialmente de *Prevotella intermedia*, debido a la semejanza estructural de la progesterona y el estradiol con la vitamina K necesaria para su crecimiento.²¹

4.4.1 Prevotella intermedia y la gestación en la mujer

Mediante varios estudios estadísticos se ha determinado que el microorganismo más frecuente y el que tiene mayor incremento durante el embarazo es la *Prevotella intermedia*, seguido de la *Porphyromonas gingivalis*, en menor proporción. La *Prevotella intermedia* puede ver estimulado su crecimiento por las hormonas esteroides como la progesterona y el estradiol. Las cuales pueden ser sustitutos ideales de sustancias como la vitamina K y la naftoquinona, que constituyen nutrientes esenciales para especies como la *Prevotella intermedia*. En estudios sobre alteraciones hormonales y composiciones microbianas, se menciona a los bacteroides pigmentados de negro como las especies que sufren un incremento en el fluido crevicular de las gestantes, específicamente la *Prevotella intermedia* y *Porphyromonas gingivalis* porque las hormonas sexuales femeninas estarían aumentadas en el fluido crevicular y estas serían fuente de nutrientes para la *P. intermedia* y *P. gingivalis*.²⁰

La capacidad que tienen los patógenos periodontales y de sus factores de virulencia para difundirse e inducir tanto a nivel local como sistémico pueden producir una respuesta inflamatoria en el huésped, dicha inflamación se puede difundir a través del sistema fetoplacentaria, mediante la circulación sanguínea.

5. METODOLOGÍA

5.1 Diseño general de la investigación:

5.1.1 Nivel o tipo de Investigación:

La investigación es de tipo exploratorio, descriptivo, porque se describirá las características de la enfermedad, es de nivel correlacional por cuanto se tratara de buscar la relación entre las variables

5.1.2 Contexto temporal y geográfico:

Es una investigación de campo la cual se realiza en la ciudad de Riobamba Provincia de Chimborazo, en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba de forma directa y personalizada, en las mujeres gestantes que se hicieron atender en el mes de Diciembre del 2016.

5.1.3 Universo del estudio:

Son las mujeres gestantes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba entre la edad de 18-35 años.

5.1.4 Muestra:

Está conformada por N: 50 mujeres gestantes atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el periodo Diciembre 2016.

5.1.5 Variables a Investigar

La Variable independiente es la Enfermedad periodontal.

La Variable Dependiente es el Embarazo pre terminó y niños con bajo peso al nacer.

5.2 Técnicas y procedimientos

5.2.1 Selección de pacientes:

Para realizar la investigación se seleccionara a las mujeres que presentaron embarazo pre término las cuales se hicieron atender en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el Periodo de Diciembre del 2016,

5.2.2 Recolección de datos de las mujeres Gestantes

Se realizó de manera manual e instrumental.

5.2.3 Firma del consentimiento Informado

Se entregara a la paciente el consentimiento informado en el cual ira detallado el procedimiento que se va a realizar, en el mismo la paciente debe colocar sus nombre completos así como también el número de cédula.

5.2.4 Evaluación de la cavidad bucal de la Paciente:

Se realizara con la ayuda de un equipo de diagnóstico y una sonda periodontal, la cual se la introducirá a nivel de las piezas dentales anteriores de la mujeres con parto pre termino con el fin de saber el grado de afectación periodontal así como la salud gingival, que presenten dichas piezas y se procede anotar los valores correspondientes de acuerdo al grado de afectación periodontal que presenten.

5.2.5 Comparación de los valores de acuerdo al índice

Se realizara un tabla con los valores obtenidos en las pacientes y se comparará con la tabla del INDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS, el cual se lo realiza en 6 piezas

dentales establecidas como son la # 16, 21, 24,36, 41,44. El valor máximo será de 24 o 4(26) .Este índice se lo determina deslizando un explorador a nivel de las piezas dentales, por mesial, distal, vestibular, palatino o lingual., así como también al ayuda de la jeringa de aire con el fin de saber cuál es el grado de afectación gingival que presente el paciente, el cual está clasificado en grados de 0 a 3.

	INDICE GINGIVAL DE LÖE Y SILNESS
Grado	Características y signos clínicos
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve Leve cambio de color y textura
2	Brillo moderado, enrojecimiento, edema, sangre al sondaje (esperar 10 seg).
3	Inflamación severa Tendencia al sangrado espontáneo. Ulceración

Además se utiliza una tabla del DISTRIBUCION Y GRAVEDAD PERIODONTAL (Anexo3) se lo lleva acabo con el fin de diagnosticar la perdida de inserción clínica la cual se lleva acabo con la ayuda de la sonda periodontal, el nivel de inserción clínica se determina desde la línea amelo cementaría al fondo de surco o saco, el cual se obtiene sumando o restando, (profundidad de sondaje + recesión, o profundidad de sondaje - hiperplasia), la posición del margen gingival se lo obtiene mediante la profundidad del sondaje periodontal. La pérdida de inserción clínica puede ser leve, modera, grave esto se determina de acuerdo a los valores obtenidos.

INDICE Y GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	
Localizada	Menor 30% de los sitios afectados
Generalizada	Mayor 30% de los sitios afectados
Leve	1 a 2 mm de perdida de inserción clínica
Moderada	3 a 4 mm de perdida de inserción clínica
Grave	Mayor o igual a 5 mm de perdida de inserción clínica

5.2.6 Recolección de semana de parto y peso del niño al nacer.

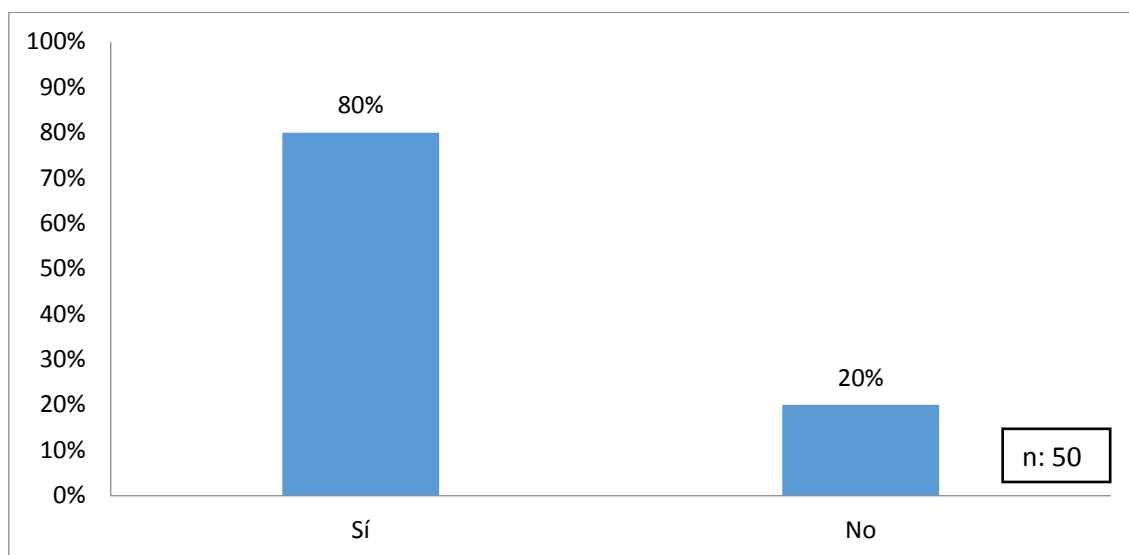
Estos datos se obtienen mediante la ayuda de la ficha gineco-obstetrica del hospital en la cual esta detallada la semana de parto así como también el peso al nacer de los niños atendidos en el periodo Diciembre 2016.

5.2.7 Análisis de Resultados

Los resultados se los presentara en gráficos en los cuales se detallara, la frecuencia del embarazo pre término de acuerdo a la edad de las pacientes, así como también la distribución de las pacientes de acuerdo a su índice gingival, la distribución de las pacientes de acuerdo al grado de afectación periodontal y el peso de los niños al nacer.

6. RESULTADOS

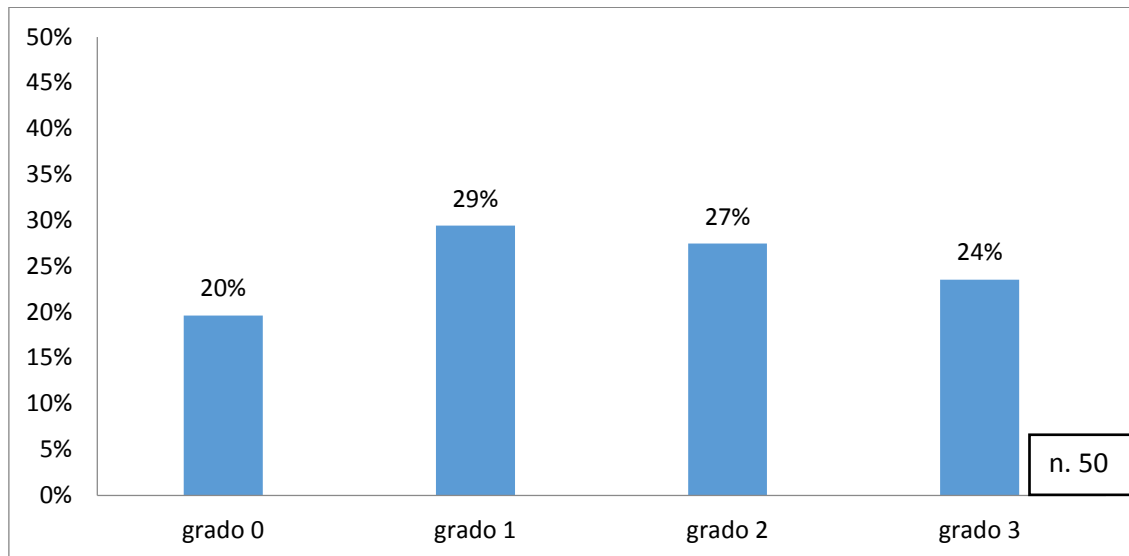
Fig. 1 Incidencia de la enfermedad periodontal de las mujeres con embarazo pre término del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.



Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, 40 de ellas presentaron periodontitis equivalente al 80%, y 10 de ellas presentaron gingivitis equivalente al 20%.

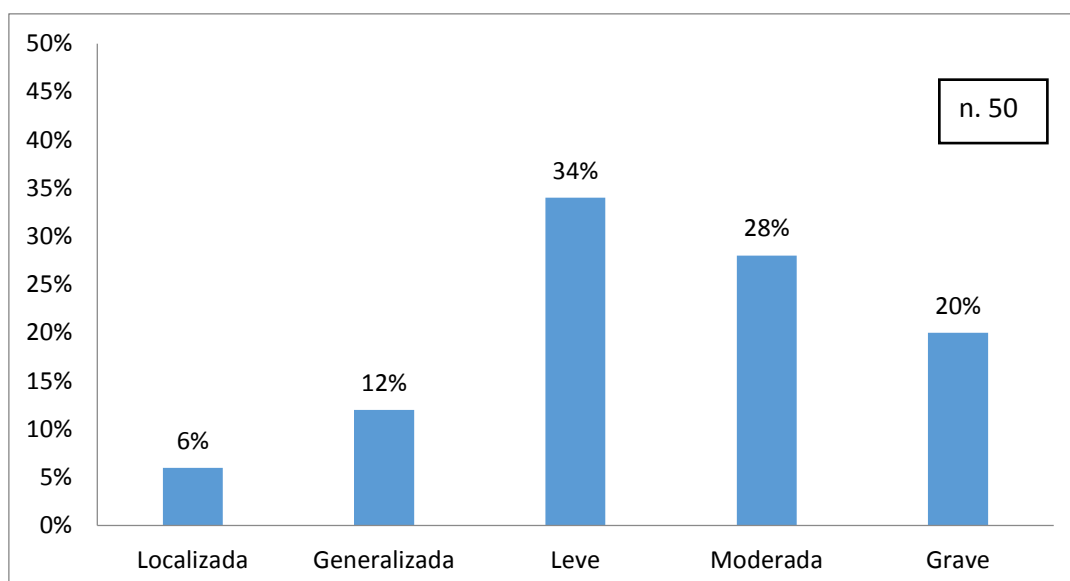
Fig.2 Índice Gingival de las mujeres con embarazo pre término del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.



Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, un 20% presentaron ausencia de inflamación, un 29% presentaron una inflamación leve (grado 1), un 27% presentaron un grado 2, y el 24% restante presentaron inflamación severa.

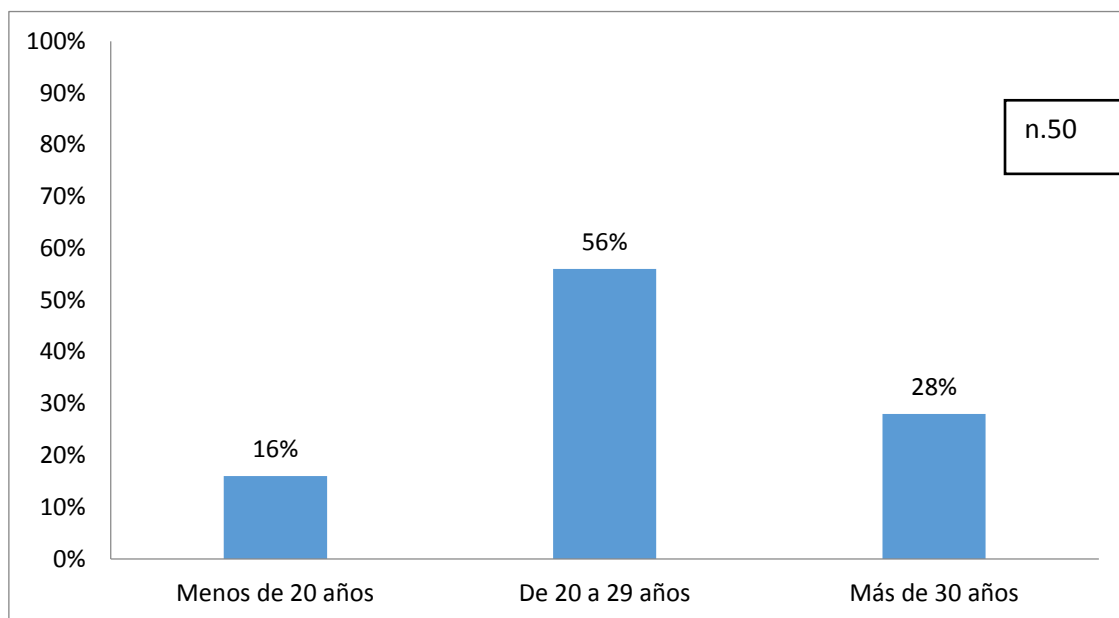
Fig. 3. Distribución y Localización de la enfermedad periodontal en las mujeres con embarazo pre término del Hospital Provincial General Docente de Riobamba



Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, un 34 % de ella presentaron una pérdida de inserción clínica leve, un 28% moderada, un 20% una pérdida de inserción grave, de acuerdo a la extensión de la enfermedad periodontal un 12% fue generalizada y un 6% fue localizada.

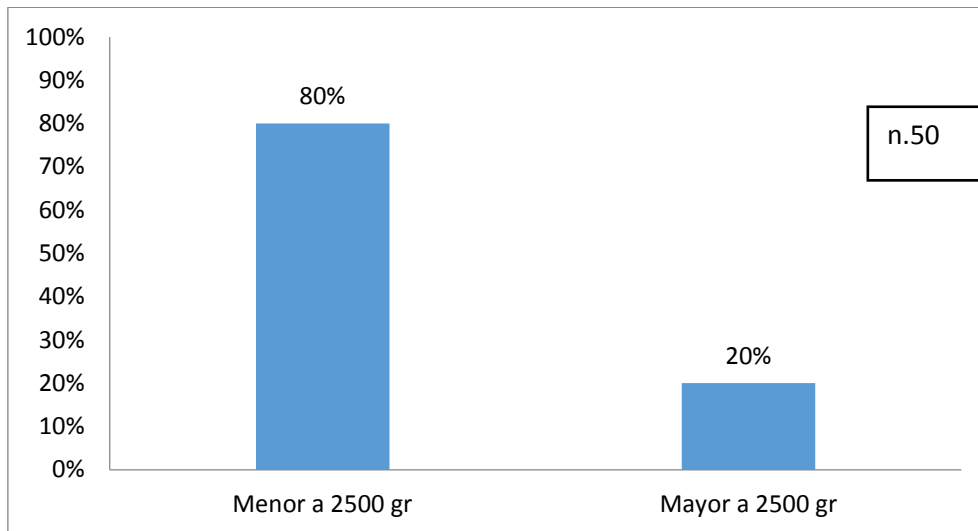
Fig. 4. Distribución de la edad de las mujeres con embarazo pre término del Hospital Provincial General Docente de Riobamba



Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, se encontró que la edad más predisponente a tener parto pre termino fue de los 20-29 años con un 56%, seguido de las pacientes con 30años con un 28% y por ultimo las mujeres menores a 20 años con un 16%.

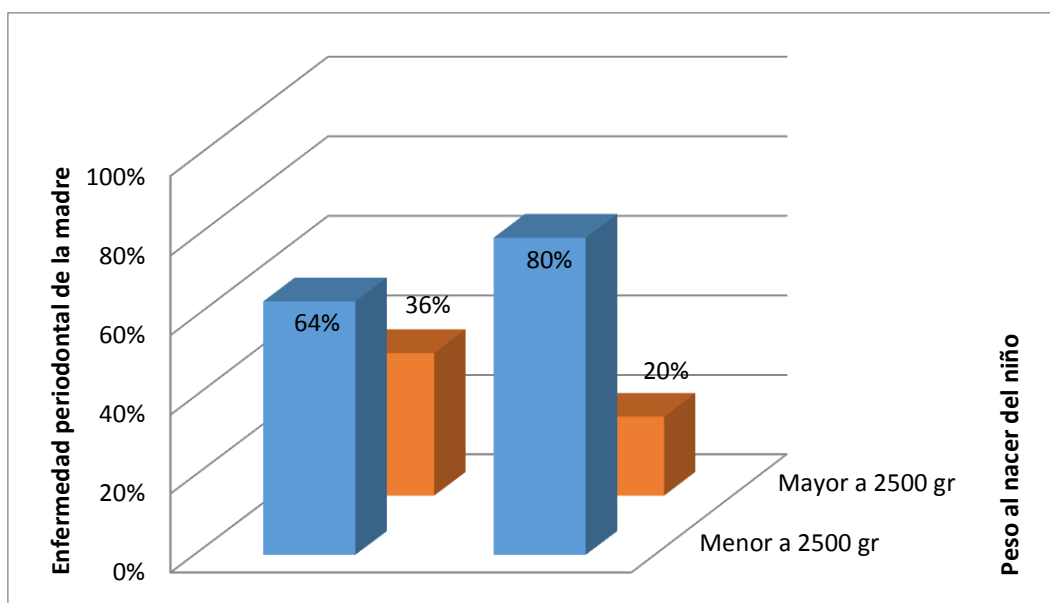
Fig. 5. Proporción de niños con bajo peso al nacer del Hospital Provincial General Docente de Riobamba



Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, 80% de ellas tuvieron a sus hijos con bajo peso, el 20% restante tuvieron a sus hijos con un peso igual o mayor a 2500mg. No se presentó abortos, muertes ni hijos gemelos.

Fig. 6 Relación entre la enfermedad periodontal y el bajo peso al nacer en embarazos pre término del Hospital Provincial General Docente de Riobamba



Fuente: Elaboración Propia.

Análisis: Según los datos obtenidos de las 50 pacientes atendidas con parto pre termino en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, 80% de ellas tuvieron a sus hijos con bajo peso, de ellos un 64% representa la presencia de la enfermedad periodontal el 20% restante tuvieron a sus hijos con un peso igual o mayor a 2500mg, de ello un 36 % de las madres presentaron enfermedad periodontal.

7. DISCUSIÓN

Algunas técnicas de regresión logística, que se han desarrollado en el pasado, describen cómo las infecciones periodontales contribuyen de manera independiente al nacimiento de un bebé prematuro, incluso si otros factores de riesgo están presentes. Aunque la infección periodontal puede ser sólo un factor entre muchos, su importancia relativa no disminuye

En 2010 Dulanto Jullisa y Cols, encontraron en su estudios que las madres con peores condiciones de placa bacteriana, inflamación gingival, y pérdida de nivel de inserción clínica, se asocian a niños con bajo peso al nacer y partos prematuros. Por lo tanto concluyeron que la enfermedad periodontal materna incrementa el riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. Estos datos concuerdan con mis resultados obtenidos con el presente trabajo, las madres con parto pre término presentaron una pérdida de inserción clínica leve con un 34%.

Con respecto a la edad se presentó que las mujeres ubicadas entre a edad de 20 -29 años presentaron mayor frecuencia de embarazo pre terminó con un 56%, las pacientes en edades mayores a los 30 años presentaron un parto pre termino en un n28% mientras que las pacientes menores a 20 años presentaron una presencia del 16 % de embarazo pre termino, algunas de estas mujeres eran primerizas en su embarazo y presentaba una salud buco oral deficiente.

En relación al bajo peso al nacer también fue evidente ya que un al 80% de los niños tuvieron un peso menor a 2500mg, cabe recalcar que existen otro factores que pueden atribuir a que los niños tengan un bajo peso al nacer, como puede ser una mala nutrición por parte de la madre, o infecciones que presente la misma. Un 20% de los niños al nacer presentaron un peso igual o mayor a 2500mg.

8. CONCLUSIONES

- La incidencia de la enfermedad periodontal en pacientes con embarazo pre termino atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba fue del 80%.
- La presencia de embarazo pre termino con respecto a los rangos de edad fue mayor en las pacientes de 20 a 29 años con un porcentaje del 56%, las pacientes mayores de 30 años presentaron embarazo pre termino en un 28% mientras que en las pacientes menores a 20 años fueron las que presentaron menor incidencia de embarazo pre termino con un 16%
- Con respecto al Índice Gingival de Löe y Silness las mujeres evaluadas presentaron un 29% de inflamación leve (grado1), un 27% un grado 2 inflamación moderada, un 24% presentaron una inflamación severa 20% presento ausencia de inflamación gingival (grado 0).
- Con relación al peso de los niños se obtuvo que un 80% de ellos tuvieron bajo peso al nacer, del cual un 64% representó que las madres tuvieron enfermedad periodontal mientras que el 20% restante de los niños presentaron un peso mayor o igual a 2500mg de esto un 36% de sus madres presento enfermedad periodontal.

9. RECOMENDACIONES

- Educar a las mujeres gestantes sobre los cuidados buco dentales en el embarazo con el fin de evitar la enfermedad periodontal, y así poder prevenir futuras complicaciones.
- Incentivar a la mujer gestante asistir a los chequeos ginecológicos y odontológicos en la unidad de salud para prevenir complicaciones.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pérez B. Periodontitis agresiva, clasificación, características clínicas y etiopatogenia. Acta odontológica Venezolana, Vol. 47, 2008
2. Peña S, Ortiz C, Peña S L, Pascual V, Toirac. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para partos pre término y nacimiento de niños con bajo peso. MEDISAN 2006, 10 (esp).
3. Pérez RM, Criado L, Duque A, Hernández M, Lorenzo R, Muñoz M. Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento. Evidencias y controversias Avances en Periodoncia Madrid ago. Vol.22 2010.
4. Bascones A, Figueroa E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005; 17, 3: 147-156. Vol 15 n°3
5. Cabrera M. Estudio microbiológico de la bacteria Prevotella Intermedia en el surco gingival de gestantes con diferentes grados de placa bacteriana-Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolome. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004.
6. Castaldi, BERTIN, Marta, GIMENEZ, Fabián y ROBERTO. La Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preclamsia? Panam Salud Pública. 2006, vol.19, pp. 253-258.
7. Gutiérrez F, Pareja M. Parto prematuro y bajo peso al nacer y su relación con la enfermedad periodontal. Kiru. 2010, 7(1): 43-49
8. Zamora A., Guerrero F, Torres J, Portilla L. Revista Nacional de Odontología Año 3 n° 4 Año 2009.
9. Carranza, Fermín. Periodontología Clínica. 10ª ed. México DF: Elsevier, 2010. p. 68 – 88; 100 – 108; 391 – 401; 480-483, 500 – 504; 722 – 797
10. Zerón A. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales, Vol. LVIII, No. 1 Enero-Febrero 2001 pp 16-20
11. Armitage GC. Diagnóstico y clasificación de las enfermedades periodontales Periodontology 2000 (Ed Esp), Vol. 9, 2005, 10-21
12. Muwazi L , Mugisha Ch, Nkamba M, Kutesa A, Kagawa M, Mugenyi G ,Kwizera G, Okullo I. Condiciones periodontales, bajo peso al nacer y parto

- premature entre las madres después del parto en dos centros de salud terciarios de Uganda. BMC Oral Health. 2014
13. Offenbacher S, Jared HJ, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi G, Lawrence H, Socransky S, Beck J. Los mecanismos patogénicos potenciales de complicaciones del embarazo en la periodontitis. vol. 3, N° 1, páginas 233-250.
 14. Velázquez N, Masud J, Avila R. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro, Méd Hosp Infant Méx 2004, 73-86.
 15. Gandhimadhiy D, Mythili R. La infección periodontal como factor de riesgo de parto prematuro bajo peso al nacer. J India Soc Periodontol 2010 Abr-Jun; 14 (2): 114-120
 16. Paulsson L, Col, A. Systematic review of the consequences of premature birth on palatal morphology, dental occlusion, tooth –crown dimensions and tooth maturity and eruption. Angle Orthodontist 2004, 74(2):269-79.
 17. López N, Smith P, Gutiérrez: J Periodontol. La terapia periodontal puede reducir el riesgo de parto prematuro con bajo peso de nacimiento en mujeres con enfermedad periodontal: un estudio controlado y randomizado 2002; 73: 911-24.
 18. Peraza G, Pérez S, Figueroa Z. Factores asociados al bajo peso al Nacer. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17(5):490-6
 19. Dulanto J, Garcia S, Carranza, S., La enfermedad periodontal materna como factor de riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. Odontología Sanmarquina. 2010; 13(2): 13-16. Bartolome. [Tesis]. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004
 20. Illescas J. Factores de riesgo clínicos y prevención del parto pretérmino Médico Asistente, Servicio de Embarazo Pretérmino, Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú Rev Per Ginecol Obstet. 2008; 54:11-14.
 21. Flores J, Oteo A, Mateos L, Bascones A, Relación entre la enfermedad periodontal y parto prematuro, bajo peso al nacimiento. Av Periodon Implantol, 2004; 16, 93-105

11. ANEXOS

11.1 Anexo 1 Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....

.., con cedula de identidad numero:

....., en pleno uso de mis facultades mentales, libremente, declaro que:

1. He sido debidamente informada que el examen que me van a realizar es para verificar el estado de mis encías y así poder establecer si me encuentro con salud o enfermedad en ellas.
2. Se me ha informado de todos los beneficios inmediatos y futuros de realizarme el presente examen, ya que si presento enfermedad en las encías puedo tomar las medidas necesarias para combatir dicho mal.
3. Toda información obtenida en el presente estudio será absolutamente confidencial.
4. Por tal motivo, acepto participar en el presente trabajo investigativo, comprometiéndome a colaborar con el alumno.

11.2 Anexo 2 firma del consentimiento informado

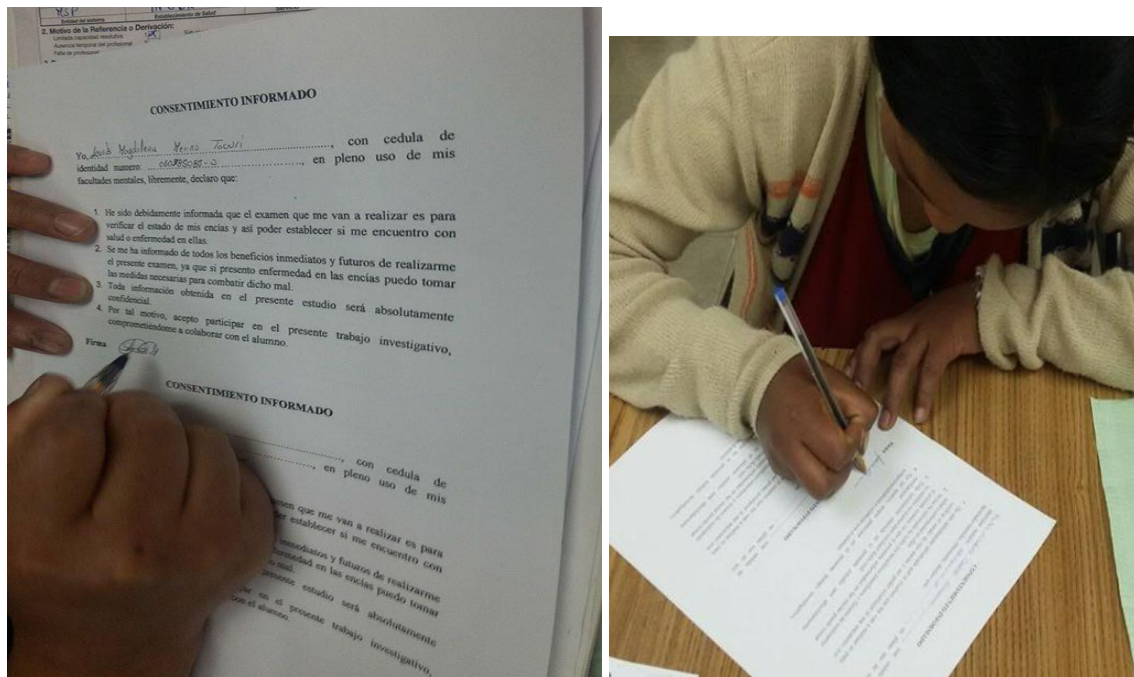


Fig. 7 Firma del consentimiento informado por parte de la paciente después de explicarle el contenido del mismo.

11.3 Anexo 3 Evaluación Bucal

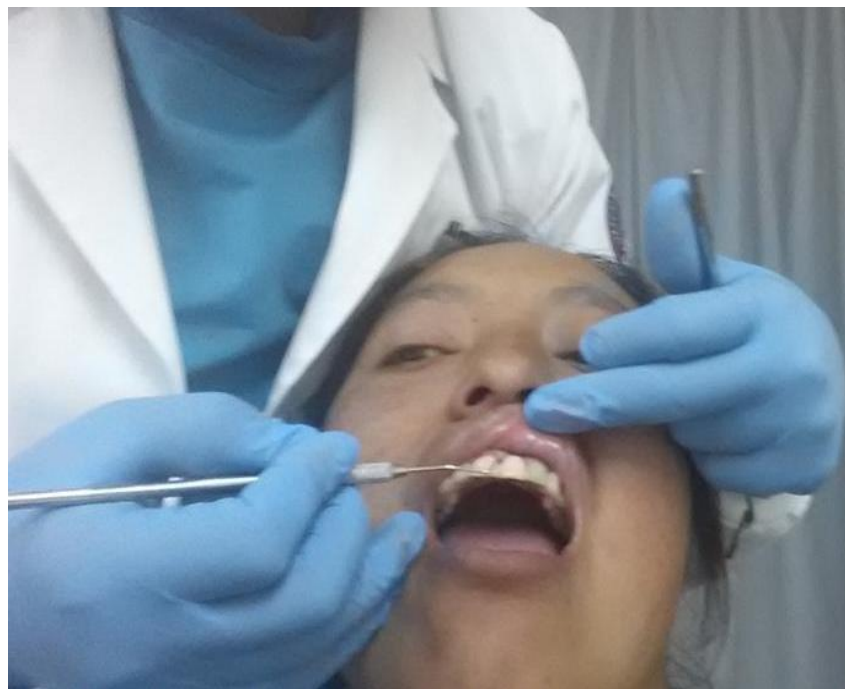


Fig. 8. Sondaje Periodontal



Fig. 9. Sondaje periodontal

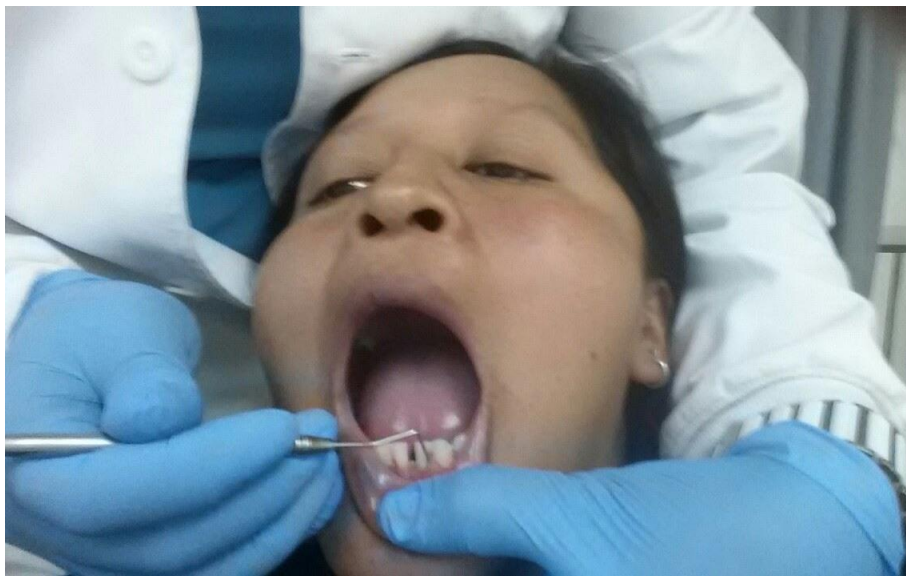


Fig. 10. Sondaje periodontal



Fig. 11 Presencia de cálculo dental



Fig. 12 Presencia de Calculo Dental



Fig. 13 sangrado gingival

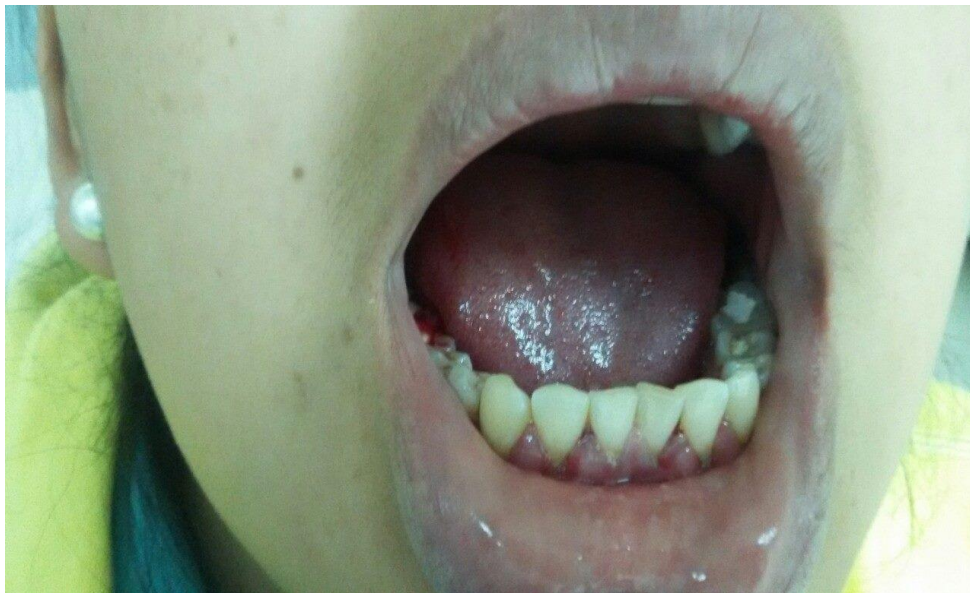


Fig. 14 Evaluación gingival de la paciente al momento del sondaje